



Fakulta
aplikovaných věd
s Evropským centrem excelence NTIS

Výroční zpráva o činnosti



za rok 2018

Plzeň, květen 2019

Předmluva

Tato výroční zpráva je zpracována podle metodiky, kterou vydalo MŠMT. Výroční zpráva o činnosti fakulty byla projednána vědeckou radou Fakulty aplikovaných věd dne 29. 5. 2019 a byla schválena Akademickým senátem Fakulty aplikovaných věd dne 5. 6. 2019.

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. (kapitoly 5.2 a 5.3)

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

doc. Dr. Ing. Vlasta Radová (úvodní slovo děkanky)

Ing. Jaroslav Toningr (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 děkanky..... | 5 |
| 1 STRUKTURA, ORGÁNY A ZAMĚSTNANCI..... | 7 |
| 1.1 Děkanát..... | 7 |
| 1.2 Přehled kateder, pracovišť a oborových a jiných sekcí..... | 7 |
| 1.3 Akademický senát FAV | 9 |
| 1.4 Vědecká rada FAV | 10 |
| 1.5 Strategický tým FAV | 11 |
| 1.6 Počty pracovníků na FAV | 11 |
| 1.7 Kvalifikační a věková struktura pracovníků..... | 12 |
| 1.8 Řízení ke jmenování profesorem a habilitační řízení na FAV v roce 2018..... | 14 |
| 2 STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST | 15 |
| 2.1 Akreditované studijní programy | 15 |
| 2.1.1 Bakalářské a magisterské studijní programy..... | 15 |
| 2.1.2 Navazující magisterské studijní programy..... | 16 |
| 2.1.3 Doktorské studijní programy | 17 |
| 2.2 Výsledky přijímacího řízení 2018 | 17 |
| 2.2.1 Bakalářské studijní programy | 18 |
| 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 | 21 |
| 2.6 Studentské mobility | 21 |
| 3 VÝZKUMNÁ A VÝVOJOVÁ ČINNOST | 24 |
| 3.1 Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj (body v RIV)..... | 24 |
| 3.2 Grantové a projektové aktivity | 26 |
| 3.2.1 Národní granty a projekty | 26 |
| 3.2.2 Mezinárodní granty a projekty..... | 32 |
| 3.3 Smluvní výzkum, spolupráce fakulty s praxí..... | 34 |
| 3.3.1 Smluvní výzkum | 34 |
| 3.3.2 Další spolupráce fakultních pracovišť s praxí..... | 37 |
| 3.4 Výsledky výzkumné a vývojové činnosti..... | 40 |
| 3.4.1. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti fyzikálních věd..... | 40 |
| 3.4.2. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti geomatiky..... | 45 |
| 3.4.3. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti informačních technologií | 49 |
| 3.4.4. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti kybernetiky | 54 |
| 3.4.5. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti matematiky | 62 |
| 3.4.6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti mechaniky | 68 |
| 3.5 Studium v doktorských studijních programech | 75 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.6 | Prestižní aktivity a ocenění | 77 |
| 3.6.1 | Prestižní ocenění udělená pracovníkům a studentům FAV..... | 77 |
| 3.6.2 | Chronologický přehled akcí pořádaných na FAV | 78 |
| 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 | 87 |
| 5.1 | Informační a komunikační technologie | 87 |
| 5.1.1 | Dostupnost informačních zdrojů | 87 |
| 5.1.2 | Informační systémy vnitřní a vnější | 87 |
| 5.2 | Kvalita, její sledování a hodnocení | 89 |
| 5.3 | Financování FAV | 90 |
| | Příloha - jmenný seznam zaměstnanců..... | 91 |

Úvodní slovo děkanky

Vážení čtenáři, před sebou máte Výroční zprávu Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni za rok 2018. Na následující téměř stovce stran najdete řadu čísel, tabulek a dalších údajů, které dokumentují, že činnost fakulty byla i v roce 2018 velmi bohatá a pestrá. Mezi Vámi se určitě najde velká skupina těch, kteří jednotlivé tabulky a grafy a údaje budou pečlivě studovat a porovnávat. Na druhé straně existuje jistě nemalá množina těch, kdo tuto výroční zprávu jen velmi rychle prolístují a poté odloží. A pak jsou mezi Vámi i tací, kteří si z celé zprávy vyberou je tu část, která je nejvíce zajímavá. Ať už patříte ke kterékoli z těchto skupin, každý z Vás jistě přivítá stručné shrnutí činnosti FAV za rok 2018 v několika následujících odstavcích.

Rok 2018 byl na Fakultě aplikovaných věd (FAV) spojen především s velmi intenzivní akreditační činností. V souladu s akreditační strategií z roku 2017 byly postupně připravovány a odesílány na Národní akreditační úřad (NAÚ) akreditační spisy tak, aby byl zabezpečen plynulý a pro studenty bezproblémový přechod od stávajících studijních oborů ke studijním programům akreditovaným dle aktuální podoby vysokoškolského zákona a současně aby byla udržena přehlednost studijní nabídky fakulty. Celkem byly v roce 2018 na NAÚ odeslány žádosti o akreditaci čtrnácti studijních programů (4 bakalářské, 5 magisterských a 5 doktorských), které chceme na FAV uskutečňovat v dalším období. S výjimkou jednoho šlo o akreditace studijních programů, které byly svým obsahem obdobné jako dosavadní studijní obory a jejich nová akreditace byla vyvolána zejména změnou vysokoškolského zákona. Tou výjimkou byl navazující studijní program Územní plánování, který na fakultě dosud uskutečňován nebyl a jehož akreditací bylo absolventům stávajícího bakalářského studijního oboru stejného jména umožněno pokračovat na FAV i v navazujícím studiu obdobně, jako je to na FAV i u ostatních oborů. Z uvedených čtrnácti odeslaných žádostí obdržela FAV k 31. 12. 2018 rozhodnutí k devíti z nich, ve všech případech se jednalo o rozhodnutí kladné, tedy o udělení akreditace. Zbývajících pět žádostí bylo ke konci roku 2018 na NAÚ ještě v jednání. Dále byly v roce 2018 na fakultě připravovány žádosti o akreditaci dalších studijních programů, žádost o habilitační a jmenovací řízení v oboru Geomatika a podklady pro žádost o institucionální akreditaci v oblastech vzdělávání 14 - Informatika a 15 - Kybernetika, v nichž je FAV výhradní garantující fakultou na Západočeské univerzitě, dále v oblasti vzdělávání 27 - Strojírenství, technologie a materiály, kde je garantující fakultou Fakulta strojní a FAV se na této oblasti podílí, a také v oblasti vzdělávání 33 - Vědy o Zemi, kde je FAV garantující fakultou, přičemž na této oblasti se podílí též Fakulta ekonomická a Fakulta pedagogická. Odeslání těchto žádostí o akreditaci se předpokládá v roce 2019.

Vědecká, výzkumná, vývojová a inovační činnost Fakulty aplikovaných věd byla stejně jako v předchozích letech i v roce 2018 významně spojena s činností evropského centra excelence NTIS – Nové technologie pro informační společnost. Toto pracoviště, které je nedílnou součástí fakulty, zahájilo provozní fázi své činnosti v roce 2015 a v roce 2018 se nacházelo ve čtvrtém roce povinné pětileté fáze udržitelnosti. Výzkum a vývoj v centru NTIS byl i nadále orientován do šesti výzkumných programů, z nichž každý je navázán na některou z kateder fakulty v rámci takzvaných oborových sekcí, jejichž existence je zakotvena i ve Statutu FAV z roku 2017. Takové uspořádání fakulty umožňuje bez problémů propojit výuku s výzkumnou a vědeckou činností tak, jak je to v univerzitním prostředí žádoucí. Pomocí čísel lze vědeckou, výzkumnou, vývojovou a inovační činnost Fakulty aplikovaných věd v roce 2018 stručně charakterizovat takto: bylo řešeno 87 grantů a projektů v celkovém objemu více než 280 milionů Kč (z toho 19 grantů a projektů za téměř 28,5 mil. Kč bylo mezinárodních), v rámci smluvního výzkumu probíhala spolupráce s více než stovkou subjektů v celkovém obratu cca 15,6 mil. Kč a vytvořeno bylo téměř 500 výsledků.

V roce 2018 také pokračovala intenzivní činnost směřující k propagaci fakulty a zviditelnění dosažených výzkumných výsledků širokému okruhu cílových skupin. Pokračovali jsme ve vytváření systému pro cílené oslovení vytipovaných škol (generujících u nás úspěšné studenty) i v nabídce finančního zajištění exkurzí ze středních i základních škol v našich laboratořích. Nadále se úspěšně rozvíjel program Partner fakulty, do něhož bylo v roce 2018 zapojeno 10 partnerů, z toho 2 strategičtí. Fakulta také pokračovala v pořádání již tradičních akcí jako je například Den otevřených dveří FAV, zábavné odpoledne pro děti pod názvem Dětské FAVácké a CIVácké odpoledne, soutěž v programování PilsProg, Týden letní informatiky pro dívky nebo kybernetické letní soustředění Campo Arduino. Zároveň ale byly také organizovány akce nové, např. Večer otevřených dveří FAV, či vyšší úroveň kybernetického letního soustředění pod názvem Campo Lampona.

Žádná z akcí, ani žádný z výsledků, ani žádný z úspěchů a vlastně ani žádná z následujících stran této zprávy by však neexistovaly bez obětavé a poctivé práce mnoha profesorů, docentů a dalších akademických i neakademických pracovníků fakulty, a samozřejmě také studentů. Za největší úspěch a bohatství fakulty tak považují lidi – nadané studenty, vynikající absolventy, výborné pedagogy, špičkové vědce a výzkumníky, ale i nepostradatelné THP pracovníky, podporující sympatizanty, partnery, příznivce a přátele. Všem těmto lidem patří obrovské díky za to, co pro fakultu dělali a dělají.

Přeji nám všem i naší fakultě další úspěšný rok!

Vlasta Radová
děkanka Fakulty aplikovaných věd

1 STRUKTURA, ORGÁNY A ZAMĚŠTNANCI

1.1 Děkanát

| | |
|--|---|
| Děkanka | doc. Dr. Ing. Vlasta Radová |
| Proděkan pro vědu a výzkum | prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D. |
| Proděkan pro rozvoj a legislativu | doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D. |
| Proděkan pro koncepci studia a pedagogické záležitosti | doc. Ing. Miloš Železný, Ph.D. |
| Proděkan pro mezinárodní spolupráci 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 |

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 vizualizací

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: doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D.

Oddělení: Oddělení diskrétní matematiky, algebry a statistiky
Oddělení matematické analýzy, numerické matematiky a geometrie
Výzkumné centrum Institut teoretické informatiky

Katedra mechaniky – KME

Vedoucí: doc. Ing. Jan Vimmer, Ph.D.

Oddělení: Oddělení mechaniky
Oddělení pružnosti a pevnosti
Oddělení mechaniky mikrostruktur
Oddělení stavitelství

Katedra geomatiky – KGM

Vedoucí: doc. Ing. Václav Čada, CSc.

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

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

| | |
|---|-------------------------|
| Předseda: Ing. Roman Mouček, Ph.D. | |
| Akademičtí pracovníci: | Studenti: |
| Ing. Kamil Ekštein, Ph.D. | Ing. Tomáš Ausberger |
| doc. Ing. Gabriela Holubová, Ph.D. - <i>místopředseda</i> | Ing. Jaroslava Brašnová |
| doc. Ing. Pavel Ircing, Ph.D. | Ing. Jindřich Havlík |
| Ing. Karel Jedlička, Ph.D. | Ing. František Kolovský |
| doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D. - <i>tajemník</i> | Ing. Milada Krejčová |
| Ing. Vladimír Lukeš, Ph.D. | Ing. Jana Turjanicová |
| Ing. Roman Mouček, Ph.D. | |
| Mgr. Andrea Dagmar Pajdarová, Ph.D. | |
| doc. Ing. Ondřej Straka, Ph.D. | |
| RNDr. Blanka Šedivá, Ph.D. | |
| RNDr. Petr Tomiczek, CSc. | |
| RNDr. Světlana Tomiczková, Ph.D. | |

1.4 Vědecká rada FAV

| | 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. Karel Ježek, CSc. | katedra informatiky a výpočetní techniky, FAV |
| 6. | prof. RNDr. Tomáš Kaiser, DSc | katedra matematiky, 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. | prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc. | katedra fyziky, FAV |
| 11. | prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D. | katedra geomatiky, FAV |
| 12. | prof. Ing. Josef Psutka, CSc. | katedra kybernetiky, FAV |
| 13. | doc. Dr. Ing. Vlasta Radová | děkanka, 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. | Ing. Jiří Laciga, CSc. | CCA Group a.s. |
| 22. | prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc. | MÚ UK |
| 23. | prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc. | FEL ČVUT Praha |
| 24. | prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc. | MFF UK Praha |
| 25. | prof. Ing. Peter Monka, Ph.D. | FVT Technická univerzita v Košiciach |
| 26. | doc. MUDr. Jiří Motáň, CSc. | 1. interní klinika LF UK Plzeň |
| 27. | prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc. | MFF UK Praha |
| 28. | prof. Ing. Milan Růžička, CSc. | FS ČVUT Praha |
| 29. | prof. Ing. Pavel Slavík, CSc. | FEL ČVUT Praha |
| 30. | doc. MUDr. Milan Štengl, Ph.D | Biomedicínské centrum, LF UK v Plzni |
| 31. | prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc. | FIT ČVUT Praha |
| 32. | prof. Ing. Tomáš Vyhlídal, Ph.D. | FS ČVUT Praha |
| 33. | prof. Dr. Ing. Pavel Zemčík | FIT VUT Brno |

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 2018.

Složení strategického týmu v roce 2018:

| |
|---|
| Ing. Pavel Balda, Ph.D. |
| doc. Ing. Pavel Baroch, Ph.D. |
| doc. Ing. Gabriela Holubová, Ph.D. |
| doc. Ing. Jiří Houška, Ph.D. |
| Ing. Karel Jedlička, Ph.D. |
| doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D. - <i>vedení týmu</i> |
| prof. Ing. Pavel Novák, Ph.D. |
| doc. Dr. Ing. Vlasta Radová |
| doc. Ing. Libor Váša, Ph.D. |
| Ing. Martin Zajíček, 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 Toningr.

1.6 Počty pracovníků na FAV

Početní stavy pracovníků FAV v roce 2017

| | Fyzický počet pracovníků k 31.12 / Průměrný fyzický počet pracovníků | Průměrný přepočtený počet pracovníků za 1/12 až 12/12 |
|-----------------------|---|--|
| Profesoři | 20 / 18,33 | 15,46 |
| Docenti | 42 / 39,88 | 34,01 |
| Odb. asist. | 79 / 80,48 | 70,54 |
| Asistenti | 2 / 2,00 | 0,85 |
| Lektoři | 0 / 0,00 | 0,00 |
| Vědečtí prac. | 159 / 165,97 | 135,54 |
| Věd. ak. prac. | 0 / 0 | 0,00 |
| THP | 29 / 28,50 | 28,04 |
| Celkem | 331 / 335,15 | 284,44 |

Početní stavy pracovníků FAV v roce 2018

| | Fyzický počet pracovníků k 31.12 / Průměrný fyzický počet pracovníků | Průměrný přepočtený počet pracovníků za 1/12 až 12/12 |
|-----------------------|---|--|
| Profesoři | 21/20,92 | 17,94 |
| Docenti | 44/41,76 | 36,81 |
| Odb. asist. | 82/78,69 | 70,49 |
| Asistenti | 3/2,50 | 1,20 |
| Lektoři | 0/0 | 0,00 |
| Vědečtí prac. | 173/167,93 | 136,38 |
| Věd. ak. prac. | 0/0 | 0,00 |
| THP | 33/33,67 | 31,84 |
| Celkem | 356/345,47 | 294,65 |

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

1.7 Kvalifikační a věková struktura pracovníků

Kvalifikační struktura na pracovištích FAV v roce 2018

| | | Profesoři | Docenti | Odborní as. | Asistenti | Lektoři | Vědečtí prac. | Věd. akad. prac. | THP | Dělníci | Nezař. | CELKEM |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|---------------|------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|
| Fyzický stav (k 31.12.) | | | | | | | | | | | | |
| Katedra fyziky | KFY | 2 | 5 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 17 |
| Katedra mechaniky | KME | 7 | 5 | 13 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 29 |
| Katedra matematiky | KMA | 3 | 12 | 20 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 40 |
| Katedra kybernetiky | KKY | 3 | 7 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 25 |
| Katedra informatiky a výpočetní techniky | KIV | 5 | 9 | 18 | 3 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 42 |
| Katedra geomatiky | KGM | 0 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| Nové technologie pro informační společnost | NTIS | 1 | 3 | 6 | 0 | 0 | 166 | 0 | 12 | 0 | 0 | 188 |
| Děkanát | DFAV | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 6 |
| Celkem | FAV | 21 | 44 | 82 | 3 | 0 | 173 | 0 | 33 | 0 | 0 | 356 |
| Průměrný přepočtený stav | | | | | | | | | | | | |
| Katedra fyziky | KFY | 2,00 | 5,31 | 6,31 | 0,00 | 0,00 | 0,63 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 16,25 |
| Katedra mechaniky | KME | 5,47 | 3,33 | 10,70 | 0,00 | 0,00 | 1,13 | 0,00 | 2,46 | 0,00 | 0,00 | 23,10 |
| Katedra matematiky | KMA | 3,50 | 10,98 | 20,53 | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 39,35 |
| Katedra kybernetiky | KKY | 2,47 | 5,83 | 9,38 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,75 | 0,00 | 0,00 | 19,43 |
| Katedra informatiky a výpočetní techniky | KIV | 3,50 | 7,02 | 15,09 | 1,20 | 0,00 | 2,18 | 0,00 | 3,96 | 0,00 | 0,00 | 32,95 |
| Katedra geomatiky | KGM | 0,00 | 1,33 | 5,19 | 0,00 | 0,00 | 0,67 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 8,19 |
| Nové technologie pro informační společnost | NTIS | 1,00 | 2,00 | 3,28 | 0,00 | 0,00 | 131,43 | 0,00 | 10,97 | 0,00 | 0,00 | 148,68 |
| Děkanát | DFAV | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5,70 | 0,00 | 0,00 | 6,70 |
| Celkem | FAV | 17,94 | 36,81 | 70,49 | 1,20 | 0,00 | 136,38 | 0,00 | 31,84 | 0,00 | 0,00 | 294,65 |
| Průměrný fyzický stav | | | | | | | | | | | | |
| Katedra fyziky | KFY | 2,00 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 17,00 |
| Katedra mechaniky | KME | 7,00 | 4,08 | 13,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 28,08 |
| Katedra matematiky | KMA | 3,00 | 12,00 | 20,67 | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 40,00 |
| Katedra kybernetiky | KKY | 2,92 | 7,08 | 11,25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 24,25 |
| Katedra informatiky a výpočetní techniky | KIV | 5,00 | 9,00 | 17,08 | 2,50 | 0,00 | 2,58 | 0,00 | 4,75 | 0,00 | 0,00 | 40,92 |
| Katedra geomatiky | KGM | 0,00 | 1,35 | 6,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 9,00 |
| Nové technologie pro informační společnost | NTIS | 1,00 | 2,25 | 3,03 | 0,00 | 0,00 | 162,01 | 0,00 | 11,92 | 0,00 | 0,00 | 180,22 |
| 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 | 20,92 | 41,76 | 78,69 | 2,50 | 0,00 | 167,93 | 0,00 | 33,67 | 0,00 | 0,00 | 345,47 |

Zdroj: Statistický výkaz dle funkcí (PaM)

Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků ZČU k 12/2018 – FAV

| Fakulta aplikovaných věd | Akademičtí pracovníci | | | | | Vědečtí pracovníci | Celkem |
|--------------------------|-----------------------|---------|----------------|-----------|---------|--------------------|--------|
| | profesoři | docenti | odb. asistenti | asistenti | lektori | | |
| do 29 let | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 52 |
| 30 - 34 let | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 70 | 75 |
| 35 - 39 let | 0 | 6 | 27 | 1 | 0 | 28 | 62 |
| 40 - 44 let | 0 | 14 | 20 | 1 | 0 | 14 | 49 |
| 44 - 49 let | 2 | 10 | 11 | 0 | 0 | 2 | 25 |
| 50 - 54 let | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 2 | 12 |
| 55 - 59 let | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 3 | 11 |
| 60 - 64 let | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 65 - 69 let | 7 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| nad 70 let | 9 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 18 |

Zdroj: Informační systém INIS

1.8 Řízení ke jmenování profesorem a habilitační řízení na FAV v roce 2018

Dne 17. 10. 2018 proběhlo úspěšně na Vědecké radě FAV řízení ke jmenování profesorem v oboru Aplikovaná fyzika **doc. Ing. Petra Zemana, Ph.D.** (docent na katedře fyziky FAV ZČU v Plzni). Řízení ke jmenování profesorem bude pokračovat na Vědecké radě ZČU.

Dne 31. 1. 2018 proběhlo úspěšně na Vědecké radě FAV habilitační řízení **Ing. Roberta Zemčíka, Ph.D.** (akademický pracovník, Katedra mechaniky, FAV ZČU v Plzni). Rektor ZČU udělil doktoru Zemčíkovi titul docent v oboru „Mechanika“ s účinností od 5. 2. 2018.

Dne 30. 5. 2018 proběhlo úspěšně na Vědecké radě FAV habilitační řízení **Privatdozent, Dr. Ing. Jána Minára** (vědecký pracovník NTC ZČU v Plzni). Rektor ZČU udělil doktoru Minárovi titul docent v oboru „Aplikovaná fyzika“ s účinností od 1. 7. 2018.

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. 2018.

Poznámka: Anglický název studijního programu vyjadřuje skutečnost, že některé obory daného programu jsou akreditovány 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 | Stavatelství | 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. |

Nově akreditované studijní programy po novele zákona o VŠ

| Název studijního programu | Standardní doba studia | Akad. titul |
|------------------------------|------------------------|-------------|
| Matematika a její aplikace | 3 | Bc. |
| Matematika a finanční studia | 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. |
| | | 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. |
| | | 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. |

Nově akreditované studijní programy po novele zákona o VŠ

| Název studijního programu | Standardní doba studia | Akad. titul |
|------------------------------|------------------------|-------------|
| Matematika a její aplikace | 2 | Mgr., RNDr. |
| Matematika a finanční studia | 2 | Ing. |
| Územní plánování | 1,5 | Ing. |

2.1.3 Doktorské studijní programy

| Kód KKOV | 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. |

Nově akreditované studijní programy po novele zákona o VŠ

| Název studijního programu | Standardní doba studia | Akad. titul |
|----------------------------------|------------------------|-------------|
| Matematika | 4 | Ph.D. |
| Mathematics | 4 | Ph.D. |
| Informatika a výpočetní technika | 4 | Ph.D. |
| Computer Science and Engineering | 4 | Ph.D. |

2.2 Výsledky přijímacího řízení 2018

Fakulta vydala k 6. 11. 2018 podrobnou zprávu o přijímacím řízení. Plné znění je uvedeno na: <http://www.fav.zcu.cz/fakulta/uredni-deska/>.

Úplné zadání přijímací zkoušky z matematiky pro ty obory navazujících magisterských studijních programů, které měly písemnou část přijímací zkoušky (včetně vzorového řešení příkladů a testů), je uvedeno na: <http://www.fav.zcu.cz/pro-uchazece/prijimaci-rizeni/magisterske-studium/2017-2018/ukazky-testu>

Celkový počet přihlášených osob: **773**

Celkem přijato osob: **745**

Celkem zapsáno studentů: **449**

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 | 68 | 12 | 109 | 380 | 81 | 35 | 685 |
| Počet přihlášených osob | 67 | 12 | 103 | 349 | 81 | 34 | 646 |
| Počet uchazečů přijatých ke studiu | 61 | 11 | 95 | 333 | 76 | 31 | 607 |
| Počet osob přijatých ke studiu | 60 | 11 | 89 | 305 | 76 | 30 | 571 |
| Počet zapsaných uchazečů | 28 | 6 | 44 | 177 | 47 | 17 | 319 |
| Počet zapsaných osob | 28 | 6 | 44 | 177 | 47 | 17 | 319 |

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 | 27 | 6 | 19 | 80 | 22 | 10 | 164 |
| Počet přihlášených osob | 25 | 6 | 19 | 74 | 22 | 10 | 156 |
| Počet uchazečů přijatých ke studiu | 20 | 6 | 18 | 71 | 19 | 10 | 144 |
| Počet osob přijatých ke studiu | 19 | 6 | 18 | 67 | 19 | 10 | 139 |
| Počet zapsaných uchazečů | 19 | 6 | 15 | 51 | 16 | 10 | 117 |
| Počet zapsaných osob | 19 | 6 | 15 | 51 | 16 | 10 | 117 |

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 | 0 | 1 | 6 | 10 | 17 |
| Počet přihlášených osob | 0 | 1 | 6 | 10 | 17 |
| Počet uchazečů přijatých ke studiu | 0 | 1 | 5 | 10 | 16 |
| Počet osob přijatých ke studiu | 0 | 1 | 5 | 10 | 16 |
| Počet zapsaných uchazečů | 0 | 1 | 4 | 8 | 13 |
| Počet zapsaných osob | 0 | 1 | 4 | 8 | 13 |

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 2018 (stav ke dni 31. 10. 2018)

| č. KKO V | Název studijního programu | Prezenční | Kombinovaná | Celkem |
|------------|-------------------------------------|------------|-------------|------------|
| 1101R | Matematika | 44 | 6 | 50 |
| 3602R | Geomatika | 14 | 1 | 15 |
| 3607R | Stavební inženýrství | 89 | 0 | 89 |
| 3902R | Inženýrská informatika | 317 | 18 | 335 |
| 3918R | Aplikované vědy a informatika | 71 | 6 | 77 |
| 3947R | Počítačové modelování v technice | 27 | 0 | 27 |
| | Celkem | 562 | 31 | 593 |
| 1101T | Matematika | 25 | 5 | 30 |
| 3602T | Geomatika | 8 | 2 | 10 |
| 3607T | Stavební inženýrství | 31 | 0 | 31 |
| 3902T | Inženýrská informatika | 112 | 21 | 133 |
| 3918T | Aplikované vědy a informatika | 24 | 5 | 29 |
| 3955T | Počítačové modelování v inženýrství | 18 | 0 | 18 |
| | Celkem | 218 | 33 | 251 |
| 1101V | Matematika | 11 | 4 | 15 |
| 3602V | Geomatika | 3 | 2 | 5 |
| 3902V | Inženýrská informatika | 17 | 17 | 34 |
| 3918V | Aplikované vědy a informatika | 37 | 51 | 88 |
| | Celkem | 68 | 74 | 142 |
| Celkem FAV | | 848 | 138 | 986 |

**Počty zahraničních studentů v roce 2018
(stav ke dni 31. 10. 2018)**

| č. KKO V | Název studijního programu | Samoplátci | Celkem |
|---------------|-------------------------------------|------------|-----------|
| 1101R | Matematika | 0 | 4 |
| 3602R | Geomatika | 0 | 0 |
| 3607R | Stavební inženýrství | 0 | 2 |
| 3902R | Inženýrská informatika | 0 | 26 |
| 3918R | Aplikované vědy a informatika | 0 | 4 |
| 3947R | Počítačové modelování v technice | 0 | 1 |
| 1101T | Matematika | 0 | 1 |
| 3602T | Geomatika | 0 | 0 |
| 3607T | Stavební inženýrství | 0 | 3 |
| 3902T | Inženýrská informatika | 0 | 12 |
| 3918T | Aplikované vědy a informatika | 0 | 0 |
| 3955T | Počítačové modelování v inženýrství | 0 | 1 |
| 1101V | Matematika | 0 | 1 |
| 3602V | Geomatika | 0 | 0 |
| 3902V | Inženýrská informatika | 0 | 7 |
| 3918V | Aplikované vědy a informatika | 0 | 7 |
| Celkem | | 0 | 69 |

Počty absolventů v období 1. 1. – 31. 12. 2018

| č. KKO V | Název bakalářského studijního programu | |
|---|--|-----------|
| 1101R | Matematika | 16 |
| 3602R | Geomatika | 5 |
| 3607R | Stavební inženýrství | 13 |
| 3902R | Inženýrská informatika | 30 |
| 3918R | Aplikované vědy a informatika | 17 |
| 3947R | Počítačové modelování v technice | 7 |
| Σ absolventů bakalářského studia | | 88 |

| č. KKO V | Název navazujícího magisterského studijního programu | |
|---|--|-----------|
| 1101T | Matematika | 5 |
| 3602T | Geomatika | 8 |
| 3607T | Stavební inženýrství | 21 |
| 3902T | Inženýrská informatika | 44 |
| 3918T | Aplikované vědy a informatika | 12 |
| 3955T | Počítačové modelování v inženýrství | 1 |
| Σ absolventů navazujícího magisterského studia | | 91 |

| č. KKO V | Název doktorského studijního programu | |
|--|---------------------------------------|-----------|
| 1101V | Matematika | 4 |
| 3602V | Geomatika | 2 |
| 3902V | Inženýrská informatika | 4 |
| 3918V | Aplikované vědy a informatika | 14 |
| Σ absolventů doktorského studia | | 24 |

2.3 Inovace již uskutečňovaných studijních programů

V roce 2018 byly akreditovány první studijní programy dle novely Zákona o vysokých školách: bakalářské studijní programy Matematika a její aplikace a Matematika a finanční studia; navazující magisterské studijní programy Územní plánování, Matematika a její aplikace a Matematika a finanční studia a doktorské studijní programy Matematika a Informatika a výpočetní technika. Byla zahájena příprava řady dalších nových akreditací v závislosti na konci lhůty, do které je možno přijímat studenty.

2.4 Nově akreditované bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy

Viz předchozí kapitola a tabulky v kapitolách 2.1.1, 2.1.2 a 2.1.3.

2.5 Studijní neúspěšnost

V roce 2018 na fakultě neuspělo celkem 385 studentů, což představuje 41% z průměrného ročního počtu¹ studentů fakulty. Pro srovnání, v roce 2017 neuspělo 373 (37%), v roce 2016 neuspělo 464 (41%), v roce 2015 303 (29%) a v roce 2014 458 (35%) studentů.

V bakalářských studijních programech bylo neúspěšných 309 studentů, což je 56% z průměrného ročního počtu² studentů v bakalářských studijních programech (oproti 48% z roku 2017, 53% z roku 2016, 34% z roku 2015 a 47% z roku 2014).

V navazujících magisterských studijních programech bylo neúspěšných 53 studentů, což je 22% z průměrného ročního počtu² studentů navazujících magisterských studijních programů (oproti 26% z roku 2017, 28% z roku 2016, 18% z roku 2015 a 25% z roku 2014).

V doktorských studijních programech bylo neúspěšných 23 studentů, což představuje 15% z průměrného ročního počtu² studentů v doktorských studijních programech (oproti 14% v roce 2017, 20% v roce 2016, 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 získávání více kvalitních a motivovaných uchazečů již 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 nedostatečnou přípravu ze střední školy, nižší motivaci ke studiu, případně souběh se zaměstnáním.

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.

Výjezdy studentů FAV v rámci studentské mobility v roce 2018

V roce 2018 vyjelo studovat do zahraničí 33 studentů FAV, z toho v rámci programu Erasmus vyjelo 24 studentů, 8 studenti v rámci Mobilit MŠMT a 1 student v rámci Stiftung HS Regensburg. 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 průměrný roční počet studentů v dané kategorii, viz i dále.

| Index | Stát | Instituce | Program | Délka pobytu | Pohlaví |
|-------|-----------------------------|--|------------------------|--------------|---------|
| 1 | Belgické království | Univerzita v Monsu | Erasmus | 139 | Ž |
| 2 | Čínská lidová republika | Tianjin University of Science and Technology | Mobility MŠMT | 92 | M |
| 3 | Čínská lidová republika | Tianjin University of Science and Technology | Mobility MŠMT | 75 | M |
| 4 | Čínská lidová republika | Tianjin University of Science and Technology | Mobility MŠMT | 17 | M |
| 5 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 152 | M |
| 6 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 152 | M |
| 7 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 143 | M |
| 8 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 137 | M |
| 9 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 137 | M |
| 10 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 137 | M |
| 11 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 137 | M |
| 12 | Irsko | QUEEN S UNIVERSITY OF BELFAST | Erasmus | 231 | Ž |
| 13 | Lotyšská republika | LIEPAJA UNIVERSITY | Erasmus | 134 | Ž |
| 14 | Lotyšská republika | LIEPAJA UNIVERSITY | Erasmus | 134 | Ž |
| 15 | Nizozemské království | Technische Universiteit Delft | Mobility MŠMT | 89 | M |
| 16 | Rakouská republika | TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN | Erasmus | 178 | Ž |
| 17 | Rakouská republika | TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN | Erasmus | 178 | Ž |
| 18 | Rakouská republika | TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN | Erasmus | 168 | Ž |
| 19 | Rakouská republika | TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN | Erasmus | 150 | Ž |
| 20 | Spolková republika Německo | Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg | Erasmus | 330 | M |
| 21 | Spolková republika Německo | Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg | Erasmus | 162 | M |
| 22 | Spolková republika Německo | Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg | Erasmus | 162 | Ž |
| 23 | Spolková republika Německo | Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg | Erasmus | 153 | M |
| 24 | Spolková republika Německo | Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg | Erasmus | 147 | M |
| 25 | Spolková republika Německo | Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg | Stiftung HS Regensburg | 123 | M |
| 26 | Spolková republika Německo | TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT | Mobility MŠMT | 81 | M |
| 27 | Španělské království | UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA | Erasmus | 143 | M |
| 28 | Španělské království | UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA | Erasmus | 143 | M |
| 29 | Švédské království | MÅLARDALENS HÖGSKOLA | Erasmus | 274 | M |
| 30 | Švédské království | MÅLARDALENS HÖGSKOLA | Erasmus | 124 | Ž |
| 31 | Thajské království | Kasetsart University | Mobility MŠMT | 70 | Ž |
| 32 | Tchaj-wan, čínská provincie | National Taiwan University of Science and Technology | Mobility MŠMT | 146 | M |
| 33 | Tchaj-wan, čínská provincie | National Taiwan University of Science and Technology | Mobility MŠMT | 146 | M |

Příjezdy studentů na FAV v rámci studentské mobility v roce 2018

V roce 2018 přijelo studovat na FAV 34 studentů, z toho v rámci programu Erasmus+ přijelo 19 studentů a v rámci různých dalších programů 15 studentů. Z následující tabulky jsou zřejmé vysílající instituce.

| Index | Stát | Instituce | Program | Délka pobytu | Pohlaví |
|-------|---------------------------------|---|------------------------------|--------------|---------|
| 1 | Brazílská federativní republika | Federal University of Santa Catarina | Workplacement in CZ | 77 | M |
| 2 | Brazílská federativní republika | Federal University of Rio Grande do Sul | Workplacement in CZ | 61 | M |
| 3 | Brazílská federativní republika | Federal University of Santa Catarina | Workplacement in CZ | 58 | M |
| 4 | Brazílská federativní republika | Federal University of Santa Catarina | Workplacement in CZ | 57 | M |
| 5 | Brazílská federativní republika | Federal University of Santa Catarina | Workplacement in CZ | 51 | M |
| 6 | Bulharská republika | | Erasmus | 145 | M |
| 7 | Bulharská republika | | Erasmus | 140 | M |
| 8 | Bulharská republika | | Erasmus | 111 | Ž |
| 9 | Dánské království | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK | Erasmus | 154 | M |
| 10 | Finská republika | HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU | Erasmus | 151 | M |
| 11 | Francouzská republika | ECOLE SUPERIEURE D INGENIEURS EN ELECTROTECHNIQUE ET ELECTRONIQUE | Erasmus | 289 | M |
| 12 | Francouzská republika | ESIEE Engineering | Erasmus - pracovní stáže | 92 | M |
| 13 | Francouzská republika | ESIEE Engineering | Erasmus - pracovní stáže | 92 | M |
| 14 | Francouzská republika | ESIEE Engineering | Erasmus - pracovní stáže | 90 | M |
| 15 | Francouzská republika | ESIEE Engineering | Erasmus - pracovní stáže | 89 | Ž |
| 16 | Francouzská republika | ESIEE Engineering | Erasmus - pracovní stáže | 89 | M |
| 17 | Francouzská republika | ESIEE Engineering | Erasmus - pracovní stáže | 89 | Ž |
| 18 | Italská republika | | Erasmus | 304 | Ž |
| 19 | Italská republika | | Erasmus | 292 | Ž |
| 20 | Italská republika | | Erasmus | 292 | M |
| 21 | Portugalská republika | UNIVERSIDADE DO MINHO | Erasmus | 154 | M |
| 22 | Portugalská republika | UNIVERSIDADE DO MINHO | Erasmus | 154 | Ž |
| 23 | Ruská federace | Petrohradská národní výzkumná univerzita informačních technologií, mechaniky a optiky | Erasmus - kreditová mobilita | 92 | M |
| 24 | Ruská federace | Petrohradská národní výzkumná univerzita informačních technologií, mechaniky a optiky | Erasmus - kreditová mobilita | 92 | M |
| 25 | Spojené státy mexické | Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. | Workplacement in CZ | 88 | M |
| 26 | Spolková republika Německo | Hochschule München | Erasmus | 181 | Ž |
| 27 | Spolková republika Německo | Hochschule München | Erasmus | 170 | M |
| 28 | Spolková republika Německo | Hochschule München | Erasmus | 161 | M |
| 29 | Spolková republika Německo | Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg | Workplacement in CZ | 124 | M |
| 30 | Spolková republika Německo | Hochschule München | Erasmus | 108 | M |
| 31 | Španělské království | | Erasmus | 260 | M |
| 32 | Španělské království | | Erasmus | 237 | Ž |
| 33 | Španělské království | Universidad de Salamanca | Erasmus | 174 | Ž |
| 34 | Španělské království | Universidad de A Coruña (S) | Erasmus | 166 | Ž |

3 VÝZKUMNÁ A VÝVOJOVÁ ČINNOST

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

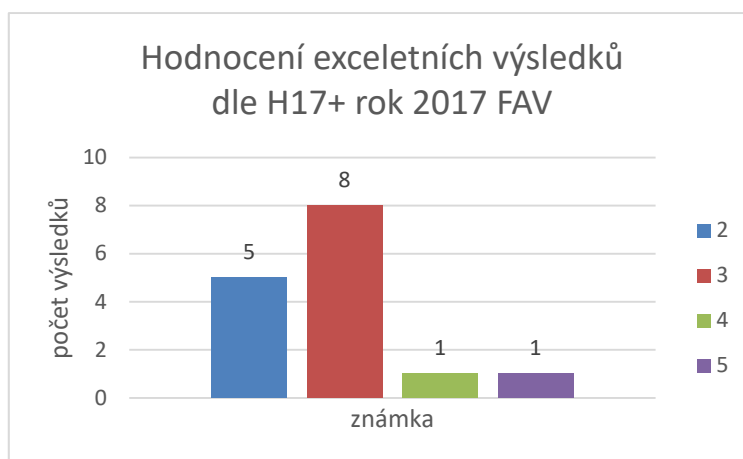
| Rok | Pořadí mezi VVŠ | Zkratka poskytovatele | Počet výsledků | Výsledné hodnocení VO (korigované body v RIV) |
|------|-----------------|-----------------------|----------------|---|
| 2011 | 23 | MŠMT | 817 | 21 109 |
| 2012 | 21 | MŠMT | 899 | 23 324 |
| 2013 | 21 | MŠMT | 948 | 28 370 |
| 2014 | 20 | MŠMT | 956 | 29 463 |
| 2015 | 17 | MŠMT | 1041 | 29 858 |
| 2016 | 18 | MŠMT | 1063 | 31 229 |

Vývoj vědeckých výstupů FAV oceněných body v RIV (dle „Metodiky platné ve sledovaném období“) (zdroj: hodnocení VaVaI H10 - H15).

Výsledky hodnocení H17+ (rok 2017)

Výsledky FAV H17+ Modul 1 Excelentní výsledky (2017)

Všechny výsledky hodnoceny v roce 2017 pouze v části společenská relevance

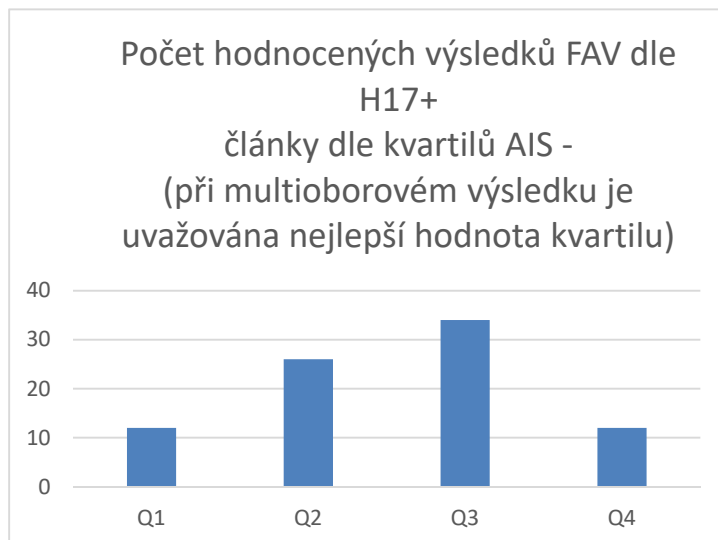


| Excelentní výsledky Modul 1 H17+ (2017) | 2 | 3 | 4 | 5 | Součet |
|---|---|---|---|---|--------|
| Západočeská univerzita v Plzni/Fakulta aplikovaných věd | 5 | 8 | 1 | 1 | 15 |

Výsledky FAV H17+ Modul 2 bibliometrická analýza (2017)

V prvním decilu je publikováno 5 výsledků

| Kvartil | Počet |
|---------------|-----------|
| Q1 | 12 |
| Q2 | 26 |
| Q3 | 34 |
| Q4 | 12 |
| Součet | 84 |



3.2 Grantové a projektové aktivity

3.2.1 Národní granty a projekty

Přehled projektů - podíl ZČU dle programů v roce 2018 (schválené prostředky)

| Nositel | Řešitel/Spoluřešitel za ZČU | | Fakulta / Katedra | Registrační číslo | Název | Prostředky_zadavatele | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|--|-----------------------|-----------|-------------------|
| | | | | | | schváleno (v Kč) | | |
| | | | | | | NIV | INV | Celkem |
| Centra kompetence (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České republiky) | | | | | | celkem | | 6 481 000 |
| ZČU | Ř / SŘ | Zdeněk Peroutka Miloš Schlegel | FEL/RICE FAV/KKY | TE01020455 | CANUT | 2 481 000 | 0 | 2 481 000 |
| ZČU | Ř / SŘ | Zdeněk Peroutka Miloš Schlegel | FEL FAV/KKY | TE02000103 | CIDAM | 4 000 000 | 0 | 4 000 000 |
| Grantový program NKD (vyhlašuje: NKD Nadace pro transplantace kostní dřeně) | | | | | | celkem | | 38 200 |
| ZČU | Ř | Pavel Fikar | FAV / VP1 | NKD2017 | Kvasinky on chip | 38 200 | 0 | 38 200 |
| INTER-ACTION (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) | | | | | | celkem | | 2 611 000 |
| ZČU | Ř | Miloš Železný | FAV / VP1 | LTARF18017 | AMIR - Multimodální rozhraní založené na gestech a mluvené i znakové řeči pro ovládání asistivního mobilního informačního robota | 2 611 000 | 0 | 2 611 000 |
| INTER-COST (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) | | | | | | celkem | | 1 192 500 |
| ZČU | Ř | Luděk Hynčík | FAV / VP3 | LTC17001 | Využití virtuálního modelu člověka pro snížení rizika poranění motocyklistů | 1 192 500 | 0 | 1 192 500 |
| Mezinárodní grantové projekty ve spolupráci DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) (vyhlašuje: GA ČR Grantová agentura České republiky) | | | | | | celkem | | 1 682 000 |
| ZČU | Ř | Jindřich Duník | FAV / VP1 | GC16-19999J | Kooperativní přístupy k návrhu nelineárních filtrů | 1 682 000 | 0 | 1 682 000 |
| Ministerstvo zdravotnictví (vyhlašuje: MZ ČR Ministerstvo zdravotnictví ČR) | | | | | | celkem | | 76 208 477 |
| FN Plzeň | SŘ | Lucie Houdová | FAV / VP1 | NV18-03-00277 | Míra polymorfizmů v NK receptorech a jejich ligandech v rámci české populace | 624 000 | 0 | 624 000 |
| Národní program udržitelnosti I (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) | | | | | | celkem | | 75 584 477 |
| ZČU | Ř | Pavel Novák | FAV / KMA | LO1506 | PUNTIS - Podpora udržitelnosti centra NTIS - Nové technologie pro informační společnost | 69 989 039 | 5 595 438 | 75 584 477 |

| | | | | | | | | |
|---|----|------------------|------------|-----------------------------------|--|---------------|-----------|-------------------|
| OP VVV - PO 1 - Posilování kapacit pro kvalitní výzkum (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) | | | | | | celkem | | 24 848 131 |
| ČVUT | SŘ | Josef Psutka | FAV / VP1 | CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000466 | Umělá inteligence a uvažování | 1 611 320 | 0 | 1 611 320 |
| ČVUT | SŘ | Josef Psutka | FAV / VP1 | CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000470 | Robotika pro průmysl 4.0 | 706 959 | 0 | 706 959 |
| UK | SŘ | Pavel Ircing | FAV / VP1 | CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001781 | LINDAT/CLARIN - Výzkumná infrastruktura pro jazykové technologie | 437 518 | 0 | 437 518 |
| ZČU | Ř | Eduard Janeček | FAV / NTIS | CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_026/0008389 | LoStr: Výzkumná spolupráce pro dosažení vyšší účinnosti a spolehlivosti lopatkových strojů | 1 166 999 | 0 | 1 166 999 |
| ZČU | Ř | Eduard Janeček | FAV / NTIS | CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_048/0007267 | InteCom: VaV inteligentních komponent pokročilých technologií pro plzeňskou metropolitní oblast | 13 745 843 | 4 155 797 | 17 901 640 |
| ZČU | Ř | Jiří Křen | FAV / NTIS | CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_048/0007280 | Aplikace moderních technologií v medicíně a průmyslu | 2 848 970 | 174 724 | 3 023 694 |
| Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (vyhlašuje: MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu) | | | | | | celkem | | 5 704 466 |
| KDS | SŘ | Martin Dostal | FAV / VP2 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0004502 | Vývoj webového WYSIWYG editoru pro system M/Text CS - PZT | 609 964 | 0 | 609 964 |
| Ardat | SŘ | Jan Vimmr | FAV / VP3 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0004517 | Software pro matematické modelování proudění tekutin - PZT | 554 989 | 0 | 554 989 |
| CTS | SŘ | Miloslav Konopík | FAV / VP2 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0004692 | Rozšíření systému e-Correspondence - PZT | 667 960 | 0 | 667 960 |
| SH | SŘ | Pavel Král | FAV / VP2 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0005092 | Systém pro analýzu obsahu a inteligentní správu - PZT | 837 820 | 0 | 837 820 |
| Tesla | SŘ | Martin Čech | FAV / VP1 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0004569 | Výzkum a vývoj inteligentní robotické technologie pro automatizaci výroby katod a mřížek výkonových elektronek | 675 502 | 0 | 675 502 |

| | | | | | | | | |
|--|----|------------------|------------|-----------------------------------|---|---------------|---|------------------|
| SPEECH | SŘ | Josef Psutka | FAV / VP1 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0004983 | Vývoj pokročilých přístupů k vytváření titulků a archivaci TV pořadů a dokumentů" | 958 723 | 0 | 958 723 |
| CCE | SŘ | Radek Fiala | FAV / KGM | CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0005033 | Monitoring rozvodných sítí pomocí bezpilotních prostředků a elektronických systémů | 221 297 | 0 | 221 297 |
| Palaxo | SŘ | Miloslav Konopík | FAV / VP2 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_107/0012507 | Multimodální identifikace, autorizace a verifikace osob | 378 089 | 0 | 378 089 |
| Atmos | SŘ | Vítězslav Adámek | FAV/VP3 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/16_054/0009202 | Pevnostní výpočty - PZT | 800 122 | 0 | 800 122 |
| Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost - OP PIK - Inovační vouchery (vyhlašuje: MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu) | | | | | | celkem | | 506 905 |
| EKP | SŘ | Petr Lobaz | FAV / KIV | | Inovační voucher - Vývojové a konzultační práce v oblasti návrhu optického systému s difrakтивní strukturou | 160 125 | 0 | 160 125 |
| ZČU | SŘ | Miloslav Konopík | FAV / VP2 | CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_115/001824 | Inovační voucher - Výzkumné, vývojové a konzultační práce v oblasti využití strojového učení pro automatickou redikci dokumentů a nasazení v cloudu | 346 780 | 0 | 346 780 |
| Plzeň-univerzitní město 2018 (vyhlašuje: RMP Plzeň, statutární město) | | | | | | celkem | | 80 000 |
| ZČU | Ř | Miloš Železný | FAV / KKY | 09/2018 | Campo Lampone | 80 000 | 0 | 80 000 |
| program BETA2 (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky) | | | | | | celkem | | 315 472 |
| ZČU | SŘ | Václav Čada | FAV / KGM | TITSMV705 | Jednotný výměnný formát Digitální technické mapy (JVF DTM) | 315 472 | 0 | 315 472 |
| Program Centra kompetence (CK) (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky) | | | | | | celkem | | 7 232 000 |
| VZÚ Plzeň | SŘ | Jan Vimmr | FAV / KME | TE01020068 | Centrum výzkumu a experimentálního vývoje spolehlivé energetiky | 2 460 000 | 0 | 2 460 000 |
| ČVUT | SŘ | Eduard Janeček | FAV / NTIS | TE01020197 | Centrum aplikované kybernetiky, CAK 3 | 2 772 000 | 0 | 2 772 000 |
| ČVUT | SŘ | Ladislav Král | FAV / VP1 | TE02000202 | Pokročilé senzory a metody zpracování sensorových dat | 2 000 000 | 0 | 2 000 000 |
| Program DELTA (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky) | | | | | | celkem | | 3 455 307 |
| ZČU | Ř | Pavel Balda | FAV / VP1 | TF02000041 | Pokročilé robotické architektury pro průmyslové inspekce (ADRA 21) | 2 463 300 | 0 | 2 463 300 |

| | | | | | | | | |
|---|----|-------------------|-----------------|----------------|--|---------------|---|-------------------|
| ZČU | SŘ | David Tolar | FAV / VP1 | TF04000048 | Spolehlivé časově kritické sítě v distribuovaných kyber-fyzikálních systémech pro aplikace real-time řízení iniciativy Průmysl 4.0 | 992 007 | 0 | 992 007 |
| Program EPSILON (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky) | | | | | | celkem | | 3 657 297 |
| ZČU | Ř | Jindřich Matoušek | FAV / VP1 | TH02010307 | Automatická konzervace a rekonstrukce hlasu se zaměřením na pacienty po totální laryngektomii | 1 700 000 | 0 | 1 700 000 |
| ZČU | SŘ | Tomáš Kroupa | FAV / VP3 | TH03020355 | EKOM | 828 000 | | 828 000 |
| ZČU | SŘ | Miloš Schlegel | FEL / FAV / VP1 | TH02020319 | Robot pro inspekci a diagnostiku distribuční a přenosové sítě - NET-Robotics | 1 129 297 | 0 | 1 129 297 |
| Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2016 až 2022 (vyhlašuje: MKČR Ministerstvo kultury České republiky) | | | | | | celkem | | 4 720 000 |
| ÚJČ AV ČR | SŘ | Luděk Müller | FAV / VP1 | DG16P02B009 | Zpřístupnění dotazů jazykové poradny v lingvisticky strukturované databázi | 1 205 887 | 0 | 1 205 887 |
| | | Martin Dostal | FAV / VP2 | | | 774 113 | 0 | 774 113 |
| ZČU | Ř | Luděk Müller | FAV / VP1 | DG16P02B048 | Systém pro trvalé uchování dokumentace a prezentaci historických pramenů z období totalitních režimů | 2 245 000 | 0 | 2 245 000 |
| NK ČR | SŘ | Pavel Ircing | FAV / VP1 | DG18P02OV V016 | Vývoj centralizovaného rozhraní pro vytěžování velkých dat z webových archivů | 495 000 | 0 | 495 000 |
| Program THÉTA (vyhlašuje: TA ČR Technologická agentura České Republiky) | | | | | | celkem | | 1 129 171 |
| DataP | SŘ | Pavel Balda | FAV / VP1 | TK01020068 | Využití metodiky Model checking pro testování systémů I&C v jaderné energetice | 374 490 | 0 | 374 490 |
| ZČU | Ř | Eduard Janeček | FAV / VP1 | TK01030078 | SecureFlex: Bezpečné využití flexibility pro řízení soustavy a obchodní účely | 754 681 | 0 | 754 681 |
| Program TRIO (vyhlašuje: MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu) | | | | | | celkem | | 11 774 870 |
| Micro | SŘ | Martin Švejda | FAV / VP1 | FV10044 | Výzkum a vývoj pokročilé kooperativní robotické platformy a její aplikace ve výrobě elektronických komponent | 2 669 000 | 0 | 2 669 000 |
| LA composite | SŘ | Vladislav Laš | FAV / VP3 | FV10400 | Vývoj procesů použitelných při vývoji a výrobě komponent pro kosmický průmysl | 960 000 | 0 | 960 000 |

| | | | | | | | | |
|--|----|-------------------|-----------|----------------|--|---------------|---|-------------------|
| TECHNOFIE BER s.r.o. | SŘ | Tomáš Kroupa | FAV / VP3 | FV30382 | NAPREKON | 855 000 | 0 | 855 000 |
| TECO | SŘ | Martin Gouběj | FAV / VP1 | FV10427 | Nová řídicí platforma pro inteligentní výrobní stroje a roboty | 2 239 000 | 0 | 2 239 000 |
| LaserTherm | SŘ | Jindřich Liška | FAV / VP1 | FV10668 | Kognitivní systém řízení robota | 1 391 870 | 0 | 1 391 870 |
| LaserTherm | SŘ | Martin Švejda | FAV / KKY | FV20597 | Nová technologie pro inteligentní plánování pohybu robotů v průmyslových procesech | 2 660 000 | 0 | 2 660 000 |
| HVM Plasma | SŘ | Jiří Čapek | FAV / VP4 | FV30177 | Výzkum a vývoj nových pulzních plazmových technologií pro depozici pokročilých tenkovrstvých materiálů | 1 000 000 | 0 | 1 000 000 |
| Projekty konsorcia ELIXIR CZ 2018 (vyhlašuje: ELIXIR CZ ELIXIR CZ) | | | | | | celkem | | 48 000 |
| ZČU | SŘ | Lucie Houdová | FAV / VP1 | ELIXIR CZ 2018 | Využití a prezentace ontologické analýzy registru dárců kostní dřevě | 48 000 | 0 | 48 000 |
| Projekty na podporu excelence v základním výzkumu (Centra EXCELLENCE) (vyhlašuje: GA ČR Grantová agentura České republiky) | | | | | | celkem | | 5 938 000 |
| ČVUT | SŘ | Josef Psutka | FAV / KKY | GBP103/12/G084 | Centrum pro multimodální interpretaci dat velkého rozsahu | 2 083 000 | 0 | 2 083 000 |
| UK | SŘ | Zdeněk Ryjáček | FAV / KMA | GBP202/12/G061 | Centrum excelence - Institut teoretické informatiky (CE-ITI) | 3 855 000 | 0 | 3 855 000 |
| Standardní projekty GA ČR (vyhlašuje: GA ČR Grantová agentura České republiky) | | | | | | celkem | | 17 632 120 |
| ZČU | Ř | Eduard Rohan | FAV / KME | GA16-03823S | Homogenizace a víceškálové výpočetní modelování proudění a nelineárních interakcí v porézních inteligentních prostředích | 848 000 | 0 | 848 000 |
| ZČU | Ř | Jindřich Matoušek | FAV / VP1 | GA16-04420S | Kombinované využití fonetických a korpusově založených postupů při odstraňování rušivých jevů v řečové syntéze | 1 677 000 | 0 | 1 677 000 |
| ZČU | SŘ | Jan Vimmr | FAV / VP3 | GA16-04546S | Aeroelastické vazby a dynamické chování rotačně periodických těles | 1 053 000 | 0 | 1 053 000 |
| ZČU | Ř | Petr Zeman | FAV / VP4 | GA16-18183S | Pokročilé povrchové povlaky se zlepšenými vlastnostmi a teplotní stabilitou | 1 568 000 | 0 | 1 568 000 |

| | | | | | | | | |
|--|----|-------------------|------------|-----------|---|---------------|---|------------------|
| ZČU | SŘ | Eduard Rohan | FAV / VP3 | 17-01618S | Akustika kapalin v periodických mikroarchitekturách | 856 000 | 0 | 856 000 |
| UK | SŘ | Tomáš Kaiser | FAV / VP5 | 17-04611S | Ramseyovské aspekty barvení grafů | 565 000 | 0 | 565 000 |
| ZČU | Ř | Václav Skala | FAV / KIV | 17-05534S | Meshless metody pro vizualizaci velkých časově-prostorových vektorových dat | 848 000 | 0 | 848 000 |
| ZČU | Ř | Ivana Kolingerová | FAV / VP2 | 17-07690S | Metody identifikace a vizualizace tunelů pro flexibilní ligandy v dynamických proteinech | 654 000 | 0 | 654 000 |
| ZČU | Ř | Jaroslav Vlček | FAV / VP4 | 17-08944S | Nanostrukturní povlaky syntetizované užitím vysoce reaktivního pulzního plazmatu | 1 613 000 | 0 | 1 613 000 |
| ZČU | Ř | Pavel Polach | FAV / VP3 | 17-15915S | Nelineární dynamika rotujících systémů s uvažováním nestabilit v olejovém filmu s důrazem na lokální jevy | 1 241 000 | 0 | 1 241 000 |
| ZČU | Ř | Pavel Drábek | FAV / KMA | 18-03253S | Diferenciální rovnice se speciálními typy nelinearit | 2 667 000 | 0 | 2 667 000 |
| ZČU | Ř | Pavel Novák | FAV / NTIS | 18-06943S | Teorie zpracování gradientů geopotenciálu vyšších řádů a jejich použití v geodézii | 1 013 000 | 0 | 1 013 000 |
| ZČU | Ř | Ondřej Straka | FAV / VP1 | 18-08531S | Aktivní přístup k detekci poruch ve stochastických rozlehlých systémech | 999 000 | 0 | 999 000 |
| ZČU | Ř | Jan Pospíšil | FAV / VP5 | 18-16680S | Rough modely frakcionální stochastické volatility | 675 000 | 0 | 675 000 |
| ZČU | Ř | Jan Vimmr | FAV / VP3 | 18-25734S | Experimentální a výpočtové modelování proudění nenevtonských kapalin s dispergovanými částicemi a volnou hladinou | 1 252 000 | 0 | 1 252 000 |
| ZČU | SŘ | Eduard Rohan | FAV / VP3 | 17-12925S | Pevnost materiálů a strojních součástí na bázi železa: Víceškálový přístup | 103 120 | 0 | 103 120 |
| Velká výzkumná infrastruktura (vyhlašuje: MŠMT Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy) | | | | | | celkem | | 1 120 000 |
| UK | SŘ | Josef Psutka | FAV / VP1 | LM2015071 | LINDAT/CLARIN - Jazyková výzkumná infrastruktura v České republice | 1 120 000 | 0 | 1 120 000 |

Celkem (Kč)

251 959 392

3.2.2 Mezinárodní granty a projekty

Přehled projektů - podíl ZČU dle programů v roce 2018 (schválené prostředky)

| Nositel | Řešitel/Spoluřešitel za ZČU | | Fakulta / Katedra | Registrační číslo | Název | Prostředky_zadavatele | | |
|--|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|-----------------------|-----|-------------------|
| | | | | | | schváleno (v Kč) | | |
| | | | | | | NIV | INV | Celkem |
| AFORS International Grant (vyhlašuje: AFOSR Air Force Office of Scientific Research) | | | | | | celkem | | 1 157 256 |
| ZČU | Ř | Ondřej Straka | FAV / VP1 | FA9550-16-1-0511 | Nonlinear Estimation Framework for Optimized Target Tracking, Estimation, and Self-assessment | 1 157 256 | 0 | 1 157 256 |
| Horizon 2020 (vyhlašuje: EC EUROPEAN COMMISSION) | | | | | | celkem | | 15 924 064 |
| ZČU | SŘ | Ivo Punčochář | FAV / VP1 | 687414 | STARS - Satelitní technologie pro pokročilou železniční signalizaci | 202 499 | 0 | 202 499 |
| Infrasoft | SŘ | Tomáš Mildorf | FAV / NTIS | 732064 | DataBio - Data-Driven Bioeconomy | 2 254 030 | 0 | 2 254 030 |
| CCM | SŘ | Martin Čech | FAV / VP1 | 737453; 8A17005 | I-MECH Intelligent motion control platform for smart mechatronic applications | 6 336 281 | 0 | 6 336 281 |
| General elec | SŘ | Jindřich Liška | FAV / VP1 | 764545 | TURBO-REFLEX - TURBOmachinery RETrofits enabling FLEXible back-up capacity for the transition of the European | 1 787 378 | 0 | 1 787 378 |
| ZČU | SŘ | Roman Čechil | FAV / NTIS | 783162 | FitOptiVis- From the cloud to the edge - smart IntegraTion and OPTimization Technologies for highly efficient Image and Video processing Systems | 615 183 | 0 | 615 183 |
| ZČU | SŘ | Martin Čech | FAV / VP1 | 783221 | AFarCloud - Aggregate Farming in the Cloud (2) | 1 450 690 | 0 | 1 450 690 |
| TUD | SŘ | Bohumír Bastl | FAV / KMA | 678727 | MOTOR - Multi-ObjecTive design Optimization of fluid eneRgy machines | 3 278 003 | 0 | 3 278 003 |
| INTERREG V-A (CZ-BY) - Program přeshraniční spolupráce česká republika - Svobodný stát Bavorsko (2014-2020) | | | | | | celkem | | 396 322 |
| TH Degendorf | SŘ | FST / Pavel Balda | FAV / VP1 | 24 | Průmysl 4.0 bez hranic | 197 318 | 0 | 197 318 |
| CM&M | SŘ | FST / Pavel Balda | FAV / VP1 | 91 | OptiPro 4.0: Optimalizace výrobních procesů - Průmysl 4.0 v bavorsko-českém příhraničí | 199 004 | 0 | 199 004 |
| Program nadnárodní spolupráce Interreg Danube Transnational Programme (2014-2020) (vyhlašuje: SFEU EUROPEAN COMMISSION-Strukturální fondy) | | | | | | celkem | | 600 742 |
| ZČU | SŘ | Dalibor Fiala | FAV / VP2 | DTP2-076-1.1 | KnowING IPR: Podpora inovací v regionu Dunaje znalostním inženýrstvím | 600 742 | 0 | 600 742 |

| Program přeshraniční spolupráce Česká republika - Svobodný stát Bavorsko (2014-2020) (vyhlašuje: SFEU EUROPEAN COMMISSION-Strukturální fondy) | | | | | | celkem | | 9 978 950 |
|--|----|------------------------|-----------|----------------|--|-----------|---|-----------|
| ZČU | Ř | Pavel Král | FAV / VP2 | 211 | Moderní zpřístupnění historických pramenů | 1 399 262 | 0 | 1 399 262 |
| ZČU | Ř | Daniel Georgiev | FAV / VP1 | 36 | CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měničích se regionu | 1 641 217 | 0 | 1 641 217 |
| ZČU | Ř | Martina Kepka Vichrová | FAV / VP6 | 60 | Peregrinus Silva Bohemica - Multimediální a digitální turistický průvodce pro přeshraniční historické cesty v Bavorském lese a na Šumavě | 3 767 280 | 0 | 3 767 280 |
| ZČU | SŘ | Roman Mouček | FAV / VP2 | 85 | Počítačový asistenční systém řízený mozgovými vlnami pro osoby s omezenou hybností | 1 731 939 | 0 | 1 731 939 |
| ZČU | SŘ | Miloš Železný | FAV / VP1 | 38 | Virtuální model člověka pro prevenci, léčbu a rehabilitaci onemocnění ramene | 975 626 | | 975 626 |
| ZČU | SŘ | Jaromír Švígler | FAV/VP3 | 90 | Výzku a vývoj šroubového motoru | 463 626 | | 463 626 |
| COST Action (vyhlašuje: COST Association) | | | | | | celkem | | 133 320 |
| COST | SŘ | Luděk Hynčik | FAV/VP3 | TU1407MC | Scientific and technical innovations for safer Powered Two Wheelers (PTW) | 133 320 | 0 | 133 320 |
| Marie Curie Actions (vyhlašuje: 7. RP EUROPEAN COMMISSION) | | | | | | celkem | | 273 367 |
| UNIFI | SŘ | Luděk Hynčik | FAV / KME | FP7-ITN-608092 | MOTORIST-MOTOcycle Rider Integrated Safety2 | 273 367 | 0 | 273 367 |

Celkem (Kč)

28 464 021

3.3 Smluvní výzkum, spolupráce fakulty s praxí

3.3.1 Smluvní výzkum

Katedry FAV a výzkumné programy centra NTIS spolupracovaly v roce 2018 s řadou subjektů z podnikatelské sféry. Níže uvedený seznam prezentuje vybrané partnery kateder a výzkumných programů centra NTIS a projekty spolupráce v rámci smluvního výzkumu. Celkový obrat této spolupráce v roce 2018 činil cca 15,6 mil. Kč.

| Firma | Stručný popis zakázky/ předmět smlouvy | Řešitel |
|---|--|--------------------------------|
| AŽD Praha s.r.o. | Vývoj technického prostředku pro určení bezpečné polohy a bezpečné velikosti a směru rychlosti vadoucího kolejového vozidla s využitím satelitní navigace. | Ing. Ivo Punčochář, Ph.D. |
| AŽD Praha s.r.o. | Konzultace | doc. Ing. Přemysl Brada, Ph.D. |
| AŽD Praha s.r.o. | Kybernetické zabezpečení na železnici - 3. etapa | doc. Ing. Přemysl Brada, Ph.D. |
| Bonatrans | Bonatrans-mooney-rivlinové konstanty | Ing. Radek Kottner, Ph.D. |
| ČEPS a.s. | Údržba prediktoru SyO | Ing. Petr Janeček, Ph.D. |
| Český chřest s.r.o. | Pořízení ICT a SW vybavení pro měření a predikci podmínek růstu plodin- 1. etapa | doc. Ing. Pavel Král, Ph.D. |
| ČEZ a.s. | Výzkumné a vývojové práce: měření a analýza BTT na ELE NZ | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| ČNRDD | Dovývoj vzniklých výsledků projektu TA04010727 | Doc. Ing. Eduard Janeček, CSc. |
| ČZ a.s. | Dynamická analýza ložiskového uzlu C15 | ing. Miroslav Byrtus, Ph.D. |
| Daikin Industries Czech republic s.r.o. | Komunikace AGV s řídicím serverem Rpi WiFi | Ing. Šmídl Luboš, Ph.D. |
| Daikin Industries Czech republic s.r.o. | Prototyp zařízení pro detekci čáry z video signálu | Ing. Luboš Šmídl, Ph.D. |
| Daikin Industries Czech republic s.r.o. | Analýza ticking zvuků | Ing. Roman Kroft |
| Devinn s.r.o. | Vývoj difraktivní struktury - konzultace | Ing. Petr Lobaz, Ph.D. |
| Digiteg Automotive s.r.o. | Matematický model a algoritmus řízení automobilu s přívěsným vozíkem se dvěma nápravami | Ing. Pavel Balda, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Vývoj a zprovoznění operátorských obrazovek pro vzdálenou správu el. Boca de Jarucov prostředí webového klienta RMS. | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Měření vibrací, detekce a lokalizace rubbingu | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Výzkumné a vývojové práce: měření vibrací, detekce a lokalizace rubbingu s aparaturou RAMS na parní turbíně ELE NZ 660MW | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Doosan Škoda Power, a.s. | Měření vibrační a identifikace lopatkových frekvencí s využitím aparatury RAMS na parní turbíně | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Měření vibrační, detekce a lokalizace rubbingu | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Měření a vyhodnocení vibrační rotoru a rubbingu | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Výzkumné a vývojové práce: Vývoj SW rozhraní pro řízení frekvenčního měniče a křížového travrzénu | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Vytvoření a analýza zkušebních vzorků z kombinace feltmetalu a termoplastu | Ing. Tomáš Kroupa, Ph.D. |
| Doosan Škoda Power, a.s. | Modelování proudění v ucpávkách rotorů parních turbín | Doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D. |
| ENGIE Services a.s. | Výzkum vlivu nevyvážek Cardanových hřídelí na velikost vazebních sil v ložiskách standu. | Prof. Dr. Ing. Jan Dupal |
| GEOREAL | Odborné vědecko-výzkumné konzultace pro rozvoj JVF DTM | doc. Ing. Václav Čada, CSc. |
| Glass Service | Algoritmus pro analýzu vsázky sklenářské pece | Prof. Ing. Luděk Müller, Ph.D. |
| Howden ČKD Compressors s.r.o. | Vývoj SW pro analýzu dat | Ing. Jindřich Liška, Ph.D. |
| HVM PLASMA spol. S r.o. | Výzkum neoxidových ochranných povlaků | Doc. Ing. Petr Zeman, Ph.D. |
| HVM PLASMA spol. S r.o. | Vývoj vícevrstevných termochromických povlaků a příprava na sklo o velké ploše | Prof. RNDRr. Jaroslav Vlček, CSc. |
| IDIADA CZ a.s. | Statické zkoušky a analýza laminátů | Ing. Jan Krystek, Ph.D. |
| Jihočeská univerzita České Budějovice | 3D skenování račích nor | Ing. Zdeněk Krňoul, Ph.D. |
| Kiefel Automotive s.r.o. | Výzkum vlastností mechanického posilovače | Prof. Dr. Ing. Jan Dupal |
| LA composite- přípravek na 4bodový ohyb | Přípravek na 4bodový ohyb dle ASTM | Doc. Ing. Robert Zemčík, Ph.D. |
| Lukr cz a.s. | Analýza vlivu prolisů na stav napjatosti a deformace rámu | Ing. Vítězslav Adámek, Ph.D. |
| Lumas Plzeň, s.r.o. | Měření a analýza vibrační parních ventilů | Ing. Roman Kroft |
| Lumas Plzeň, s.r.o. | Provedení měření a analýzy nadlimitních vibrační parních ventilů | Ing. Roman Kroft |
| Magna Exteriors (Bohemia) s.r.o. | Mechanické analýzy | Ing. Jan Krystek, Ph.D. |
| Mbtech | Mechanické testy kompozitních potahů a sendvičů | Ing. Jan Krystek, Ph.D. |
| Mbtech s.r.o. | Mechanické testy a analýza kompozitních potahů a sendvičů | Ing. Jan Krystek, Ph.D. |
| McKinsey@-Company | Knowbot- vývoj algoritmu | Ing. Miloslav Konopík, Ph.D. |

| | | |
|--------------------------------|--|----------------------------------|
| MW MOTORS-MW-05-2018 | Experimental modal analysis of aluminium chassis | Doc. Ing. Robert Zemčík, Ph.D. |
| PALAXO Development s.r.o. | Výzkumné, vývojové a konzultační práce v oblasti využití strojového učení pro automatickou redakci dokumentů a nasazení v cloudu | Ing. Miloslav Konopík, Ph.D. |
| PDM technology Europe s.r.o. | Simplifikace 3D modelů, plzeňské podnikatelské vouchery | doc. Ing. Libor Váša, Ph.D. |
| ProMinent Systems spol. s.r.o. | Numerická simulace procesu míchání | Ing. Stanislav Plánička, Ph.D. |
| Speech Tech, s.r.o. | Výroba živých titulků k TV pořadům | prof. Ing. Josef Psutka, CSc. |
| Škoda AUTO a.s. | Měření hluků a vibrační bubnové brzdy | Ing. Roman Kroft |
| Škoda AUTO a.s. | Nelineární model diferenciálu závodního vozu | Ing. Michal Hajžman, Ph.D. |
| Škoda JS a.s. | Vývoj SW Palladium 2018 pro VVER 1000 a pro novou verzi SE Athena | Prof. Ing. Luděk, Müller, Ph.D. |
| Škoda JS a.s. | Vývoj programu Athena | doc. Ing. Roman Čada, Ph.D. |
| Škoda-Auto | Výzkumné a vývojové služby: Auto tester hlasového ovládání navigační jednotky automobilu MEB | Prof. Ing. Luděk, Müller, Ph.D. |
| TESLA Electron Tubes s.r.o. | Volba struktury a testování prům. robotů | prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc. |
| TRIVI | Výzkum a vývoj v oblasti automatizovaného zpracování účetnictví | Doc. Ing. Pavel Král, Ph.D. |
| ÚJV Řež a.s | Dynamické dezvy reaktoru WER1000/320 | prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc. |
| ÚJV Řež a.s | Analýza vlivu vůlí a třecí charakteristiky | prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc. |
| ÚJV Řež a.s | Výpočet odchylek, rychlostí, a zrychlení v osách akcelerometrů | prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc. |
| Univerzita Karlova | Příprava a analýza prospektivní databáze | doc. Dr. Ing. Jana Klečková |
| Vigour Alfa spol. s r.o. | Platforma pro pokročilou analýzu elektroenergetických soustav | doc. Ing. Eduard Janeček, CSc. |
| Vigour Alfa spol. s r.o. | Platforma pro pokročilou analýzu elektroenergetických soustav | doc. Ing. Eduard Janeček, CSc. |
| WiTTE Nejdek | Analýza tribologického chování automob. rohatek | Doc. Ing. Petr Zeman, Ph.D. |
| Zodiac Galleys Europe s.r.o. | Tahové a smykové zkoušky | Ing. Jan Krystek, Ph.D. |
| Zodiac Galleys Europe s.r.o. | Cyklické zkoušky | Ing. Jan Krystek, Ph.D. |

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 2018:

Oblast fyzikálního inženýrství

Piston Rings Komarov s.r.o., Komárov - Materiálová analýza mechanických vlastností dodaných povlaků
WITTE Nejdek, spol. s r. o., Nejdek - Detailní analýza tribologického chování automobilových rohatek
HVM Plazma s. r.o., Praha - Vývoj vícevrstvých termochromických povlaků a jejich přípravy na sklo o velké ploše
HVM Plazma s. r.o., Praha - Výzkum neoxidových ochranných povlaků z hlediska vyšetřování jejich tribologického chování
POSCO, Korea - Development of barrier coating for Zn coated giga-grade steel

Oblast informační technologií

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
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
FN Motol Praha, Pediatriká klinika – analýza a návrh prospektivní databáze, smluvní výzkum
FN Plzeň – klíčová role KIV v projektu "Věda léčí" podporovaném Hnutím na vlastních nohou – Stonožka
Gühring - vývoj měřicího systému - strojírenství
KadeL Data servis spol s r.o. – vývoj WYSIWYG editoru pro WEB
Konteza s.r.o - programové vybavení pro defektoskopii
Medicalc s.r.o., FN Plzeň – informační systém fakultní nemocnice
Oracle America, Inc. – vizualizace rozsáhlých grafů, vývoj pro Oracle Labs Praha
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. (KIV ZČU a 15 firemních členů) - koordinace spolupráce zaměřené na rozvoj odborníků v oblasti ICT vč. série Vývojářská Plzeň a seminářů pro učitele informatiky, podpora účasti studentů na soutěžích
Partnerschaft Sensorik e. V., Německo – spolupráce v rámci česko-bavorského projektu na vývoji asistenčního systému řízeného mozgovými vlnami pro osoby s omezenou hybností
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 na vývoji asistenčního systému řízeného mozgovými vlnami pro osoby s omezenou hybností
Seznam.cz – vyhledávání dat, poskytování infrastruktury firmy pro výzkumné účely
SmartSoftware – spolupráce na zátěžovém testování on-line pokladních systémů
SoftHouse s.r.o. – strukturování a správa dokumentů
UI AV Praha – poskytnutí datových výstupů v rámci smlouvy o spolupráci

Oblast kybernetiky a řízení

AREVA NP GmbH Erlangen – diagnostika volných částí jaderného reaktoru
AŽD Praha, s.r.o., – analýza možností satelitní navigace pro železniční dopravu
CERTICON, a.s. – řídicí a rozhodovací systémy, informační technologie pro zdravou populaci
ComAp, a.s. – 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
Digiteq Automotive s.r.o. – řízení autonomních aut
ENERGON Dobříš, s.r.o. – robot pro inspekci a diagnostiku distribuční a přenosové sítě
EuroTec JKR, s.r.o. – speciální sério-paralelní manipulátor AGEBOT
FN Plzeň – odd. radiodiagnostiky a hematologie
Glass Service, a.s. – monitoring vsázek sklářské pece
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
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
Unicorn Systems a.s. – specializované výpočetní nástroje pro oblast elektrických sítí
ÚJV Řež, a.s. – řídicí systém výzkumného reaktoru, speciální manipulátor SAVA 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
Doosan Škoda Power s.r.o. – modelování geometrických charakteristik typových úloh

Oblast geometiky

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
Lesprojekt služby – precizní zemědělství
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 Terezín – 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

Oblast aplikované mechaniky

Doosan Škoda Power a.s. – Modelování proudění v ucpávkách rotorů parních turbín
ÚJV Řež a.s. – Výpočet odchylek, rychlostí a zrychlení v osách akcelerometrů a analýza vlivu vůlí a třecí charakteristiky ve spojení per a drážek ve spodní části válce reaktoru, stanovení dynamické odezvy reaktoru
LUMAS PLZEŇ s.r.o. – Analýza a měření nadlimitních vibrací parních ventilů
ŠKODA AUTO a.s. – nelineární model diferenciálu závodního vozu s optimalizovanou charakteristikou a měření hluku a vibrací bubnové brzdy
ČZ a.s. – Dynamická analýza ložiskového uzlu

3.4 Výsledky výzkumné a vývojové činnosti

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

3.4.1. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti fyzikálních věd

Článek v databázi WoS (Jimp)

- [1] DILAWARY, S. A. A., MOTALLEBZADEH, A., HOUDKOVÁ ŠIMŮNKOVÁ, Š., MEDLÍN, R., HAVIAR, S., LUKÁČ, F., AFZAL, M. N., ČÍMENOĞLU, H. Modification of M2 hardfacing: Effect of molybdenum alloying and laser surface melting on microstructure and wear performance. *WEAR*, 2018, roč. 404-405, č. 15 June 2018, s. 111-121. ISSN: 0043-1648
- [2] HAVIAR, S., ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., KUMAR, N., DVOŘÁK, F., DUCHOŇ, T., FIALOVÁ, M., ZEMAN, P. Hydrogen gas sensing properties of WO₃ sputter-deposited thin films enhanced by on-top deposited CuO nanoclusters. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*, 2018, roč. 43, č. 50, s. 22756-22764. ISSN: 0360-3199
- [3] HOUŠKA, J., KOLENATÝ, D., VLČEK, J., ČERSTVÝ, R. Properties of thermochromic VO₂ films prepared by HiPIMS onto unbiased amorphous glass substrates at a low temperature of 300 °C. *Thin Solid Films*, 2018, roč. 660, č. AUG 30 2018, s. 463-470. ISSN: 0040-6090
- [4] JAROŠ, M., MUSIL, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Effect of energy on macrostress in Ti(Al,V)N films prepared by magnetron sputtering. *Vacuum*, 2018, roč. 158, č. DEC 2018, s. 52-59. ISSN: 0042-207X
- [5] KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J., VLČEK, J. Improved performance of thermochromic VO₂/SiO₂ coatings prepared by low-temperature pulsed reactive magnetron sputtering: Prediction and experimental verification. *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2018, roč. 767, č. OCT 30 2018, s. 46-51. ISSN: 0925-8388
- [6] KOTRLOVÁ, M., ZEMAN, P., ZUJAKOVÁ, Š., ZÍTEK, M. On crystallization and oxidation behavior of Zr₅₄Cu₄₆ and Zr₂₇Hf₂₇Cu₄₆ thin-film metallic glasses compared to a crystalline Zr₅₄Cu₄₆ thin-film alloy. *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*, 2018, roč. 500, č. 15 NOV 2018, s. 475-481. ISSN: 0022-3093
- [7] KOZÁK, T., LAZAR, J. Gas rarefaction in high power impulse magnetron sputtering: comparison of a particle simulation and volume-averaged models. *PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2018, roč. 27, č. 11, s. „115012-1“ – „115012-13“. ISSN: 0963-0252
- [8] MARTAN, J., TESAŘ, J., KUČERA, M., HONNEROVÁ, P., BENEŠOVÁ, M., HONNER, M. Analysis of short wavelength infrared radiation during laser welding of plastics. *Applied Optics*, 2018, roč. 57, č. 18, s. D145-D154. ISSN: 2155-3165
- [9] MUSIL, J., JAROŠ, M., KOS, Š., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Hard TiN₂ dinitride films prepared by magnetron sputtering. *Journal of Vacuum Science and Technology A*, 2018, roč. 36, č. 4, s. „040602-1“ – „040602-3“. ISSN: 0734-2101
- [10] MUSIL, J., KOS, Š., ZENKIN, S., ČIPEROVÁ, Z., JAVDOŠŇÁK, D., ČERSTVÝ, R. β- (Me₁, Me₂) and Me_Nx films deposited by magnetron sputtering: Novel heterostructural alloy and compound films. *Surface and Coatings Technology*, 2018, roč. 337, č. 15 March 2018, s. 75-81. ISSN: 0257-8972
- [11] NOVÁK, P., KOZÁK, T., ŠUTTA, P., KOLEGA, M., BLÁHOVÁ, O. Influence of oxygen on the resistivity of co-sputtered transparent AZO films. *PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE*, 2018, roč. 215, č. 13, s. nestránkováno. ISSN: 1862-6300
- [12] NOVÁK, P., OČENÁŠEK, J., KOZÁK, T., SAVKOVÁ, J. Identification of electrical properties in individual thickness layers in aluminium-doped zinc oxide films sputtered at 100 degrees C. *Thin Solid Films*, 2018, roč. 660, č. AUG 30 2018, s. 471-476. ISSN: 0040-6090

- [13] REMNEV, G., TARBOKOV, V., PAVLOV, S., KONUSOV, F., ZENKIN, S., MUSIL, J. Irradiation of sputtered Al–Si–N coatings by pulsed 200 keV C+ ion beam. *Vacuum*, 2018, roč. 158, č. DEC 2018, s. 65-67. ISSN: 0042-207X
- [14] REZEK, J., HOUŠKA, J., PROCHÁZKA, M., HAVIAR, S., KOZÁK, T., BAROCH, P. In-Ga-Zn-O thin films with tunable optical and electrical properties prepared by high-power impulse magnetron sputtering. *Thin Solid Films*, 2018, roč. 658, č. 31 July 2018, s. 27-32. ISSN: 0040-6090
- [15] REZEK, J., VLČEK, J., HOUŠKA, J., ČAPEK, J., BAROCH, P. Enhancement of the deposition rate in reactive mid-frequency ac magnetron sputtering of hard and optically transparent ZrO₂ films. *Surface and Coatings Technology*, 2018, roč. 336, č. FEB 25 2018, s. 54-60. ISSN: 0257-8972
- [16] ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., ZUZJAKOVÁ, Š., HOUŠKA, J., SHEN, Y., JIANG, J., MELETIS, E. I., PEŘINA, V. Magnetron sputtered Hf–B–Si–C–N films with controlled electrical conductivity and optical transparency, and with ultrahigh oxidation resistance. *Thin Solid Films*, 2018, roč. 653, č. 1 MAY 2018, s. 333-340. ISSN: 0040-6090
- [17] ZHANG, M., JIANG, J., ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., VLČEK, J., MELETIS, E. I. Study of the high-temperature oxidation resistance mechanism of magnetron sputtered Hf₇B₂₃Si₁₇C₄N₄₅ film. *Journal of Vacuum Science and Technology A*, 2018, roč. 36, č. 2, s. "021505-1"- "021505-13". ISSN: 0734-2101
- [18] ŽÍTEK, M., ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., KOTRLOVÁ, M., ČERSTVÝ, R. Tuning properties and behavior of magnetron sputtered Zr–Hf–Cu metallic glasses. *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2018, roč. 739, č. 30 March 2018, s. 848-855. ISSN: 0925-8388
- [19] ZUZJAKOVÁ, Š., ZEMAN, P., HAVIAR, S., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J., REZEK, J., VLČEK, J. Thermal stability of structure, microstructure and enhanced properties of Zr–Ta–O films with a low and high Ta content. *Surface and Coatings Technology*, 2018, roč. 335, č. 15 February 2018, s. 95-103. ISSN: 0257-8972

Článek v recenzovaném periodiku (Jost)

- [1] PÁLEK, R., LIŠKA, V., EBERLOVÁ, L., MÍRKA, H., SVOBODA, M., HAVIAR, S., EMINGR, M., BRZOŇ, O., MIK, P., TŘEŠKA, V. Experimentální příprava korozivních preparátů orgánů velkého zvířete. *Rozhledy v chirurgii*, 2018, roč. 97, č. 5, s. 222-228. ISSN: 0035-9351

Přednáška, poster

- [1] BAROCH, P., REZEK, J., HOUŠKA, J. Tunable optical and electrical properties of IGZO thin films prepared by reactive HiPIMS. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [2] BATKOVÁ, Š., ČAPEK, J., HAVIAR, S., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R., KRBAL, M. Structure optimization of Ta–O–N films prepared by reactive HiPIMS for more effective water splitting. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [3] BATKOVÁ, Š., ČAPEK, J., HOUŠKA, J., HAVIAR, S., ČERSTVÝ, R., DUCHOŇ, T., KRBAL, T. Structure optimization of Ta–O–N films prepared by reactive HiPIMS for more effective water splitting. Olomouc, 2018.
- [4] ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., DUCHOŇ, T. HiPIMS Deposition of Ta–O–N Coatings for Water Splitting Application. Perugia, Itálie, 2018.
- [5] ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., HOUŠKA, J., HAVIAR, S., DUCHOŇ, T. HiPIMS deposition of Ta-O-N coatings for water splitting application. San Diego, USA, 2018.
- [6] ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., HOUŠKA, J., HAVIAR, S., DUCHOŇ, T., KRBAL, M. HiPIMS deposition of Ta–O–N coatings with modified surface by metallic nanoclusters for water splitting application. Seggau, Rakousko, 2018.
- [7] ČIPEROVÁ, Z., MUSIL, J., ZENKIN, S., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Hard (Zr,Ti) alloy films with small amount of oxygen resistant to cracking. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.

- [8] HAVIAR, S., ČAPEK, J. Nanocluster-based hydrogen gas sensors (CuO/WO₃) prepared by advanced magnetron sputtering techniques. Perugia, Itálie, 2018.
- [9] HAVIAR, S., ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., KUMAR, N. Nanocluster-based hydrogen gas sensors (CuO/WO₃) prepared by advanced magnetron sputtering techniques. České Budějovice, 2018.
- [10] HAVIAR, S., ČAPEK, J., KUMAR, N., BATKOVÁ, Š., DVOŘÁK, F. Nanocluster-based Hydrogen Gas Sensors (CuO/WO₃) Prepared by Advanced Magnetron Sputtering Techniques. Seggau, Rakousko, 2018.
- [11] HAVIAR, S., ČAPEK, J., KUMAR, N., BATKOVÁ, Š., FIALOVÁ, M., ČERSTVÝ, R., DUCHOŇ, T., DVOŘÁK, F. Sputter-Deposited Nanostructured Metal-Oxide Films for Hydrogen Gas Sensing. San Diego, USA, 2018.
- [12] HAVIAR, S., KUMAR, N., ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š., DVOŘÁK, F., FIALOVÁ, M. Nanocluster-Based Metal Oxide Films for Hydrogen Gas Sensing. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [13] HOUŠKA, J. Pathways for the preparation of technologically important metal oxides. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [14] HOUŠKA, J. Role of boron in thin films of SiBCN and MSiBCN. Vadstena, Švédsko, 2018.
- [15] HOUŠKA, J., KOLENATÝ, D., BÁRTA, T., REZEK, J., VLČEK, J. Design of high-performance VO₂-based thermochromic coatings, and pathway for their low-temperature preparation. Platánias – Chania, Řecko, 2018.
- [16] HOUŠKA, J., KOZÁK, T. Distribution of O Atoms on Partially Oxidized Metal Surfaces According to Ab-initio Calculations, and the Consequences for Sputtering of Individual Metal Oxides. San Diego, USA, 2018.
- [17] JAROŠ, M., MUSIL, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Macrostress control in flexible Ti(Al,V)N films. Štrasburg, Francie, 2018.
- [18] JAVDOŠŇÁK, D., MUSIL, J., SOUKUP, Z., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., HOUŠKA, J. Mechanical properties of WN_x films and their oxidation resistance. Praha, 2018.
- [19] JAVDOŠŇÁK, D., MUSIL, J., SOUKUP, Z., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., HOUŠKA, J. Mechanical properties of WN_x films and their thermal stability. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [20] JAVDOŠŇÁK, D., MUSIL, J., SOUKUP, Z., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., HOUŠKA, J. Tribological properties and oxidation resistance of WN_x thin films at high temperatures up to 500 °C. San Diego, USA, 2018.
- [21] KOLENATÝ, D., VLČEK, J., HOUŠKA, J., KOZÁK, T. Low-temperature (300°C) HiPIMS deposition of thermochromic VO₂ films with antireflection SiO₂ overlayers. Sheffield, Velká Británie, 2018.
- [22] KOTRLOVÁ, M., ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J. Magnetron sputtered high-temperature Hf–B–Si–X–C–N (X = Y, Ho, Mo, Zr, Ta) films with controlled optical transparency and electrical conductivity. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [23] KOTRLOVÁ, M., ZÍTEK, M., ZEMAN, P. Differences in properties and oxidation behavior of amorphous and crystalline magnetron sputtered Zr–Cu alloys. Olomouc, 2018.
- [24] KOZÁK, T. Modelling reactive HiPIMS deposition with fixed average power and varying pulse frequency. Gent, Belgie, 2018.
- [25] KOZÁK, T., LAZAR, J. Gas rarefaction in high power impulse magnetron sputtering – comparison of a particle simulation and volume-averaged models. Glasgow, Velká Británie, 2018.
- [26] KOZÁK, T., LAZAR, J. Gas rarefaction in HiPIMS – comparison of a particle simulation and volume-averaged models. Sheffield, Velká Británie, 2018.
- [27] KUMAR, N., HAVIAR, S., ČAPEK, J., BATKOVÁ, Š. Nanostructured Metal-Oxide Based Hydrogen Gas Sensor Prepared by Magnetron Sputtering. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [28] MUSIL, J. Advanced Hard Nanocomposite Coatings: Present State and Trends. Postupim, Německo, 2018.
- [29] MUSIL, J., KOS, Š., REMNEV, G., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., ZENKIN, S., ČIPEROVÁ, Z., JAROŠ, M. Overstoichiometric transition-metal nitride coatings: Is magnetron sputtering a way to form hard dinitride coatings?. Nagoya, Japonsko, 2018.
- [30] MUSIL, J., ZENKIN, S., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S., ČIPEROVÁ, Z. (Zr,Ti,O) alloy films with enhanced hardness and resistance to cracking prepared by magnetron sputtering. Olomouc, 2018.

- [31] PAJDAROVÁ, A. D., VLČEK, J. Effect of pulse power on controlled reactive HiPIMS deposition of ZrO₂ films examined by an optical emission spectroscopy. Sheffield, Velká Británie, 2018.
- [32] PROCHÁZKA, M., BABAEE TOOSKI, S., VLČEK, J., ČERSTVÝ, R. Low-temperature deposition of thermochromic VO₂ films on glass and kapton using reactive deep oscillation magnetron sputtering. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [33] PROCHÁZKA, M., BABAEE TOOSKI, S., VLČEK, J., ČERSTVÝ, R. Low-temperature deposition of thermochromic VO₂ films on glass and kapton using reactive deep oscillation magnetron sputtering. Sheffield, Velká Británie, 2018.
- [34] PROCHÁZKA, M., ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., KOTRLOVÁ, M., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J. Magnetron Sputtered High-temperature Hf–B–Si–X–C–N (X = Y, Ho, Mo) Films with Controlled Optical Transparency and Electrical Conductivity. San Diego, USA, 2018.
- [35] REZEK, J., HOUŠKA, J., KOZÁK, T., PROCHÁZKA, M., NOVÁK, P. Reactive high-power impulse magnetron sputtering of IGZO and AZO thin films. Platánias – Chania, Řecko, 2018.
- [36] REZEK, J., HOUŠKA, J., KOZÁK, T., PROCHÁZKA, M., NOVÁK, P., PAJDAROVÁ, A. D. High-rate reactive high-power impulse magnetron sputtering of In–Ga–Zn–O and ZnO:Al thin films at low substrate temperature. Gent, Belgie, 2018.
- [37] REZEK, J., HOUŠKA, J., PROCHÁZKA, M., HAVIAR, S. In–Ga–Zn–O thin films with tunable optical and electrical properties prepared by reactive high-power impulse magnetron sputtering. Perugia, Itálie, 2018.
- [38] ŠÍMOVÁ, V., VLČEK, J., KOTRLOVÁ, M., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J. Magnetron sputtered high-temperature Hf–B–Si–X–C–N (X = Y, Ho, Mo, Zr, Ta) films with controlled properties. Štrasburg, Francie, 2018.
- [39] SOUKUP, Z., MUSIL, J., JAVDOŠŇÁK, D., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Tribological properties of tungsten nitride films at temperatures up to 500 °C. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [40] VLČEK, J., BELOSLUDTSEV, A., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Reactive deep oscillation magnetron sputtering of Al–O–N films with tunable composition and properties. Sheffield, Velká Británie, 2018.
- [41] VLČEK, J., BELOSLUDTSEV, A., HOUŠKA, J., ČERSTVÝ, R., HAVIAR, S. Reactive High-power Impulse Magnetron Sputtering of Al–O–N Films with Tunable Composition and Properties. San Diego, USA, 2018.
- [42] VLČEK, J., KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J. Controlled reactive HiPIMS – effective technique for low-temperature deposition of functional oxide films. Freiburg, Německo, 2018.
- [43] VLČEK, J., KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J. Controlled reactive HiPIMS – effective technique for low-temperature deposition of functional oxide films. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [44] VLČEK, J., KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J. Controlled reactive HiPIMS – effective technique for low-temperature deposition of functional oxide films. Würzburg, Německo, 2018.
- [45] ZEMAN, P., ZÍTEK, M., KOTRLOVÁ, M., ČERSTVÝ, R. Impact of alloying on properties and oxidation resistance of magnetron sputtered Zr–Hf–Cu based metallic glasses. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [46] ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., ČERSTVÝ, R., VLČEK, J. Superior high-temperature behavior of amorphous coatings from quinary Hf–B–Si–C–N system. Perugia, Itálie, 2018.
- [47] ZEMAN, P., ZUZJAKOVÁ, Š., VLČEK, J., REZEK, J., ČERSTVÝ, R., HOUŠKA, J., HAVIAR, S. Thermal stability of structure and enhanced properties of Zr–Ta–O films with a low and high Ta content. San Diego, USA, 2018.
- [48] ZÍTEK, M., KOTRLOVÁ, M., ZEMAN, P. Differences in properties and oxidation behavior of amorphous and crystalline magnetron sputtered Zr–Cu alloys. Garmisch-Partenkirchen, Německo, 2018.
- [20] ZÍTEK, M., ZEMAN, P., KOTRLOVÁ, M., ČERSTVÝ, R. Impact of alloying on properties and oxidation resistance of magnetron sputtered Zr–Hf–Cu based metallic glasses. Řím, Itálie, 2018.

Stať ve sborníku (D)

- [1] VLČEK, J., KOLENATÝ, D., HOUŠKA, J. CONTROLLED REACTIVE HiPIMS – EFFECTIVE TECHNIQUE FOR LOW-TEMPERATURE DEPOSITION OF FUNCTIONAL OXIDE FILMS. In 9th International Conference on Power Electronics for Plasma Engineering Conference Proceedings. Zielonka: TRUMPF Huettinger Sp. z o.o., 2018. s. "28.1" - "28.7". ISBN: 978-83-930983-8-5

3.4.2. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti geomatiky

Článek v databázi WoS (Jimp)

- [1] FOROUGH, I., SAFARI, , NOVÁK, P., SANTOS, M. Application of radial basis functions for height datum unification. *Geosciences*, 2018, roč. 8, č. 10, s. nestránkováno. ISSN: 2076-3263
- [2] GOLI, M., FOROUGH, I., NOVÁK, P. On estimation of stopping criteria for iterative solutions of gravity downward continuation. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 2018, roč. 55, č. 4, s. 397-405. ISSN: 0008-4077
- [3] JANEČKA, K., BOBÍKOVÁ, D. Registering the underground objects in the 3D cadastre: a case study of wine cellar located in the vineyard area Tokaj. *Acta Montanistica Slovaca*, 2018, roč. 23, č. 3, s. 260-270. ISSN: 1335-1788
- [4] NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M. Spheroidal integral equations for geodetic inversion of geopotential gradients. *Surveys in Geophysics*, 2018, roč. 39, č. 2, s. 245-270. ISSN: 0169-3298
- [5] PITOŇÁK, M., ESHAGH, M., ŠPRLÁK, M., TENZER, R., NOVÁK, P. Spectral combination of spherical gravitational curvature boundary-value problems. *GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL*, 2018, roč. 214, č. 2, s. 773-791. ISSN: 0956-540X
- [6] TENZER, R., FOROUGH, I., SJOBERG, L., BAGHERBANDI, M., HIRT, C., PITOŇÁK, M. Definition of Physical Height Systems for Telluric Planets and Moons. *Surveys in Geophysics*, 2018, roč. 39, č. 3, s. 313-335. ISSN: 0169-3298
- [7] ZAMPA, L., TENZER, R., ESHAGH, M., PITOŇÁK, M. Evidence of mantle upwelling/downwelling and localized subduction on Venus from the body-force vector analysis. *Planetary and Space Science*, 2018, roč. 157, č. August 2018, s. 48-62. ISSN: 0032-0633

Článek v recenzovaném periodiku (Jost)

- [1] ČADA, V., KAAS, O., KOLINGEROVÁ, I., ČADA, V., Harmonizace nehomogenních dat katastru nemovitostí založená na shlukování. *Geodetický a kartografický obzor*, 2018, roč. 64/106, č. 9, s. 198-206. ISSN: 0016-7096
- [2] MILDORF, T., CHARVÁT, K., BYE, B. L., BERRE, A. J., JEDLIČKA, K. Open Data, VGI and Citizen Observatories INSPIRE Hackathon. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 2018, roč. 13, č. 2018, s. 109-130. ISSN: 1725-0463

Kniha (O)

- [1] ASCHENBRENNER, V., DOKOUPIL, J., JEŽEK, J., DORNER, W., KEPKA VICHROVÁ, M., KEPKA, M., ČERBA, O., HÁJEK, P., FIALA, R., ČADA, V., DUDÁČEK, O. *PEREGRINUS Silva Bohemica ... po česko-bavorských poutních stezkách*. 1. vyd. Klatovy : Úhlava, o.p.s., 2018, 111 s. ISBN: 978-80-906120-3-7

Ověřená technologie (Ztech)

- [1] FIALA, R., ŠÍMA, J. Dokumentace ochranného pásma vedení bezpilotním létajícím systémem. 2018.

Prototyp (Gprot)

- [1] ŠÍMA, J., RUMLER, J., FIALA, R. Technologie snímování terénu bezpilotním letadlovým systémem. 2018.

Přednáška, poster

- [1] ČERBA, O. Cartographic Education at the Department of Geomatics (University of West Bohemia, Plzeň, Czechia). Norfolk, 2018.
- [2] ČERBA, O. Linked Geo-Data. Bochum, 2018.
- [3] ČERBA, O. SPOI as the Exchange Format of Point-located Geo-Data. Wien, 2018.
- [4] ČERBA, O. Web Cartography Education. Zadar, 2018.
- [5] ČERBA, O., ČADA, V., ZEMAN, Š. VÝVOJ ONTOLOGIÍ PRO VEŘEJNOU SPRÁVU. Ostrava, 2018., ISBN: 978-80-248-4166-3, ISSN:1213-239X
- [6] DUDÁČEK, O. Automatic detection of inch-marks on frame of scanned stable cadastre map. Plzeň, 2018.
- [7] DUDÁČEK, O. Význam historických hraničních znaků. Praha, 2018.
- [8] HÁJEK, P., JEDLIČKA, K., ČADA, V. Proposal of experiments for evaluation of cartographic principles on virtual 3D maps of urban areas. Sozopol, Bulharsko, 2018. ISSN:1314-0604
- [9] HÁJEK, P., KEPKA, M., KEPKA VICHROVÁ, M., FIALA, R., ČADA, V. 3D modelling in the Peregrinus Silva Bohemica project. Plzeň, 2018.
- [10] JEDLIČKA, K. 3D as an effective way to communicate spatial information to a user. Norfolk, 2018.
- [11] JEDLIČKA, K. A comprehensive overview of a core of 3D GIS. Sozopol, Bulharsko, 2018. ISSN:1314-0604
- [12] JEDLIČKA, K., CHARVÁT, K. Visualisation of Big Data in Agriculture and Rural Development. Gaborone, Botswana, 2018., ISBN: 978-1-905824-59-5,
- [13] KEPKA VICHROVÁ, M., ČINČERA, M. Presentation of selected historical objects using modern technologies. Plzeň, 2018.
- [14] KEPKA VICHROVÁ, M., HÁJEK, P., FIALA, R., KEPKA, M., DUDÁČEK, O., ČADA, V. Cartographic representations of historical monuments used in digital tourist guide. Sozopol, Bulharsko, 2018. ISSN:1314-0604
- [15] KEPKA VICHROVÁ, M., HALÍKOVÁ, K. Reconstruction of the original shape of an artwork from preserved fragments. Plzeň, 2018.
- [16] KEPKA, M. Taxonomy of web map applications. Plzeň, 2018.
- [17] NOVÁK, P., PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Gravitoscopy of Earth's mass density distribution based on higher-order gradients of the gravitational potential. Vídeň, Rakousko, 2018.
- [18] NOVÁK, P., PITOŇÁK, M., TENZER, R., ŠPRLÁK, M. Local gravitational field modelling through spectral combination of satellite higher-order radial derivatives of the disturbing gravitational potential and a global gravitational model. Washington, D.C., USA, 2018.
- [19] NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., PITOŇÁK, M., TENZER, R. Classical solutions to boundary-value problems of the potential theory for current and future gravity field observables.. Rome, Italy, 2018.
- [20] PITOŇÁK, M., ESHAGH, M., NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Recovery of surface gravity anomalies by spectral combination of first-, second- and third-order radial derivatives of the gravitational potential measured by satellite sensors. Faculty of Civil and Industrial Engineering of the Sapienza University of Rome, 2018.
- [21] PITOŇÁK, M., ESHAGH, M., NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Recovery of the gravitational potential at the Earth's surface by spectral combination of first-, second- and third-order radial derivatives of the gravitational potential measured by satellite sensors. Vienna, Austria, 2018.
- [22] PITOŇÁK, M., NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., ESHAGH, M. Local spectral downward continuation of the first-, second- and third-order radial derivatives of the gravitational potential onto gravity disturbances on the Earth surface. Copenhagen, 2018.

- [23] PITOŇÁK, M., NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Combining solutions to the spherical gravitational curvature boundary value problem using the condition adjustment model. Faculty of Civil and Industrial Engineering of the Sapienza University of Rome, 2018.
- [24] PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., NOVÁK, P. Regional recovery of the disturbing gravitational potential from GOCE observables. Praha, Ministerstvo, 2018.
- [25] TENZER, R., FOROUGH, I., SJOBERG, L., BAGHERBANDI, M., HIRT, C., PITOŇÁK, M. Theoretical and practical aspects of defining the heights for planets and moons. Faculty of Civil and Industrial Engineering of the Sapienza University of Rome, 2018.
- [26] TENZER, R., PITOŇÁK, M., FOROUGH, I. Physical Heights for Telluric Planets. Honolulu, Hawaii, 2018.
- [27] TENZER, R., ZAMPA, L., ESHAGH, M., PITOŇÁK, M. Origin of Venusian surface deformations from gravity and topographic models. Faculty of Civil and Industrial Engineering of the Sapienza University of Rome, 2018.

Software

- [1] FIALA, R. Analýza prostorových vztahů. 2018.

Stat' ve sborníku (D)

- [1] ČERBA, O. Linked GeoData Resources. In 7th International Conference on Cartography and GIS Proceedings, Vol. 1 and Vol. 2. Sofia: Bulgarian Cartographic Association, 2018. s. 361-368. ISBN: neuvedeno , ISSN: 1314-0604
- [2] ČERBA, O. Methodology of the development of the data model for spatial linked data with point geometry. In 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2018 Conference Proceedings Volume 18. Sofia: STEF92 Technology, 2018. s. 301-308. ISBN: 978-619-7408-40-9 , ISSN: 1314-2704
- [3] CHARVÁT, K., ŘEZNÍK, T., LUKAS, V., CHARVÁT, K.j., JEDLIČKA, K., PALMA, R., BERZINS, R. Advanced visualisation of big data for agriculture as part of databio development. In IEEE International Symposium on Geoscience and Remote Sensing IGARSS. NEW YORK, NY 10017: IEEE, 2018. s. 415-418. ISBN: 978-1-5386-7150-4 , ISSN: 2153-6996
- [4] DADHICH, P., SADOVYKH, A., BAGNATO, A., KEPKA, M., KAAS, O., CHARVÁT, K. Sensor-based Database with SensLog: A Case Study of SQL to NoSQL Migration. In Proceedings of the 7th International Conference on Data Science, Technology and Applications (DATA 2018). Setúbal: SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda., 2018. s. 239-244. ISBN: 978-989-758-318-6
- [5] DUDÁČEK, O., ČADA, V. Historical Boundary Marks – An Outstanding Heritage. In Advances and Trends in Geodesy, Cartography and Geoinformatics. BOCA RATON: CRC PRESS-TAYLOR & FRANCIS GROUP, 2018. s. 21-26. ISBN: 978-0-429-50564-5
- [6] DUDÁČEK, O., ČADA, V. Project Catastrum Grenzsteine - State of the Art in Czechia. In Dynamics in Giscience. Cham: Springer International Publishing AG, 2018. s. 47-55. ISBN: 978-3-319-61296-6 , ISSN: 1863-2246
- [7] JEDLIČKA, K., CHARVÁT, K. Visualisation of Big Data in Agriculture and Rural Development. In IST-Africa Paper Repository. Gaborone: IIMC International Information Management Corporation, 2018, 2018. s. 1-8. ISBN: 978-1-905824-59-5

Stat' ve sborníku (O)

- [1] ČERBA, O., ČADA, V., ZEMAN, Š. VÝVOJ ONTOLOGIÍ PRO VEŘEJNOU SPRÁVU. In Symposium GIS Ostrava 2018 GIS pro podporu bezpečnosti a krizového řízení. Ostrava: VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ-

Uspořádání konference (M)

- [1] Čada, V., Čerba, O., Fiala, R., Hájek, P., Horáková, Š., Janečka, K., Jedlička, K., Kepka, M., Kepka Vichrová, M., Křivánek, Z., Novák, P., Pitoňák, M. Joint ISAF and Geomatics in Projects and Plan4all conference 2018. Plzeň, NTIS, 03.10.2018 - 04.10.2018.
- [2] Mandysová, D., Feiferlíková, R., Aschenbrenner, V. Významné události v současné hudební kultuře pohledem studentů II, SVK1-2018-017. Plzeň, 01.04.2018 - 31.12.2018.

3.4.3. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti informačních technologií

Článek v databázi WoS (Jimp)

- [1] BRŮHA, P., MOUČEK, R., VACEK, V., ŠNEJDAR, P., ČERNÁ, K., ŘEHOŘ, P. Collection of human reaction times and supporting health related data for analysis of cognitive and physical performance. *Data in Brief*, 2018, roč. 17, č. April 2018, s. 469-511. ISSN: 2352-3409
- [2] CERISARA, C., KRÁL, , LENC, L. On the Effects of Using word2vec Representations in Neural Networks for Dialogue Act Recognition. *Computer Speech and Language*, 2018, roč. 47, č. JAN 2018, s. 175-193. ISSN: 0885-2308
- [3] DE FALCO, I., DELLA CIOPPA, A., KOUTNÝ, T., KRČMA, M., SCAFURI, U., TARANTINO, E. Genetic Programming-based induction of a glucose-dynamics model for telemedicine. *Journal of Network and Computer Applications*, 2018, roč. 119, č. OCT 1 2018, s. 1-13. ISSN: 1084-8045
- [4] HOLEČKOVÁ, I., KLETEČKA, J., ŠTĚPÁNEK, D., ŽÍDEK, S., BLUDOVSKÝ, D., POUŠKA, J., MAUTNER, P., PŘIBÁŇ, V. Cognitive impairment measured by event-related potentials during early and late postoperative period following intravenous or inhalation anaesthesia. *Clinical Neurophysiology*, 2018, roč. 129, č. 1, s. 246-253. ISSN: 1388-2457
- [5] JURČÍK, A., BEDNÁŘ, D., BYŠKA, J., MARQUES, S. M., FURMANOVÁ, K., DANIEL, L., KOKKONEN, P. P., BREZOVSKÝ, J., STRNAD, O., ŠTOURAČ, J., PAVELKA, A., MAŇÁK, M., DAMBORSKÝ, , KOZLÍKOVÁ, B. CAVER Analyst 2.0: Analysis and Visualization of Channels and Tunnels in Protein Structures and Molecular Dynamics Trajectories. *Bioinformatics*, 2018, roč. 34, č. 20, s. 3586-3588. ISSN: 1367-4803
- [6] PRANTL, M., VÁŠA, L. Estimation of differential quantities using Hermite RBF interpolation. *The Visual Computer*, 2018, roč. 34, č. 12, s. 1645-1659. ISSN: 0178-2789
- [7] ŠMOLÍK, M., SKALA, V. Large scattered data interpolation with radial basis functions and space subdivision. *Integrated Computer-Aided Engineering*, 2018, roč. 25, č. 1, s. 49-62. ISSN: 1069-2509
- [8] ŠMOLÍK, M., SKALA, V., MAJDIŠOVÁ, Z. Vector field radial basis function approximation. *Advances in Engineering Software*, 2018, roč. 123, č. SEP 2018, s. 117-129. ISSN: 0965-9978
- [9] VAŘEKA, L., MAUTNER, P. Modifications of unsupervised neural networks for single trial P300 detection. *Neural Network World*, 2018, roč. 28, č. 1, s. 1-16. ISSN: 1210-0552
- [10] VÁŠA, L., DVORÁK, Error propagation control in Laplacian mesh compression. *Computer Graphics Forum*, 2018, roč. 37, č. 5, s. 61-70. ISSN: 1467-8659

Článek v recenzovaném periodiku (Jost)

- [1] BOKR, J. Kauzalita a konečný automat. *Elektrorevue časopis pro elektrotechniku*, 2018, roč. 20, č. 1, s. 27-35. ISSN: 1213-1539
- [2] ČADA, V., KAAS, O., KOLINGEROVÁ, I., ČADA, V., Harmonizace nehomogenních dat katastru nemovitostí založená na shlukování. *Geodetický a kartografický obzor*, 2018, roč. 64/106, č. 9, s. 198-206. ISSN: 0016-7096

Článek v databázi Scopus (Jsc)

- [1] HERCIG, T., KREJZL, P., KRÁL, Stance and Sentiment in Czech. *Computación y Sistemas*, 2018, roč. 22, č. 3, s. 787-794. ISSN: 1405-5546
- [2] PRANTL, D., PRANTL, M. Website traffic measurement and rankings: competitive intelligence tools examination. *International Journal of Web Information Systems*, 2018, roč. 14, č. 4, s. 423-437. ISSN: 1744-0084

Přednáška, poster

- [1] DOSTAL, M. Android a REST api. Moving station, Plzeň, 2018.
- [2] DOSTAL, M. Asynchronní zpracování v Php. Beer Factory, Dominikánská 8, Plzeň, 2018.
- [3] DOSTAL, M. Co přinese využití frameworku oproti čistému Php?. Beer Factory, Dominikánská 8, Plzeň, 2018.
- [4] DOSTAL, M. Moderní techniky v HTML5 a CSS3. KadeL Data servis, spol. s r.o., Pod Vinicemi 2, Plzeň, 2018.
- [5] DOSTAL, M. Přehled JavaScriptových frameworků. KadeL Data servis, spol. s r.o., Pod Vinicemi 2, Plzeň, 2018.
- [6] DOSTAL, M. Roundtable (idea proposal): Linked Data based technique for intellectual property protection. Slovinsko, Novo město, FIŠ, 2018.
- [7] DOSTAL, M. Srovnání AngularJS a jQuery. KadeL Data servis, spol. s r.o., Pod Vinicemi 2, Plzeň, 2018.
- [8] DOSTAL, M. Testování webových aplikací. Beer Factory, Dominikánská 8, Plzeň, 2018.
- [9] DOSTAL, M. The proposal of storage technologies for project KnowING IPR. Slovenia, Novo město, FIŠ – Knowing IPR meeting, 2018.
- [10] DOSTAL, M. Úvod do Dockeru. Kulturka ZČU, Sedláčkova 19, Plzeň, 2018.
- [11] DOSTAL, M. Úvod do Elasticsearch. Beer Factory, Dominikánská 8, Plzeň, 2018.
- [12] DOSTAL, M. Úvod do Php 7. KadeL Data servis, spol. s r.o., Pod Vinicemi 2, Plzeň, 2018.
- [13] DOSTAL, M. Úvod do REDISu. Beer Factory, Dominikánská 8, Plzeň, 2018.
- [14] DOSTAL, M. Webové aplikace a REST api. Moving station, Plzeň, 2018.
- [15] DOSTAL, M. Webové technologie - Plzeňský kraj. Krajský úřad Plzeňského kraje, Plzeň, 2018.
- [16] DOSTAL, M. Zasilání zpráv s RabbitMQ do Php. Plzeň, 2018.
- [17] FIALA, D. Moderne informetrische Methoden zur Bewertung der Wissenschaftler. Mnichov, Německo, 2018.
- [18] FIALA, D. Online Sources of Patent and Bibliographic Data: Accessing and Processing Them. Novo mesto, Slovinsko, 2018.
- [19] JURČÍK, A., VONÁSEK, V., MAŇÁK, M., KOZLÍKOVÁ, B. Visual Analysis of Protein Tunnel Traversability by Flexible Ligand. Granada, Španělsko, 2018.
- [20] MAJDIŠOVÁ, Z., SKALA, V., ŠMOLÍK, M. Geographic Point Clouds: RBF Approximation. Praha, 2018.
- [21] MAREK, P., VÁVRA, F. Comparison of Home Team Advantage in English and Spanish Football Leagues. Bratislava, Slovensko, 2018.
- [22] MARTYNOVA, НОВЕ ФОРМУЛЮВАННЯ ТА ПРАКТИЧНИЙ ДОКАЗ МЕТОДУ АБСОЛЮТНОЇ НАЙМЕНШОЇ КВАДРАТИЧНОЇ ПОМИЛКИ В N-ВИМІРНОМУ ПРОСТОРИ З ВІДОБРАЖЕННЯМ НА ПАРАМЕТРИЧНУ ЛІНІЮ. UKRAJINA, KIJEV, KNEU, LVOVSKA PLOSCA 14,, 2018.
- [23] ŠMOLÍK, M., SKALA, V., MAJDIŠOVÁ, Z. Vector Field RBF Approximation: Multilevel. Praha, 2018.

Souhrnná výzkumná zpráva (Vsouhrn)

- [1] HEROUT, P., BRADA, P. Analýza naplnění požadavků ČSN EN 50128 pro projekt GA RBC. AŽD Praha s.r.o., závod Technika, 2018.
- [2] KONOPÍK, M. Research, development and consultation of machine learning based automatic document redaction and cloud deployment. Palaxo Development s.r.o., 2018.
- [3] KONOPÍK, M., PRAŽÁK, O., SIDO, J. KnowBot: phase 1 final report. McKinsey & Company, Inc. Prague - organizační složka, 2018.
- [4] KOUTNÝ, T., BRADA, P. Zajištění kybernetické bezpečnosti na železnici – optimalizace výpočtu váhového rozložení kódů. AŽD Praha s.r.o., závod Technika, 2018.

- [5] KRÁL, , LENC, L. Trivi - výzkum a vývoj v oblasti automatizovaného zpracování účetnictví. Trivi a.s., 2018.
- [6] KRÁL, , MAREK, P., LENC, L., ŠEDIVÁ, B., ŤOUPAL, T. Výzkum v rámci projektu „Pořízení ICT a SW vybavení pro měření a predikci podmínek růstu plodin“ - etapy č. 1 a 2. Český Chřest, s.r.o., 2018.
- [7] LOBAZ, P. Difraktivní struktury. DEVINN, s.r.o., 2018.

Stať ve sborníku (D)

- [1] BRŮHA, P., MOUČEK, R., VACEK, V., ŠNEJDAR, P., VAŘEKA, L., KRAFT, V., ŘEHOŘ, P. Advances in building BodyInNumbers exercise and wellness health strategy framework. In BIOSTEC 2018 Volume 5 - HEALTHINF. Setúbal: SCITEPRESS – Science and Technology Publications, 2018. s. 548-554. ISBN: 978-989-758-281-3
- [2] DADHICH, P., SADOVYKH, A., BAGNATO, A., KEPKA, M., KAAS, O., CHARVÁT, K. Sensor-based Database with SensLog: A Case Study of SQL to NoSQL Migration. In Proceedings of the 7th International Conference on Data Science, Technology and Applications (DATA 2018). Setúbal: SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda., 2018. s. 239-244. ISBN: 978-989-758-318-6
- [3] DE FALCO, I., DELLA CIOPPA, A., KOUTNÝ, T., KRČMA, M., SCAFURI, U., TARANTINO, E. An Evolutionary Approach for Estimating the Blood Glucose by Exploiting Interstitial Glucose Measurements. In BIOSTEC 2018 - Proceedings of the 11th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies. Setúbal: SciTePress, 2018. s. 625-632. ISBN: 978-989-758-281-3
- [4] DUDÁČEK, K., MAYR, P. Experimental Payload for the PilsenCube Picosatellite. In 2018 International Conference on Applied Electronics. Plzeň: University of West Bohemia, Pilsen, 2018. s. 23-26. ISBN: 978-80-261-0721-7 , ISSN: 1803-7232
- [5] HEIGL, M., DÖRR, L., AMAR, A., FIALA, D., SCHRAMM, M. Incident Reaction Based on Intrusion Detections' Alert Analysis. In 23rd 2018 International Conference on Applied Electronics. Plzeň: ZČU v Plzni, Univerzitní 8, 30614 Plzeň, ČR, 2018. s. 45-50. ISBN: 978-80-261-0721-7 , ISSN: 1803-7232
- [6] HRUDA, L., KOHOUT, J. Generic caching library and its use for VTK-based real-time simulation and visualization systems. In VISIGRAPP 2018. Setúbal: SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda, 2018. s. 154-164. ISBN: 978-989-758-287-5
- [7] KOLINGEROVÁ, I., VOMÁČKA, T., MAŇÁK, M., FERKO, A. Neighbourhood Graphs and Locally Minimal Triangulations. In Transaction on Computational Scienced XXXIII. Heidelberg: Springer, 2018. s. 115-127. ISBN: 978-3-662-58038-7
- [8] KONOPÍK, M., PRAŽÁK, O. LDA in Character-LSTM-CRF Named Entity Recognition. In 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings. Cham: Springer, 2018. s. 58-66. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [9] KOUTNÝ, T., ŠIROKÝ, D. Analyzing Energy Requirements of Meta-Differential Evolution for Future Wearable Medical Devices. In World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2018. Singapore: Springer Nature, 2018. s. 249-252. ISBN: 978-981-10-9022-6 , ISSN: 1680-0737
- [10] KRÁL, , HALLA, K., ŠIROKÝ, R., LENC, L., MARTÍNEK, J. Představení projektu "Moderní zpřístupnění historických pramenů". In DATA A ZNALOSTI & WIKT 2018. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2018. s. 173-176. ISBN: 978-80-214-5679-2
- [11] KRÁL, , RAJTMAJER, V. Data Harvesting and Event Detection from Czech Twitter. In Agents and Artificial Intelligence. Cham: SPRINGER, 2018. s. 102-115. ISBN: 978-3-319-93580-5 , ISSN: 0302-9743
- [12] LENC, L., KRÁL, Deep Neural Networks for Czech Multi-label Document Classification. In Computational Linguistics and Intelligent Text Processing. Switzerland, Cham: Springer International Publishing AG,, 2018. s. 460-471. ISBN: 978-3-319-75486-4 , ISSN: 0302-9743

- [13] MAREK, P., VÁVRA, F. Comparison of Home Team Advantage in English and Spanish Football Leagues. In 17th Conference on Applied Mathematics, APLIMAT 2018 - Proceedings. Bratislava: SPEKTRUM STU, 2018. s. 724-732. ISBN: 978-80-227-4765-3
- [14] MARTÍNEK, J., KRÁL, Error Correction for Information Retrieval of Czech Documents. In Proceedings of the 10th International Conference on Agents and Artificial Intelligence. Setúbal: SciTePress, 2018. s. 630-634. ISBN: 978-989-758-275-2
- [15] MARTÍNEK, J., LENC, L., KRÁL, Neural Networks for Multi-lingual Multi-label Document Classification. In Artificial Neural Networks and Machine Learning – ICANN 2018. Cham: Springer, 2018. s. 73-83. ISBN: 978-3-030-01417-9 , ISSN: 0302-9743
- [16] MARTÍNEK, J., LENC, L., KRÁL, Semantic Space Transformations for Cross-Lingual Document Classification. In Artificial Neural Networks and Machine Learning – ICANN 2018. Cham: Springer, 2018. s. 608-616. ISBN: 978-3-030-01417-9 , ISSN: 0302-9743
- [17] MARTYNOVA, M. A novel approach of the approximation by patterns using hybrid RBF NN with flexible parameters. In Computational and Statistical Methods in Intelligent Systems. Cham: Springer, 2018. s. 225-235. ISBN: 978-3-030-00210-7 , ISSN: 2194-5357
- [18] POTUŽÁK, T. Division of Road Traffic Network based on Genetic Algorithm and Graph Coarsening. In 2018 11th International Conference on Human System Interaction (HSI). Piscataway, USA: IEEE, 2018. s. 484-490. ISBN: 978-1-5386-5023-3
- [19] POTUŽÁK, T. Sparsely Synchronized Distributed/Parallel Genetic Algorithm for Road Traffic Network Division. In Human-Computer Systems Interaction – Backgrounds and Applications 4. Cham: Springer, 2018. s. 103-114. ISBN: 978-3-319-62119-7 , ISSN: 2194-5365
- [20] POTUŽÁK, T., LIPKA, R. Analysis and Optimization of Fitness Function of Genetic Algorithm for Road Traffic Network Division. In Human-Computer Systems Interaction – Backgrounds and Applications 4. Cham: Springer, 2018. s. 91-102. ISBN: 978-3-319-62119-7 , ISSN: 2194-5365
- [21] POTUŽÁK, T., LIPKA, R. Deep Object Comparison for Interface-based Regression Testing of Software Components. In Proceedings of the Federated Conference on Computer Science and Information Systems. Piscataway, USA: IEEE, 2018. s. 1053-1062. ISBN: 978-83-949419-5-6 , ISSN: 2300-5963
- [22] ROHLÍKOVÁ, L., KOHOUT, J., VRBÍK, V., ROHLÍK, O. The importance of mobile access to information systems for pre-service teachers. In DIVAI 2018 : 12th International Scientific Conference on Distance Learning in Applied Informatics : Conference proceedings. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2018. s. 161-174. ISBN: 978-80-7598-059-5 , ISSN: 2464-7470
- [23] SALAMON, J., ČERNÁ, K., MOUČEK, R. Stress Dichotomy using Heart Rate and Tweet Sentiment. In BIOSTEC 2018 Proceedings of the 11th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies Volume 5: HEALTHINF. Setúbal: SCITEPRESS – Science and Technology Publications, 2018. s. 527-532. ISBN: 978-989-758-281-3
- [24] SKALA, V. Geometric Algebra, Extended Cross-product and Laplace Transform for Multidimensional Dynamical Systems. In Computational methods in Systems and Software. Switzerland: Springer, 2018. s. 62-75. ISBN: 978-3-319-67618-0 , ISSN: 2194-5357
- [25] SVOBODA, L., BRYCHCÍN, T. Czech Dataset for Semantic Textual Similarity. In 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings. Cham: Springer, 2018. s. 213-221. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [26] SVOBODA, L., BRYCHCÍN, T. New word analogy corpus for exploring embeddings of Czech words. In Computational Linguistics and Intelligent Text Processing, 17th International Conference, CICLing 2016, Konya, Turkey,. Cham: Springer Verlag, 2018. s. 103-114. ISBN: 978-3-319-75476-5 , ISSN: 0302-9743
- [27] TAYLOR, S., BRYCHCÍN, T. Arabic word analogies and semantics of simple phrases. In Proceedings of the 2nd International Conference on Natural Language and Speech Processing (ICNLSP 2018). neueden: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2018. s. 1-6. ISBN: 978-1-5386-4543-7

- [28] VANĚK, J., MOUČEK, R. Deep Learning Techniques for Classification of P300 Component. In BIOSTEC 2018 Proceedings of the 11th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies Volume 5: HEALTHINF. Setúbal: SCITEPRESS – Science and Technology Publications, 2018. s. 446-453. ISBN: 978-989-758-281-3

Stať ve sborníku (O)

- [1] DE, S., NIKLAS, M., MOTTOK, J., BRADA, P. Model Transformation of Application Software Component from Classic to Adaptive AUTOSAR: An Approach to Migrate Software Components. In Proceedings of the Work in Progress Session, SEAA 2018. neuvédno: Johannes Kepler Universitaet Linz, Rakousko, 2018. s. 1-2. ISBN: 978-3-902457-50-9
- [2] LIPKA, R., POTUŽÁK, T. Automated generator for complex and realistic test data - a case study. In Communication Papers of the 2018 Federated Conference on Computer Science and Information Systems. Varšava: Polskie Towarzystwo Informatyczne, 2018. s. 233-240. ISBN: 978-83-952357-0-2 , ISSN: 2300-5963
- [3] ZÁBRAN, M. An Algorithm Recreating 3D Triangle Mesh Faces from Its Edges. In Proceedings of the 22nd Central European Seminar on Computer Graphics. Favoritenstrasse 9-11/193, Vienna: Vienna University of Technology, Institute of Visual Computing & Human-Centered Technology, 2018. s. 3-10. ISBN: neuvédno , ISSN: neuvédno

Uspořádání konference (M)

- [1] Dudáček, K., Vavříčka, V., Racek, S., Pešička, L., Ptáčková, H. Počítačové architektury a diagnostika 2018. Stachy – Zadov, 05.09.2018 - 07.09.2018.

Výzkumná zpráva (O)

- [1] VÁŠA, L., VANĚČEK, P., DVOŘÁK, J. Simplifikace 3D modelů se zohledněním důležitých ploch. PDM Technology Europe, s r. o., 2018.

3.4.4. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti kybernetiky

Článek v databázi WoS (Jimp)

- [1] AJGL, J., STRAKA, O. Covariance Intersection in Track-to-Track Fusion: Comparison of Fusion Configurations. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 2018, roč. 14, č. 3, s. 1127-1136. ISSN: 1551-3203
- [2] AJGL, J., STRAKA, O. Fusion of Multiple Estimates by Covariance Intersection: Why and How It Is Suboptimal. *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science*, 2018, roč. 28, č. 3, s. 521-530. ISSN: 1641-876X
- [3] DUNÍK, J., KOST, O., STRAKA, O. Design of measurement difference autocovariance method for estimation of process and measurement noise covariances. *AUTOMATICA*, 2018, roč. 90, č. April 2018, s. 16-24. ISSN: 0005-1098
- [4] DUNÍK, J., SOTÁK, M., VESELÝ, M., STRAKA, O., HAWKINSON, W. Design of Rao-Blackwellised Point-Mass Filter with Application in Terrain Aided Navigation. *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*, 2018, roč. 55, č. 1, s. 251-272. ISSN: 0018-9251
- [5] DUNÍK, J., STRAKA, O. State estimate consistency monitoring in Gaussian filtering framework. *Signal Processing*, 2018, roč. 148, č. July 2018, s. 145-156. ISSN: 0165-1684
- [6] DUNÍK, J., STRAKA, O., NOACK, B., STEINBRING, J., HANEBECK, U. D. Directional splitting of Gaussian density in non-linear random variable transformation. *IET Signal Processing*, 2018, roč. 12, č. 9, s. 1073-1081. ISSN: 1751-9675
- [7] FIKAR, P., GEORGIEV, V., LISSORGUES, G., HOLUBOVÁ, M., LYSÁK, D., GEORGIEV, D. 2DEP cytometry: Distributed dielectrophoretic cytometry for live cell dielectric signature measurement on population level. *Biomedical Microdevices*, 2018, roč. 20, č. 1, s. nestránkováno. ISSN: 1387-2176
- [8] HOUDOVÁ, L., FETTER, M., JINDRA, P., GEORGIEV, D. Optimal Donor Selection During Verification Process: Which Factors Are Worth Knowing?. *TRANSPLANTATION PROCEEDINGS*, 2018, roč. 50, č. 10, s. 3082-3087. ISSN: 0041-1345
- [9] IVANKO, D., KARPOV, A., FEDOTOV, D., KIPYATKOVA, I., RYUMIN, D., IVANKO, D., MINKER, W., ŽELEZNÝ, M. Multimodal speech recognition: increasing accuracy using high speed video data. *Journal on Multimodal User Interfaces*, 2018, roč. 12, č. 4, s. 319-328. ISSN: 1783-7677
- [10] NUSSBAUMEROVÁ, B., ROSOLOVÁ, H., KRŽÍZEK, M., ŠEFRNA, F., RACEK, J., MÜLLER, L., SINDBERG, C. Chromium Supplementation Reduces Resting Heart Rate in Patients with Metabolic Syndrome and Impaired Glucose Tolerance. *Biological Trace Element Research*, 2018, roč. 183, č. 2, s. 192-199. ISSN: 0163-4984
- [11] PEŠTA, M., ČEDÍKOVÁ, M., DVOŘÁK, P., DVOŘÁKOVÁ, J., KULDA, V., SRBECKÁ, K., MÜLLER, L., BOUCHALOVÁ, V., KRÁLÍČKOVÁ, M., BABUŠKA, V., KUNCOVÁ, J., MÜLLEROVÁ, D. Trends in gene expression changes during adipogenesis in human adipose derived mesenchymal stem cells under dichlorodiphenyldichloroethylene exposure. *Molecular & Cellular Toxicology*, 2018, roč. 14, č. 4, s. 369-379. ISSN: 1738-642X
- [12] PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. Evaluation of speaker de-identification based on voice gender and age conversion. *Journal of ELECTRICAL ENGINEERING*, 2018, roč. 69, č. 2, s. 138-147. ISSN: 1335-3632
- [13] PRÜHER, J., STRAKA, O. Gaussian Process Quadrature Moment Transform. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 2018, roč. 63, č. 9, s. 2844-2854. ISSN: 0018-9286
- [14] ŠKACH, J., KIUMARSI, B., LEWIS, F. L., STRAKA, O. Actor-Critic Off-Policy Learning for Optimal Control of Multiple-Model Discrete-Time Systems. *IEEE Transactions on Cybernetics*, 2018, roč. 48, č. 1, s. 29-40. ISSN: 2168-2267
- [15] ZEMČÍK, H., KROUPA, T., ZEMČÍK, R., BUREŠ, L. Influence of fiber spatial distribution in unidirectional composite cross-section on homogenized elastic parameters. *Composite structures*, 2018, roč. 203, č. listopad 2018, s. 927-933. ISSN: 0263-8223

Článek v recenzovaném periodiku (Jost)

- [1] TŮMOVÁ, O., TŮMA, F. Úloha měřicího procesu v systémech řízení kvality a hodnocení procesu měření. *Jemná mechanika a optika (JMO)*, 2018, roč. 63, č. 9, s. 257-260. ISSN: 0447-6441

Článek v databázi Scopus (Jsc)

- [1] AJGL, J., STRAKA, O. Comparison of Fusions Under Unknown and Partially Known Correlations. *IFAC-PapersOnLine*, 2018, roč. 51, č. 23, s. 295-300. ISSN: 2405-8963
- [2] CHALUŠ, M., LIŠKA, J. Calibration and using a laser profile scanner for 3D robotic welding. *International Journal of Computational Vision and Robotics*, 2018, roč. 8, č. 4, s. 351-374. ISSN: 1752-9131
- [3] GOUBEJ, M., HELMA, V., JEŽEK, O. Acceleration Feedback in PID Controlled Elastic Drive Systems. *IFAC-PapersOnLine*, 2018, roč. 51, č. 4, s. 214-219. ISSN: 2405-8963
- [4] KOST, O., DUNÍK, J., STRAKA, O. Noise Moment and Parameter Estimation of State-Space Model. *IFAC-PapersOnLine*, 2018, roč. 51, č. 15, s. 891-896. ISSN: 2405-8963
- [5] PUNČOCHÁŘ, , ŠKACH, J. A Survey of Active fault Diagnosis Methods. *IFAC-PapersOnLine*, 2018, roč. 51, č. 24, s. 1091-1098. ISSN: 2405-8963
- [6] ROHAN, E., LUKEŠ, V., TURJANICOVÁ, J., JIŘÍK, M. Towards image-based analysis of the liver perfusion using a hierarchical flow model. *VipIMAGE 2017, Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics 27*, 2018, roč. 27, č. November 2017, s. 593-598. ISSN: 2212-9391
- [7] SEDLÁČEK, P., PLAVINOVÁ, I., LANGMAJEROVÁ, , DVOŘÁKOVÁ, J., NOVÁK, J., TREFIL, L., MÜLLER, L., BUŇATOVÁ, P., ZEMAN, V., MÜLLEROVÁ, D. Effect of n-3 fatty acids supplementation during life style modification in women with overweight. *Central European journal of public health*, 2018, roč. 26, č. 4, s. 265-271. ISSN: 1210-7778

Funkční vzorek (Gfunk)

- [1] FIKAR, P. Řídící elektronický systém pro DEP cytometrii druhé generace. 2018.

Patent (P)

- [1] LIŠKA, J., ČERNÝ, V. Method of detecting and localizing partial rotor-stator rubbing during the operation of a turbine. Alexandria, Virginia, USA, 2018.
- [2] ŠMÍDL, L., RADOVÁ, V., PECH, J. Způsob provádění multimodální komunikace s výpočetním zařízením při obsluze dopravního prostředku. Praha, 2018.

Prototyp (Gprot)

- [1] KREJČÍ, A., REITINGER, J., POPULE, T. Real-time simulátor nové robotické technologie. 2018.

Přednáška, poster

- [1] ŠVÍGLER, V., GIRG, P. Landesmann-Lazer type of conditions for the elliptic BVP at resonance with measure data. Santiago de Compostella, Spain, 2018.

Software

- [1] AUSBERGER, T., FAIST, J., BALDA, P., PIŠL, R. Algoritmy konektivity MQTT, OPC UA. 2018.
- [2] ČEČIL, R. Implementace algoritmu pro rekonstrukci 3D tvaru rotačně symetrického výkovku. 2018.
- [3] ČEČIL, R., HRÚZ, M. Knihovna pokročilých bloků pro strojové vidění. 2018.
- [4] GOUBEJ, M., KREJČÍ, A., ŠVEJDA, M., ŠTĚTINA, M., ŠETKA, V. Pokročilé bloky pro řízení pohybu robotů, CNC řízení. 2018.
- [5] JANEČEK, P., HERING, P. SW Modul bezpečného rozhraní pro WAMS. 2018.
- [6] KREJČÍ, A., REITINGER, J., POPULE, T., ŠVEJDA, M. Dynamický model nové robotické technologie. 2018.
- [7] LOOSE, Z., PRAŽÁK, A., LEHEČKA, J., RADOVÁ, V. Využití skriptů pořadů pro zvýšení kvality živých titulků. 2018.
- [8] ŠVEC, J., BULÍN, M., PRAŽÁK, , IRCING, P. UWebASR - webový rozpoznávací systém pro češtinu a slovenštinu. 2018.
- [9] ŠVEC, J., PSUTKA, J., PRAŽÁK, , STANISLAV, P., NEDUCHAL, P., HRÚZ, M., SOUTNER, D., ZELINKA, J., ZAJÍC, Z., IRCING, P., POPEL, M., HAJIČ, J., MÜLLER, L. HIDOAR - software pro polouautomatické zpracování a zpřístupnění textových a zvukových nahrávek v integrovaném archivu pramenů. 2018.
- [10] ŠVEJDA, M. SW Library for control of special kinematic structures developed for robots operating in chemically aggressive environments. 2018.
- [11] ŠVEJDA, M., ČECHURA, T. Řídicí software 7-osého kolaborativního robotu. 2018.
- [12] ŠVEJDA, M., GOUBEJ, M., JÁGER, A., ŠETKA, V. Motion control software for robotic manipulators operating in industrial parts cleaning applications. 2018.

Souhrnná výzkumná zpráva (Vsouhrn)

- [1] BLÁHA, L., SCHLEGEL, M. Smluvní výzkum: Couvání s valníkem. Digiteq Automotive s.r.o., 2018.
- [2] LIŠKA, J. Analýza a vyhodnocení chvění turbogenerátorů v provozu klasických a jaderných elektráren 2018. Doosan Škoda Power s.r.o. (dříve Škoda Power s.r.o.; dříve Škoda Power a.s. Škoda Energo, s.r.o.), 2018.
- [3] LIŠKA, J. Vývoj a SW pro analýzu dat ze zkušebního zařízení DARINA IV. Howden ČKD Compressors s.r.o., 2018.
- [4] LIŠKA, J. Vývoj SW rozhraní pro řízení frekvenčního měniče a křížového traverzéro. Doosan Škoda Power s.r.o. (dříve Škoda Power s.r.o.; dříve Škoda Power a.s. Škoda Energo, s.r.o.), 2018.
- [5] STŘELEČEK, , JANEČEK, P., HERING, P. SAES - Report on developed methods. Vigour Alfa spol. s r.o., 2018.

Stať ve sborníku (D)

- [1] AJGL, J., STRAKA, O. Analysis of Partial Knowledge of Correlations in an Estimation Fusion Problem. In Proceedings of the 21st International Conference on Information Fusion (FUSION 2018). Cambridge, UK: IEEE, 2018. s. 100-107. ISBN: 978-0-9964527-6-2
- [2] BULÍN, M., ŠMÍDL, L., ŠVEC, J. Towards Network Simplification for Low-Cost Devices by Removing Synapses. In Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 58-67. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743

- [3] BUREŠ, L., NEDUCHAL, P., HLAVÁČ, M., HRÚZ, M. Generation of Synthetic Images of Full-Text Documents. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 68-75. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [4] CHÝLEK, A., ŠMÍDL, L., NEDVĚD, J. Choosing a Dialogue System's Modality in Order to Minimize User's Workload. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 103-112. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [5] CHÝLEK, A., ŠVEC, J., ŠMÍDL, L. Learning to Interrupt the User at the Right Time in Incremental Dialogue Systems. In *Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 500-508. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [6] DUNÍK, J., KOST, O., STRAKA, O., BLASCH, E. State and Measurement Noise in Positioning and Tracking: Covariance Matrices Estimation and Gaussianity Assessment. In *Proceedings of the 2018 IEEE/ION Position, Location and Navigation Symposium (PLANS)*. Monterey, USA: IEEE, 2018. s. 1326-1335. ISBN: 978-1-5386-1647-5 , ISSN: 2153-358X
- [7] GRUBER, I., DMITRY, R., HRÚZ, M., KARPOV, A. Sign Language Numeral Gestures Recognition Using Convolutional Neural Network. In *Interactive Collaborative Robotics Third International Conference, ICR 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018 Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 70-77. ISBN: 978-3-319-99581-6 , ISSN: 0302-9743
- [8] HANZLÍČEK, Z., VÍT, J., TIHELKA, D. WaveNet-Based Speech Synthesis Applied to Czech - A Comparison with the Traditional Synthesis Methods. In *Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 445-452. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [9] HAVLÍK, J., STRAKA, O., DUNÍK, J., AJGL, J. Stochastic Integration Filter with Improved State Estimate Mean-Square Error Computation. In *Informatics in Control, Automation and Robotics, Volume 430*. Heidelberg, Německo: Springer International Publishing, 2018. s. 423-439. ISBN: 978-3-319-55010-7 , ISSN: 1876-1100
- [10] HAVLÍK, J., STRAKA, O., HANEBECK, U.D. Stochastic Integration Filter: Theoretical and Implementation Aspects. In *Proceedings of the 21st International Conference on Information Fusion (FUSION 2018)*. Cambridge, UK: IEEE, 2018. s. 1699-1706. ISBN: 978-0-9964527-6-2
- [11] HLAVÁČ, M., GRUBER, I., ŽELEZNÝ, M., KARPOV, A. LipsID Using 3D Convolutional Neural Networks. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 209-214. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [12] HRÚZ, M., HLAVÁČ, M. LSTM Neural Network for Speaker Change Detection in Telephone Conversations. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 226-233. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [13] HRÚZ, M., PRAŽÁK, , BUŠTA, M. Multimodal Name Recognition in Live TV Subtitling. In *Proceedings of the 19th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2018)*. Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2018. s. 3529-3532. ISBN: 978-1-5108-7221-9 , ISSN: 2308-457X
- [14] IVANKO, D., RYUMIN, D., AXYONOV, A., KARPOV, A., ŽELEZNÝ, M. Designing Advanced Geometric Features for Automatic Russian Visual Speech Recognition. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 245-254. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [15] JIŘÍK, M., LUKEŠ, V., ŽELEZNÝ, M., LIŠKA, V. Multiscale Graph-Cut for 3D Segmentation of Compact Objects. In *Lecture Notes in Computer Science, LNCS 1255, 19th International Workshop on Combinatorial Image Analysis, IWCIA 2018*. Heidelberg: Springer, 2018. s. 227-236. ISBN: 978-3-030-05287-4 , ISSN: 0302-9743

- [16] JÚZOVÁ, M. On the Comparison of Different Phrase Boundary Detection Approaches Trained on Czech TTS Speech Corpora. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 255-263. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [17] JÚZOVÁ, M., TIHELKA, D., VOLÍN, J. On the Extension of the Formal Prosody Model for TTS. In *Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 351-359. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [18] JÚZOVÁ, M., VOLÍN, J. F0 Post-Stress Rise Trends Consideration in Unit Selection TTS. In *Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 360-368. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [19] KANIS, J., DMITRY, R., KRŇOUL, Improvements in 3D Hand Pose Estimation Using Synthetic Data. In *Interactive Collaborative Robotics Third International Conference, ICR 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018 Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 105-115. ISBN: 978-3-319-99581-6 , ISSN: 0302-9743
- [20] KOST, O., DUNÍK, J., STRAKA, O. Correlated Noise Characteristics Estimation for Linear Time-Varying Systems. In *Proceedings of the 57th IEEE Conference on Decision and Control*. neuv eden: IEEE, 2018. s. 650-655. ISBN: 978-1-5386-1395-5 , ISSN: 2576-2370
- [21] KOST, O., DUNÍK, J., STRAKA, O. Estimation of Noise Means and Covariance Matrices for Linear Time-Varying Models. In *Proceedings of the American Control Conference*. Milwaukee; United States: IEEE, 2018. s. 265-271. ISBN: 978-1-5386-5428-6 , ISSN: 0743-1619
- [22] LEHEČKA, J., PRAŽÁK, Online LDA-Based Language Model Adaptation. In *Lecture Notes in Computer Science*. Cham: Springer, 2018. s. 334-341. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [23] MALIŇÁK, P., SOTÁK, M., KAŇA, Z., BARÁNEK, R., DUNÍK, J. Pure-inertial AHRS with adaptive elimination of non-gravitational vehicle acceleration. In *Proceedings of the 2018 IEEE/ION Position, Location and Navigation Symposium, PLANS 2018, Monterey, USA: IEEE, 2018. s. 696-707. ISBN: 978-1-5386-1647-5 , ISSN: 2153-358X*
- [24] MATOUŠEK, J., TIHELKA, D. Glottal Closure Instant Detection from Speech Signal Using Voting Classifier and Recursive Feature Elimination. In *Proceedings of the 19th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2018)*. Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2018. s. 2112-2116. ISBN: 978-1-5108-7221-9 , ISSN: 2308-457X
- [25] MATURA, M., JÚZOVÁ, M. Correction of Formal Prosodic Structures in Czech Corpora Using Legendre Polynomials. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 387-397. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [26] MATURA, M., JÚZOVÁ, M. Using Anomaly Detection for Fine Tuning of Formal Prosodic Structures in Speech Synthesis. In *Text, Speech, and Dialogue, 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Heidelberg: Springer, 2018. s. 411-418. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [27] MATURA, M., JÚZOVÁ, M., MATOUŠEK, J. On the Contribution of Articulatory Features to Speech Synthesis. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 398-407. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [28] MICHÁLEK, J., VANĚK, J. A Survey of Recent DNN Architectures on the TIMIT Phone Recognition Task. In *Text, Speech, and Dialogue: 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Cham: Springer International Publishing, 2018. s. 436-444. ISBN: 978-3-030-00794-2 , ISSN: 0302-9743
- [29] NEDUCHAL, P., FLÍDR, M., ŽELEZNÝ, M. Fast Frontier Detection Approach in Consecutive Grid Maps. In *Lecture Notes in Computer Science book series (LNCS, volume 11097)*. Cham, Switzerland: Springer, 2018. s. 192-201. ISBN: 978-3-319-99581-6 , ISSN: 0302-9743

- [30] NOVOTNÝ, J., IRCING, P. The Benefit of Document Embedding in Unsupervised Document Classification. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18-22, 2018 Proceedings*. Cham: Springer, 2018. s. 470-478. ISBN: 978-3-319-99578-6, ISSN: 0302-9743
- [31] PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. Automatic Evaluation of Synthetic Speech Quality by a System Based on Statistical Analysis. In *Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 315-323. ISBN: 978-3-030-00793-5, ISSN: 0302-9743
- [32] PŘIBIL, J., PŘIBILOVÁ, A., MATOUŠEK, J. Evaluation of Synthetic Speech Quality by Statistical Analysis of Voiced and Unvoiced Part Durations. In *2018 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP)*. New York: IEEE, 2018. s. 396-399. ISBN: 978-1-5386-4695-3
- [33] PUNČOCHÁŘ, , STRAKA, O. Multiple-model Active Fault Diagnosis with Deferred Decisions. In *Proceedings of the 57th IEEE Conference on Decision and Control*. neuveden: IEEE, 2018. s. 6340-6345. ISBN: 978-1-5386-1395-5, ISSN: 0743-1546
- [34] RADTKE, S., NOACK, B., HANEBECK, U.D., STRAKA, O. Reconstruction of Cross-Correlations with Constant Number of Deterministic Samples. In *Proceedings of the 2018 21st International Conference on Information Fusion (FUSION)*. neuveden: IEEE, 2018. s. 1638-1645. ISBN: 978-0-9964527-6-2
- [35] REITINGER, J., ČECH, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J. Model-based control system design for steam turbine based on Functional Mock-up interface (FMI/FMU). In *2018 19th International Carpathian Control Conference*. Danvers: IEEE, 2018. s. 559-564. ISBN: 978-1-5386-4762-2, ISSN: neuvedeno
- [36] RYBA, T., ŽELEZNÝ, M. Saliency Maps for Localization of Liver Lesions. In *VipIMAGE 2017 Proceedings of the VI ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing Porto, Portugal, October 18-20, 2017*. Cham: Springer, 2018. s. 369-377. ISBN: 978-3-319-68195-5, ISSN: 2212-9391
- [37] ŠMÍDL, L., ŠVEC, J., PRAŽÁK, , TRMAL, J. Semi-Supervised Training of DNN-Based Acoustic Model for ATC Speech Recognition. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 646-655. ISBN: 978-3-319-99578-6, ISSN: 0302-9743
- [38] STRAKA, O., DUNÍK, J. Entropy-based Consistency Monitoring for Stochastic Integration Filter. In *Proceedings of the 21st International Conference on Information Fusion (FUSION 2018)*. Cambridge, UK: IEEE, 2018. s. 1676-1683. ISBN: 978-0-9964527-6-2
- [39] ŠVEC, J., PSUTKA, J., TRMAL, J., ŠMÍDL, L., IRCING, P., SEDMIDUBSKY, J. On the Use of Grapheme Models for Searching in Large Spoken Archives. In *2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*. New York: IEEE, 2018. s. 6259-6263. ISBN: 978-1-5386-4658-8
- [40] TIHELKA, D., HANZLÍČEK, Z., JŮZOVÁ, M., MATOUŠEK, J. First Steps Towards Hybrid Speech Synthesis in Czech TTS System ARTIC. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 676-686. ISBN: 978-3-319-99578-6, ISSN: 0302-9743
- [41] TIHELKA, D., HANZLÍČEK, Z., JŮZOVÁ, M., VÍT, J., MATOUŠEK, J., GRÜBER, M. Current State of Text-to-Speech System ARTIC: A Decade of Research on the Field of Speech Technologies. In *Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 369-378. ISBN: 978-3-030-00793-5, ISSN: 0302-9743
- [42] URBANOVÁ, P., CYRAN, , SOUČEK, , BÁRTA, , BOZHYNOV, , BEKKHOZHAYEVA, , CÍSAŘ, , ŽELEZNÝ, M. Unsupervised Parametrization of Nano-Objects in Electron Microscopy. In *Lecture Notes in Computer Science*. Cham: Springer, 2018. s. 139-149. ISBN: 978-3-319-78722-0, ISSN: 0302-9743
- [43] VANĚK, J., MICHÁLEK, J., PSUTKA, J. Recurrent DNNs and Its Ensembles on the TIMIT Phone Recognition Task. In *Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018*

- Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 728-736. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [44] VANĚK, J., MICHÁLEK, J., ZELINKA, J., PSUTKA, J. A Comparison of Adaptation Techniques and Recurrent Neural Network Architectures. In 6th International Conference, SLSP 2018, Mons, Belgium, October 15–16, 2018, Proceedings. Cham: Springer International Publishing, 2018. s. 79-90. ISBN: 978-3-030-00809-3 , ISSN: 0302-9743
- [45] VÍT, J., HANZLÍČEK, Z., MATOUŠEK, J. On the Analysis of Training Data for WaveNet-Based Speech Synthesis. In 2018 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP). New York: IEEE, 2018. s. 5684-5688. ISBN: 978-1-5386-4658-8
- [46] ZAJÍC, Z., KUNEŠOVÁ, M., ZELINKA, J., HRÚZ, M. ZCU-NTIS Speaker Diarization System for the DIHARD 2018 Challenge. In Proceedings of the 19th Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech 2018). Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2018. s. 2788-2792. ISBN: 978-1-5108-7221-9 , ISSN: 2308-457X
- [47] ZAJÍC, Z., SOUTNER, D., HRÚZ, M., MÜLLER, L., RADOVÁ, V. Recurrent Neural Network Based Speaker Change Detection from Text Transcription Applied in Telephone Speaker Diarization System. In Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 342-350. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743
- [48] ZAJÍC, Z., ZAJÍCOVÁ, L., PSUTKA, J., SALAJKA, P., NOVOTNÝ, J., PRAŽÁK, , MÜLLER, L. First Insight into the Processing of the Language Consulting Center Data. In Speech and Computer 20th International Conference, SPECOM 2018 Leipzig, Germany, September 18–22, 2018, Proceedings. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 778-787. ISBN: 978-3-319-99578-6 , ISSN: 0302-9743
- [49] ZELINKA, J. Deep Learning and Online Speech Activity Detection for Czech Radio Broadcasting. In Text, Speech, and Dialogue 21st International Conference, TSD 2018, Brno, Czech Republic, September 11-14, 2018, Proceedings. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2018. s. 428-435. ISBN: 978-3-030-00793-5 , ISSN: 0302-9743

Stať ve sborníku (O)

- [1] ŠVEC, J., BULÍN, M., PRAŽÁK, , IRCING, P. UWebASR – Web-based ASR engine for Czech and Slovak. In CLARIN Annual Conference 2018 Proceedings. neuvvedeno: neuvvedeno, 2018. s. 190-193. ISBN: neuvvedeno

Užitný vzor (Fuzit)

- [1] PRAŽÁK, A., LUDĚK, M., KRŇOUL, , PSUTKA, J. Zařízení pro příjem televizního vysílání a redukci zpoždění živě generovaných titulků. Praha, 2018.

Výzkumná zpráva

- [1] BLÁHA, L., JÁGER, A. Výukový model tlumení vibrací. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.
- [2] BLÁHA, L., ŠETKA, V. Funkční vzorek robotu. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.

Výzkumná zpráva (O)

- [1] STŘELEČEK, M., JANEČEK, E., HERING, P., JANEČEK, P. Koncepční návrh a dekompozice metod síťově bezpečného ohodnocení flexibility. Západočeská univerzita v Plzni, 2018.
- [2] ŠVEJDA, M., JÁGER, A. Návrh robotického systému pro testování návarů prostupů víka reaktorové nádoby. Škoda Jaderné strojírenství, a.s., 2018.

3.4.5. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti matematiky

Článek v databázi WoS (Jimp)

- [1] AGUDELO RICO, O. I., CORREA, S., RESTREPO, D., VÉLEZ, C., MUSSO, M., Multiplicity results and qualitative properties for Neumann semilinear elliptic problems. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 2018, roč. 468, č. 1, s. 141-160. ISSN: 0022-247X
- [2] ANOOP, T., BOBKOV, V., SASI, S. On the strict monotonicity of the first eigenvalue of the p -Laplacian on annuli. *TRANSACTIONS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY*, 2018, roč. 370, č. 10, s. 7181-7199. ISSN: 0002-9947
- [3] AUDOUX, B., BOBKOV, V., PARINI, E. On multiplicity of eigenvalues and symmetry of eigenfunctions of the p -Laplacian. *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, 2018, roč. 51, č. 2, s. 565-582. ISSN: 1230-3429
- [4] BASTL, B., BRANDNER, M., EGERMAIER, J., TURNEROVÁ, E., MICHÁLKOVÁ, K. Isogeometric analysis for turbulent flow. *Mathematics and Computers in Simulation*, 2018, roč. 145, č. březen 2018, s. 3-17. ISSN: 0378-4754
- [5] BENEDIKT, J., GIRG, P., KOTRLA, L., TAKÁČ, P. Origin of the p -Laplacian and A. Missbach. *Electronic Journal of Differential Equations*, 2018, roč. 2018, č. 16, s. 1-17. ISSN: 1072-6691
- [6] BIZZARRI, M., LÁVIČKA, M., KOSINKA, J., VRŠEK, J. A direct and local method for computing polynomial Pythagorean-normal patches with global G_1 continuity. *COMPUTER-AIDED DESIGN*, 2018, roč. 102, č. SEP 2018, s. 44-51. ISSN: 0010-4485
- [7] BOBKOV, V., PARINI, E. On the higher Cheeger problem. *JOURNAL OF THE LONDON MATHEMATICAL SOCIETY-SECOND SERIES*, 2018, roč. 97, č. 3, s. 575-600. ISSN: 0024-6107
- [8] BOBKOV, V., TANAKA, M. On sign-changing solutions for resonant (p,q) -Laplace equations. *Differential Equations & Applications*, 2018, roč. 10, č. 2, s. 197-208. ISSN: 1847-120X
- [9] ČADA, R., OZEKI, K., XIONG, L., YOSHIMOTO, K. Pairs of forbidden subgraphs and 2-connected supereulerian graphs. *DISCRETE MATHEMATICS*, 2018, roč. 341, č. 6, s. 1696-1707. ISSN: 0012-365X
- [10] CHHETRI, M., GIRG, P. Superlinear elliptic systems with reaction terms involving product of powers. *APPLIED MATHEMATICS LETTERS*, 2018, roč. 75, č. January 2018, s. 121-127. ISSN: 0893-9659
- [11] CHIA, G. L., EKSTEIN, J., FLEISCHNER, H. Revisiting the Hamiltonian theme in the square of a block: the Case of DT-graphs. *Journal of Combinatorics*, 2018, roč. 9, č. 1, s. 119-161. ISSN: 2156-3527
- [12] CHOI, I., EKSTEIN, J., HOLUB, P., LIDICKÝ, B. 3-coloring triangle-free planar graphs with a precolored 9-cycle. *EUROPEAN JOURNAL OF COMBINATORICS*, 2018, roč. 68, č. February, s. 38-65. ISSN: 0195-6698
- [13] CIBULKA, R., DONTCHEV, A. L., KRASTANOV, M. I., VELIOV, V. M. Metrically Regular Differential Generalized Equations. *SIAM Journal on Control and Optimization*, 2018, roč. 56, č. 1, s. 316-342. ISSN: 0363-0129
- [14] CIBULKA, R., DONTCHEV, A. L., KRUGER, A. Y. Strong metric subregularity of mappings in variational analysis and optimization. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 2018, roč. 457, č. 2, s. 1247-1282. ISSN: 0022-247X
- [15] CIBULKA, R., DONTCHEV, A. L., PREININGER, J., VELIOV, V. M., ROUBAL, T. Kantorovich-Type Theorems for Generalized Equations. *JOURNAL OF CONVEX ANALYSIS*, 2018, roč. 25, č. 2, s. 459-486. ISSN: 0944-6532
- [16] DRÁBEK, P., HO, N. K., SARKAR, A. The Fredholm alternative for the p -Laplacian in exterior domains. *Nonlinear Analysis*, 2018, roč. 174, č. September 2018, s. 17-53. ISSN: 0362-546X
- [17] DRÁBEK, P., KY, H., SARKAR, A. On the eigenvalue problem involving the weighted p -Laplacian in radially symmetric domains. *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 2018, roč. 468, č. 2, s. 716-756. ISSN: 0022-247X

- [18] DRÁBEK, P., LANGEROVÁ, M. Impulsive control of conservative equations and systems: variational approach. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, 2018, roč. 38, č. 8, s. 3789-3802. ISSN: 1078-0947
- [19] DRÁBEK, P., ROBINSON, S. B. A new and extended variational characterization of the Fucik spectrum with application to nonresonance and resonance problems. CALCULUS OF VARIATIONS AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS, 2018, roč. 57, č. 1, s. 1-27. ISSN: 0944-2669
- [20] DVOŘÁK, Z., KABELA, A., KAISER, T. Planar graphs have two-coloring number at most 8. JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES B, 2018, roč. 130, č. MAY 2018, s. 144-157. ISSN: 0095-8956
- [21] EKSTEIN, J., FUJITA, S., KABELA, A., TESKA, J. Bounding the distance among longest paths in a connected graph. DISCRETE MATHEMATICS, 2018, roč. 341, č. 4, s. 1155-1159. ISSN: 0012-365X
- [22] EPPERLEIN, J., ŠVÍGLER, V. On Arbitrarily Long Periodic Orbits of Evolutionary Games on Graphs. DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS-SERIES B, 2018, roč. 23, č. 5, s. 1895-1915. ISSN: 1531-3492
- [23] KABELA, A. An update on non-Hamiltonian $5/4$ -tough maximal planar graphs. DISCRETE MATHEMATICS, 2018, roč. 341, č. 3, s. 579-587. ISSN: 0012-365X
- [24] KOTRLA, L. Maclaurin series for \sin_p with p an Integer greater than 2. Electronic Journal of Differential Equations, 2018, roč. 135, č. JUL 1 2018, s. 1-11. ISSN: 1072-6691
- [25] KUČERA, M., NAVRÁTIL, J. Eigenvalues and bifurcation for problems with positively homogeneous operators and reaction-diffusion systems with unilateral terms. Nonlinear Analysis, 2018, roč. 166, č. January, s. 154-180. ISSN: 0362-546X
- [26] LOOSEOVÁ, I., NEČESAL, P. The Fucik spectrum of the discrete Dirichlet operator. LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS, 2018, roč. 553, č. SEP 15 2018, s. 58-103. ISSN: 0024-3795
- [27] MERINO, R., POSPÍŠIL, J., SOBOTKA, T., VIVES, J. Decomposition formula for jump diffusion models. International Journal of Theoretical and Applied Finance, 2018, roč. 21, č. 8, s. 1850052-1-1850052-36. ISSN: 0219-0249
- [28] RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P., XIONG, L. Hamiltonian properties of 3-connected {claw, hourglass}-free graphs. DISCRETE MATHEMATICS, 2018, roč. 341, č. 6, s. 1806-1815. ISSN: 0012-365X
- [29] VOLEK, J. Multiple critical points of saddle geometry functionals. Nonlinear Analysis, 2018, roč. 170, č. May, s. 238-257. ISSN: 0362-546X
- [30] VRŠEK, J. Contour curves and isophotes on rational ruled surfaces. COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN, 2018, roč. 65, č. OCT 2018, s. 1-12. ISSN: 0167-8396
- [31] WANG, N., NEDELA, R., HU, K. Regular designs uniquely determined by a nilpotent automorphism group. Journal of Group Theory, 2018, roč. 21, č. 3, s. 397-415. ISSN: 1435-4446

Článek v recenzovaném periodiku (Jost)

- [1] BOBKOV, V. On exact Pleijel's constant for some domains. Documenta Mathematica, 2018, roč. 23, č. Léto, 2018, s. 799-813. ISSN: 1431-0635
- [2] MILDORF, T., CHARVÁT, K., BYE, B. L., BERRE, A. J., JEDLIČKA, K. Open Data, VGI and Citizen Observatories INSPIRE Hackathon. International Journal of Spatial Data Infrastructures Research, 2018, roč. 13, č. 2018, s. 109-130. ISSN: 1725-0463

Článek v databázi Scopus (Jsc)

- [1] BOBKOV, V., TANAKA, M. Remarks on minimizers for (p, q) -Laplace equations with two parameters. COMMUNICATIONS ON PURE AND APPLIED ANALYSIS, 2018, roč. 17, č. 3, s. 1219-1253. ISSN: 1534-0392

Kapitola v knize (C)

- [1] CIBULKA, R., ROUBAL, T. Solution Stability and Path-Following for a Class of Generalized Equations. In Control Systems and Mathematical Methods in Economics. Switzerland : Springer International Publishing AG, 2018, s. 57-80. ISBN: 978-3-319-75168-9

Ocenění za tvůrčí činnost

- [1] BIZZARRI, M., LÁVIČKA, M., VRŠEK, J., KOSINKA, J. Best Paper Award (3rd place) - A direct and local method for computing polynomial Pythagorean-normal patches with global G1continuity. 2018.

Přednáška, poster

- [1] FRIESL, M. Hokejové góly. Rybník, 2018.
- [2] HOLUBOVÁ, G. Fučík spectrum in general: Tangent lines. Santiago de Compostela, Spain, 2018.
- [3] HOLUBOVÁ, G. The Fučík Spectrum: Number of Branches, Their Slopes and Other Properties. Northern Arizona University, Flagstaff, Arizona, USA, 2018.
- [4] HORNÍKOVÁ, H. Preconditioned iterative solvers for linear systems arising from IgA discretized incompressible NSE. Delft, Nizozemsko, 2018.
- [5] JANOUŠEK, J. Damped models of suspension bridges: Existence and uniqueness results. Velehrad, ČR, 2018.
- [6] JANOUŠEK, J. Existence and uniqueness results for damped models of suspension bridges. Flagstaff, Arizona, USA, 2018.
- [7] KABELA, A., KAISER, T. Spanning a tough graph. Bucharest, Romania, 2018.
- [8] KABELA, A., KAISER, T. Toughness and Hamiltonicity and using duality theorems. Bergen, Norway, 2018.
- [9] KOTRLA, L. Bifurcation of Positive and Negative Continua for Quasilinear ODE Involving Nonlinearities Depending on Derivative. Velehrad, ČR, 2018.
- [10] KOTRLA, L. Multi-bump Solutions in Parabolic Problems with p-Laplacian. Flagstaff, Arizona, USA, 2018.
- [11] KOTRLA, L. Nonuniqueness of solutions of initial-value problems for parabolic p-Laplacian and speed of propagation. MU AV ČR Brno, 2018.
- [12] LOOSEOVÁ, I. The Fučík spectrum for the discrete Dirichlet operator. Velehrad, 2018.
- [13] MAREK, P. Bookmakers' Efficiency in English Football Leagues. Jindřichův Hradec, 2018.
- [14] MAREK, P., VÁVRA, F. Comparison of Home Team Advantage in English and Spanish Football Leagues. Bratislava, Slovensko, 2018.
- [15] NOVÁK, P., PITOŇÁK, M., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Gravitoscopy of Earth's mass density distribution based on higher-order gradients of the gravitational potential. Vídeň, Rakousko, 2018.
- [16] PITOŇÁK, M., ESHAGH, M., NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Recovery of surface gravity anomalies by spectral combination of first-, second- and third-order radial derivatives of the gravitational potential measured by satellite sensors. Faculty of Civil and Industrial Engineering of the Sapienza University of Rome, 2018.
- [17] PITOŇÁK, M., NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., ESHAGH, M. Local spectral downward continuation of the first-, second- and third-order radial derivatives of the gravitational potential onto gravity disturbances on the Earth surface. Copenhagen, 2018.
- [18] PITOŇÁK, M., NOVÁK, P., ŠPRLÁK, M., TENZER, R. Combining solutions to the spherical gravitational curvature boundary value problem using the condition adjustment model.

Faculty of Civil and Industrial Engineering of the Sapienza University of Rome, 2018.

- [19] RYJÁČEK, Z. Graph properties, forbidden subgraphs and hereditary classes. Krakow, Polsko, 2018.
- [20] RYJÁČEK, Z. Hamiltonian properties of line graphs and their generalizations. Rio de Janeiro, Brazílie, 2018.
- [21] RYJÁČEK, Z. Line graphs, claw-free graphs and closure operations. Yokohama, Japonsko, 2018.
- [22] RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P., WANG, S. A closure concept for $\{K(1,4), K\{1,4\}+e\}$ -free graphs. Nový Smokovec, Slovensko, 2018.
- [23] RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P., WANG, S. Closure for $\{K(1,4), K\{1,4\} e\}$ -free graphs. Sendai, Japonsko, 2018.
- [24] RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P., XIONG, L. Hamiltonian properties of 3-connected $\{\text{claw}, \text{hourglass}\}$ -free graphs. Lyon, Francie, 2018.
- [25] RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P., XIONG, L. Hamiltonicity in $\{\text{claw}, \text{hourglass}\}$ -free graphs. Stryszawa, Polsko, 2018.
- [26] RYJÁČEK, Z., VRÁNA, P., XIONG, S. Hamiltonian results in a subclass of claw-free graphs. Praha, 2018.
- [27] ŠEDIVÁ, B. The using of Monte Carlo simulation in the teaching process. University of Coimbra, Portugal, 2018.
- [28] ŠVÍGLER, V., GIRG, P. Landesmann-Lazer type of conditions for the elliptic BVP at resonance with measure data. Santiago de Compostella, Spain, 2018.
- [29] TENZER, R., ZAMPA, L., ESHAGH, M., PITOŇÁK, M. Origin of Venusian surface deformations from gravity and topographic models. Faculty of Civil and Industrial Engineering of the Sapienza University of Rome, 2018.
- [30] ŤOUPAL, T., ŠEDIVÁ, B. POSSIBLE COMPARISON BETWEEN TWO TIME SERIES. Bratislava, Slovensko, 2018.
- [31] VOLEK, J. Multiple critical points of saddle geometry functionals. Santiago de Compostela, Spain, 2018.
- [32] VOLEK, J. Multiple critical points of saddle geometry functionals. Velehrad, Czech Republic, 2018.

Souhrnná výzkumná zpráva (Vsouhrn)

- [1] ČADA, R. SMV18 Vývoj modulů EDU pro optimalizaci palivových vsázek OPAL-ATHENA. Škoda Jaderné strojírenství, a.s., 2018.
- [2] ČADA, R. SMV18 Vývoj modulů ETE pro optimalizaci palivových vsázek OPAL-ATHENA. Škoda Jaderné strojírenství, a.s., 2018.
- [3] KRÁL, , MAREK, P., LENC, L., ŠEDIVÁ, B., ŤOUPAL, T. Výzkum v rámci projektu „Pořízení ICT a SW vybavení pro měření a predikci podmínek růstu plodin“ - etapy č. 1 a 2. Český Chřest, s.r.o., 2018.

Stat' ve sborníku (D)

- [1] JANOUŠEK, J. Comparison of known existence results for one-dimensional beam models of suspension bridges. In Differential and Difference Equations with Applications. Cham: Springer International Publishing AG, part of Springer Nature, 2018. s. 155-167. ISBN: 978-3-319-75646-2 , ISSN: 2194-1009
- [2] LOOSEOVÁ, I. Conjecture on Fučík Curve Asymptotes for a Particular Discrete Operator. In Differential and Difference Equations with Applications. Cham, Switzerland: Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 2018. s. 247-257. ISBN: 978-3-319-75646-2 , ISSN: 2194-1009

- [3] MAREK, P., VÁVRA, F. Comparison of Home Team Advantage in English and Spanish Football Leagues. In 17th Conference on Applied Mathematics, APLIMAT 2018 - Proceedings. Bratislava: SPEKTRUM STU, 2018. s. 724-732. ISBN: 978-80-227-4765-3
- [4] REITINGER, J., ČECH, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J. Model-based control system design for steam turbine based on Functional Mock-up interface (FMI/FMU). In 2018 19th International Carpathian Control Conference. Danvers: IEEE, 2018. s. 559-564. ISBN: 978-1-5386-4762-2 , ISSN: neuvedeno
- [5] TOMICZEK, P. FORCED DUFFING EQUATION WITH A NON-STRICTLY MONOTONIC POTENTIAL. In 17th CONFERENCE ON APPLIED MATHEMATICS APLIMAT 2018 PROCEEDINGS. Bratislava: Slovak University of Technology in Bratislava, 2018. s. 1007-1015. ISBN: 978-80-227-4765-3
- [6] ŤOUPAL, T., ŠEDIVÁ, B. POSSIBLE COMPARISON BETWEEN TWO TIME SERIES. In 17th Conference on Applied Mathematics, APLIMAT 2018 - Proceedings. Bratislava: SPEKTRUM STU, 2018. s. 1025-1035. ISBN: 978-80-227-4765-3
- [7] VIMMR, J., BUBLÍK, O., PECKA, A., PEŠEK, L., PROCHÁZKA, P. Numerical and experimental study of fluid flow in simplified blade cascade with prescribed harmonic motion. In EFM17 - EXPERIMENTAL FLUID MECHANICS 2017. Les Ulis: EDP Sciences, 2018. s. 1-5. ISBN: neuvedeno , ISSN: 2100-014X

Stať ve sborníku (D)

- [1] JANOUŠEK, J. Comparison of known existence results for one-dimensional beam models of suspension bridges. In Differential and Difference Equations with Applications. Cham: Springer International Publishing AG, part of Springer Nature, 2018. s. 155-167. ISBN: 978-3-319-75646-2 , ISSN: 2194-1009
- [2] LOOSEOVÁ, I. Conjecture on Fučík Curve Asymptotes for a Particular Discrete Operator. In Differential and Difference Equations with Applications. Cham, Switzerland: Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 2018. s. 247-257. ISBN: 978-3-319-75646-2 , ISSN: 2194-1009
- [3] MAREK, P., VÁVRA, F. Comparison of Home Team Advantage in English and Spanish Football Leagues. In 17th Conference on Applied Mathematics, APLIMAT 2018 - Proceedings. Bratislava: SPEKTRUM STU, 2018. s. 724-732. ISBN: 978-80-227-4765-3
- [4] REITINGER, J., ČECH, M., KÖNIGSMARKOVÁ, J. Model-based control system design for steam turbine based on Functional Mock-up interface (FMI/FMU). In 2018 19th International Carpathian Control Conference. Danvers: IEEE, 2018. s. 559-564. ISBN: 978-1-5386-4762-2 , ISSN: neuvedeno
- [5] TOMICZEK, P. FORCED DUFFING EQUATION WITH A NON-STRICTLY MONOTONIC POTENTIAL. In 17th CONFERENCE ON APPLIED MATHEMATICS APLIMAT 2018 PROCEEDINGS. Bratislava: Slovak University of Technology in Bratislava, 2018. s. 1007-1015. ISBN: 978-80-227-4765-3
- [6] ŤOUPAL, T., ŠEDIVÁ, B. POSSIBLE COMPARISON BETWEEN TWO TIME SERIES. In 17th Conference on Applied Mathematics, APLIMAT 2018 - Proceedings. Bratislava: SPEKTRUM STU, 2018. s. 1025-1035. ISBN: 978-80-227-4765-3
- [7] VIMMR, J., BUBLÍK, O., PECKA, A., PEŠEK, L., PROCHÁZKA, P. Numerical and experimental study of fluid flow in simplified blade cascade with prescribed harmonic motion. In EFM17 - EXPERIMENTAL FLUID MECHANICS 2017. Les Ulis: EDP Sciences, 2018. s. 1-5. ISBN: neuvedeno , ISSN: 2100-014X

Stať ve sborníku (O)

- [1] TOMICZKOVÁ, S., OSMIKOVÁ, V. Oskulační křivky a jejich vizualizace aneb malý výlet do historie. In Proceedings of the CZECH-SLOVAK CONFERENCE ON GEOMETRY AND GRAPHICS 2018. Brno: VUT Brno, 2018. s. 251-256. ISBN: 978-80-214-5652-5

Uspořádání konference (M)

- [1] Holubová, G., Nečesal, P., Drábek, P. SDE2018 - XXXI Seminar in Differential Equations. Velehrad, ČR, 21.05.2018 - 25.05.2018.

Uspořádání workshopu (W)

- [1] Holub, P., Mockovčiaková, M., Soták, R., Fabrici, I. CXL Workshop. Mikulov, 05.02.2018 - 08.02.2018.
- [2] Tomiczková, S., Šedivá, B. Brána matematikou otevřená VII. Plzeň, 19.04.2018 - 20.04.2018.

3.4.6. Výsledky výzkumné a vývojové činnosti v oblasti mechaniky

Editorství díla

- [1] ADÁMEK, V., JONÁŠOVÁ, A., PLÁNIČKA, S., ZAJÍČEK, M. Computational Mechanics 2018. 1. vyd. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2018, ISBN: 978-80-261-0819-1

Článek v databázi WoS (Jimp)

- [1] ADÁMEK, V. The limits of Timoshenko beam theory applied to impact problems of layered beams. INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, 2018, roč. 145, č. SEP 2018, s. 128-137. ISSN: 0020-7403
- [2] BASTL, B., BRANDNER, M., EGERMAIER, J., TURNEROVÁ, E., MICHÁLKOVÁ, K. Isogeometric analysis for turbulent flow. Mathematics and Computers in Simulation, 2018, roč. 145, č. březen 2018, s. 3-17. ISSN: 0378-4754
- [3] BEREZOVSKI, A., KOLMAN, R., BEREZOVSKI, M., GABRIEL, D., ADÁMEK, V. Full field computing for elastic pulse dispersion in inhomogeneous bars. COMPOSITE STRUCTURES, 2018, roč. 204, č. NOV 15 2018, s. 388-394. ISSN: 0263-8223
- [4] DYK, Š., SMOLÍK, L., HAJŽMAN, M. Effect of various analytical descriptions of hydrodynamic forces on dynamics of turbochargers supported by floating ring bearings. TRIBOLOGY INTERNATIONAL, 2018, roč. 126, č. October 2018, s. 65-79. ISSN: 0301-679X
- [5] DYK, Š., ZEMAN, V. Evolution of grid-to-rod fretting of nuclear fuel rods during burnup. PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, 2018, roč. 108, č. September 2018, s. 160-168. ISSN: 0149-1970
- [6] HECZKO, J., KOTTNER, R. Modeling of material damage using finite elements and time homogenization in case of finite strain. APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, 2018, roč. 319, č. FEB 15 2018, s. 264-273. ISSN: 0096-3003
- [7] JIŘÍK, M., BARTOŠ, M., TOMÁŠEK, P., MALEČKOVÁ, A., KURAL, T., HORÁKOVÁ, J., LUKÁŠ, D., SUCHÝ, T., KOCHOVÁ, P., HUBÁLEK KALBÁČOVÁ, M., KRÁLÍČKOVÁ, M., TONAR, Z. Generating standardized image data for testing and calibrating quantification of volumes, surfaces, lengths, and object counts in fibrous and porous materials using X-ray microtomography. Microscopy Research and Technique, 2018, roč. 81, č. 6, s. 551-568. ISSN: 1059-910X
- [8] JONÁŠOVÁ, A., VIMMR, J. Noninvasive assessment of carotid artery stenoses by the principle of multiscale modelling of non-Newtonian blood flow in patient-specific models. APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, 2018, roč. 319, č. FEB 15 2018, s. 598-616. ISSN: 0096-3003
- [9] KUBÍKOVÁ, T., KOCHOVÁ, P., TOMÁŠEK, P., WITTER, K., TONAR, Z. Numerical and length densities of microvessels in the human brain: Correlation with preferential orientation of microvessels in the cerebral cortex, subcortical grey matter and white matter, pons and cerebellum. JOURNAL OF CHEMICAL NEUROANATOMY, 2018, roč. 88, č. March 2018, s. 22-32. ISSN: 0891-0618
- [10] MIK, P., TONAR, Z., MALEČKOVÁ, A., EBERLOVÁ, L., LIŠKA, V., PÁLEK, R., ROSENDORF, J., JIŘÍK, M., MÍRKA, H., KRÁLÍČKOVÁ, M., WITTER, K. Distribution of Connective Tissue in the Male and Female Porcine Liver: Histological Mapping and Recommendations for Sampling. JOURNAL OF COMPARATIVE PATHOLOGY, 2018, roč. 162, č. july, s. 1-13. ISSN: 0021-9975
- [11] PŮST, L., PEŠEK, L., BYRTUS, M. Modelling of flutter running waves in turbine blades cascade. JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION, 2018, roč. 436, č. December 2018, s. 286-294. ISSN: 0022-460X
- [12] ROHAN, E., LUKEŠ, V. Homogenization of the fluid-saturated piezoelectric porous media. International Journal of Solids and Structures, 2018, roč. 147, č. 15 August 2018, s. 110-125. ISSN: 0020-7683

- [13] ROHAN, E., LUKEŠ, V., JONÁŠOVÁ, A. Modeling of the contrast-enhanced perfusion test in liver based on the multi-compartment flow in porous media. *Journal of Mathematical Biology*, 2018, roč. 77, č. 2, s. 421-454. ISSN: 0303-6812
- [14] ROHAN, E., NAILI, S., NGUYEN, V. Modelling of waves in fluid-saturated porous media with high contrast heterogeneity: homogenization approach. *ZAMM-Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, 2018, roč. 98, č. 9, s. 1699-1733. ISSN: 0044-2267
- [15] ROHAN, E., TURJANICOVÁ, J., LUKEŠ, V. A Darcy-Brinkman model of flow in double porous media – Two-level homogenization and computational modelling. *COMPUTERS & STRUCTURES*, 2018, roč. 207, č. September 2018, s. 95-110. ISSN: 0045-7949
- [16] ZEMČÍK, H., KROUPA, T., ZEMČÍK, R., BUREŠ, L. Influence of fiber spatial distribution in unidirectional composite cross-section on homogenized elastic parameters. *Composite structures*, 2018, roč. 203, č. listopad 2018, s. 927-933. ISSN: 0263-8223

Článek v databázi Scopus (Jsc)

- [1] HYNČÍK, L., BOŃKOWSKI, T., LYU, W. Development of a simple motorcyclist helmet finite element model. *International Journal of Vehicle Safety*, 2018, roč. 10, č. 3/4, s. 277-287. ISSN: 1479-3105
- [2] PETRÁŠ, V., PÁNEK, D., KARBAN, P., DOLEŽEL, I., VEJVARA, L., BRADÁČOVÁ, I. Utilization of numerical continuation method for calculating the critical intensity of the radiant heat component. *Acta Technica ČSAV*, 2018, roč. 63, č. 1, s. 57-64. ISSN: 0001-7043
- [3] ROHAN, E., LUKEŠ, V., TURJANICOVÁ, J., JIŘÍK, M. Towards image-based analysis of the liver perfusion using a hierarchical flow model. *VipIMAGE 2017, Lecture Notes in Computational Vision and Biomechanics 27*, 2018, roč. 27, č. November 2017, s. 593-598. ISSN: 2212-9391

Článek v časopisu

- [1] KOCHOVÁ, P., HYMPÁNOVÁ, L., RYNKEVIC, R., DEPREST, J., TONAR, Z., KALIŠ, V. Mechanické a strukturní vlastnosti perinea ovcí v posledním stádiu těhotenství a po ovarektomii. *Gynekolog - časopis ženských lékařů*, 2018, roč. 27, s. 27-28. ISSN: 1210-1133

Kapitola v knize (C)

- [1] QUINLAN, N.J., LOBOVSKÝ, L. The Finite Volume Particle Method: Toward a Meshless Technique for Biomedical Fluid Dynamics. In *Numerical Methods and Advanced Simulation in Biomechanics and Biological Processes*. London : Elsevier Ltd., 2018, s. 341-354. ISBN: 978-0-12-811718-7

Přednáška, poster

- [1] BASTL, B., BRANDNER, M., EGERMAIER, J., HORNÍKOVÁ, H., MICHÁLKOVÁ, K., TURNEROVÁ, E. On the implementation of RANS solver with LRN k-omega turbulence model based on isogeometric analysis. Glasgow, UK, 2018.
- [2] HECZKO, J., KOTTNER, R. Modelling of Chemical Ageing and Fatigue in Rubber and Identification of Parameters. Plzeň, 2018.
- [3] HECZKO, J., KOTTNER, R. Modelling of Influence of Fatigue Damage on Oxygen Diffusion in Rubbers. Osaka, 2018.
- [4] TURJANICOVÁ, J., ROHAN, E., LUKEŠ, V. Numerical simulation of ionic transport through deformable porous media: Application to cortical bone tissue modeling. Ósaka, 2018.

Souhrnná výzkumná zpráva (Vsouhrn)

- [1] BYRTUS, M., RENDLOVÁ, Z., DYK, Š., SMOLÍK, L. Dynamická analýza ložiskového uzlu C15. ČZ a.s., 2018.
- [2] HAJŽMAN, M., BULÍN, R., DYK, Š. Nelineární model diferenciálu závodního vozu a parametrické studie vlivu parametrů na třecí charakteristiku. ŠKODA AUTO a.s., 2018.
- [3] KOTTNER, , KRYSTEK, J., HECZKO, J., MANDYS, T. Stanovení Mooney-Rivlinových konstant u dodaných pryží dvou tvrdostí (75 ShA a 85 ShA). BONATRANS GROUP, a.s., 2018.
- [4] KROFT, R. Měření hluků a vibrací bubnové brzdy. ŠKODA AUTO a.s., 2018.
- [5] KROFT, R. Měření vibrací ventilů parní turbíny -. LUMAS Plzeň s.r.o., 2018.
- [6] KRYSTEK, J. Mechanické testy kompozitních potahů a sendvičů. Mbtech Bohemia s.r.o., 2018.
- [7] KRYSTEK, J. Měření mechanických vlastností kompozitních materiálů. IDIADA CZ a.s., 2018.
- [8] PLÁNIČKA, S., JONÁŠOVÁ, A., VIMMR, J. Proudění tekutiny v první nádrži zařízení Ultramat vyvolané prostřednictvím různých typů míchadel. ProMinent System spol.s r.o., 2018.
- [9] VEJVARA, L. Zaměření stavby, zaměření terénu, vypracování podkladů a výkresů stávajícího stavu objektu a stavebně historický průzkum – zámek Štáhlavy – 1. etapa. Nadační fond přátel památek Plzeňského kraje, 2018.
- [10] VIMMR, J., BUBLÍK, O., PLÁNIČKA, S. CFD výpočty ucpávek. Doosan Škoda Power s.r.o. (dříve Škoda Power s.r.o.; dříve Škoda Power a.s. Škoda Energo, s.r.o.), 2018.
- [11] ZEMAN, V. Analýza vlivu nelineárních vazeb a počtu mřížek na modální vlastnosti palivového souboru, na zrychlení akcelerometrů a orbity vybraných bodů. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2018.
- [12] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Analýza vlivu vůlí a třecí charakteristiky ve spojení per a drážek ve spodní části nosného válce reaktoru VVER 1000 ETE na kontaktní síly a práci třecích sil pro predikci otěru. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2018.
- [13] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Stanovení dynamické odezvy reaktoru VVER-1000/320 1. bloku Chmelnické JE při buzení způsobeném tlakovým rázem. Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., 2018.

Stat' ve sborníku

- [1] KOLMAN, R., CHO, S., PARK, K., GONZÁLEZ, J.A., BEREZOVSKI, A., HORA, P., ADÁMEK, V. A local time stepping for discontinuous wave propagation in a heterogeneous bar. In Book of abstracts - The 2nd International Conference of Wave Propagation in Solids. Praha: Institute of Thermomechanics ASCR, v.v.i., 2018. s. 73-74. ISBN: 978-80-87012-67-3
- [2] KOTTNER, R., HECZKO, J., KRYSTEK, J. Validation of identified material parameters of rubber using an arcan shear test. In 35th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics - Extended abstracts. Bucurest: The Romanian Association for Stress Analysis and Materials Testing – ARTENS, 2018. s. 79-80. ISBN: 978-606-23-0874-2

Stat' ve sborníku (D)

- [1] ADÁMEK, V. Comparison of 1D and 2D solutions for a beam under transverse impact. In MATEC Web of Conferences (Vol 148). United Kingdom: EDP Sciences, 2018. s. 1-6. ISBN: neuvedeno
- [2] BEK, L., KOTTNER, , LAŠ, V. Experimental Investigation of Clearance Effect on Single-lap Joint Using Blind Rivet. In Experimental Stress Analysis - 56th International Scientific Conference, EAN 2018 - Conference Proceedings. Liberec: Česká společnost pro mechaniku, 2018. s. 17-22. ISBN: 978-80-270-4062-9

- [3] BOŃKOWSKI, T., HYNČÍK, L. Combined forward-backward approach for reconstruction of powered two wheeler accidents with injury criteria assessment. In FISITA World Automotive Congress 2018. Chennai: SAEINDIA, 2018. s. 1-8. ISBN: 978-0-9572076-5-3
- [4] BYRTUS, M., DYK, Š. Rigid Jeffcott Rotor Bifurcation Behaviour Using Different Models of Hydrodynamic Bearings. In Dynamical Systems in Applications. Cham: Springer, 2018. s. 75-85. ISBN: 978-3-319-96597-0, ISSN: 2194-1009
- [5] BYRTUS, M., HAJŽMAN, M., PEŠEK, L., PŮST, L. Influence of internal friction dampers on global dynamics of discrete cyclic structure. In Proceedings of ISMA 2018 - USD 2018. Leuven: KU Leuven, 2018. s. 2013-2027. ISBN: 978-90-73802-99-5
- [6] DYK, Š., BYRTUS, M., SMOLÍK, L. Steady-State Behaviour of the Rigid Jeffcott Rotor Comparing Various Analytical Approaches to the Solution of the Reynolds Equation for Plain Journal Bearing. In Dynamical Systems in Applications. Cham: Springer, 2018. s. 95-103. ISBN: 978-3-319-96600-7, ISSN: 2194-1009
- [7] HYNČÍK, L., BOŃKOWSKI, T., KOTTNER, R. Virtual assessment of motorcycle helmet contribution to decreasing injury risk in impact. In FISITA World Automotive Congress 2018. Chennai: SAEINDIA, 2018. s. 1-6. ISBN: 978-0-9572076-5-3
- [8] JIŘÍK, M., LUKEŠ, V., ŽELEZNÝ, M., LIŠKA, V. Multiscale Graph-Cut for 3D Segmentation of Compact Objects. In Lecture Notes in Computer Science, LNCS 1255, 19th International Workshop on Combinatorial Image Analysis, IWCA 2018. Heidelberg: Springer, 2018. s. 227-236. ISBN: 978-3-030-05287-4, ISSN: 0302-9743
- [9] KALINA, T., SEDLÁČEK, F., KRYSTEK, J. Determination of the influence of adherent surface on the adhesive bond strength. In MATEC Web of Conferences. Sklené Teplice: EDP Sciences, 2018. s. 1-13. ISBN: nevedeno, ISSN: 2261-236X
- [10] KOTTNER, R., HYNEK, R., MANDYS, T., BARTOŠEK, J. Material property determination of the lining layers of a versatile helmet. In MATEC Web of Conferences. nevedeno: EDP Sciences, 2018. s. 1-7. ISBN: nevedeno, ISSN: 2261-236X
- [11] KOTTNER, R., KAŇÁKOVÁ, S., ŠOLTĚS, L., BOŃKOWSKI, T., KRYSTEK, J. Mechanical Behaviour of Foam Used in Joint Protectors. In Experimental Stress Analysis - 56th International Scientific Conference, EAN 2018 - Conference Proceedings. Liberec: Česká společnost pro mechaniku, 2018. s. 196-201. ISBN: 978-80-270-4062-9
- [12] KRYSTEK, J., LAŠ, V., POMPE, V., HÁJKOVÁ, P. Tensile and bending test of carbon/epoxy and carbon/geopolymer composites after temperature conditioning. In MATEC Web of Conferences. nevedeno: EDP Sciences, 2018. s. 1-8. ISBN: nevedeno, ISSN: 2261-236X
- [13] KRYSTEK, J., LOBOVSKÝ, L. Load capacity of bolted joints of carbon fibre reinforced plastics. In Experimental Stress Analysis - 56th International Scientific Conference, EAN 2018 - Conference Proceedings. Liberec: Česká společnost pro mechaniku, 2018. s. 222-226. ISBN: 978-80-270-4062-9
- [14] LUKEŠ, V., ROHAN, E. Optimization of perforated plates in interaction with acoustic waves. In Proceedings of ISMA2018 - International Conference on Noise and Vibration Engineering. Leuven: KU Leuven, 2018. s. 4585-4596. ISBN: 978-90-73802-99-5
- [15] MRÓZEK, L., TAJČ, L., VIMMR, J., BUBLÍK, O., SLÁMA, V., KALISTA, R. The computational study in the unloading slot of the control valve. In EFM17 - EXPERIMENTAL FLUID MECHANICS 2017. Les Ulis: EDP Sciences, 2018. s. 1-5. ISBN: nevedeno, ISSN: 2100-014X
- [16] PÁNEK, D., KARBAN, P., DOLEŽEL, I., PETRÁŠ, V. Calculation of radiation field iso-surfaces using numerical continuation method. In 12th International Conference Elektro 2018 : conference proceedings. Piscataway: IEEE, 2018. s. 1-4. ISBN: 978-1-5386-4759-2
- [17] SMOLÍK, L., BYRTUS, M., DYK, Š., HAJŽMAN, M. Dynamic behaviour of rotors supported by fluid-film bearings operated close to fluid-induced instability. In International Conference on Engineering Vibration (ICoEV 2017). Les Ulis: EDP Sciences, 2018. s. 1-6. ISBN: nevedeno
- [18] SMOLÍK, L., RENDL, J., STIFTER, J., OMASTA, M. Sub-synchronous shaft oscillations due to oil supply. In Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference. New York: American Society of Mechanical Engineers (ASME), 2018. s. 1-8. ISBN: 978-0-7918-5185-2

- [19] VIMMR, J., BUBLÍK, O., PECKA, A., PEŠEK, L., PROCHÁZKA, P. Numerical and experimental study of fluid flow in simplified blade cascade with prescribed harmonic motion. In EFM17 - EXPERIMENTAL FLUID MECHANICS 2017. Les Ulis: EDP Sciences, 2018. s. 1-5. ISBN: neuvedeno , ISSN: 2100-014X
- [20] VIMMR, J., BUBLÍK, O., PRAUSOVÁ, H., HÁLA, J., PEŠEK, L. Numerical simulation of fluid flow through simplified blade cascade with prescribed harmonic motion using discontinuous Galerkin method. In EFM17 - EXPERIMENTAL FLUID MECHANICS 2017. Les Ulis: EDP Sciences, 2018. s. 1-6. ISBN: neuvedeno , ISSN: 2100-014X

Stat' ve sborníku (O)

- [1] ADÁMEK, V., VALEŠ, F., ČERV, J. Transient waves in functionally graded strip under impact loading. In Book of abstracts - The 2nd International Conference of Wave Propagation in Solids. Praha: Institute of Thermomechanics ASCR, v.v.i., 2018. s. 25-26. ISBN: 978-80-87012-67-3
- [2] BRAŠNOVÁ, J., LUKEŠ, V., ROHAN, E. Identification of multi-compartment Darcy flow model material parameters. In Applied Mechanics 2018 – Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 9-13. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [3] BUBLÍK, O., PECKA, A., VIMMR, J. Simple flight controller based on FlowPro-Matlab coupling. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 5-6. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [4] BULÍN, R. Dynamic analysis of nonlinear flexible multibody systems using Newmark integration scheme. In Applied Mechanics 2018 - Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 15-18. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [5] BULÍN, R., HAJŽMAN, M., POLACH, P. Investigation of falling control rods in deformed guiding tubes in nuclear reactors using multibody approaches. In Proceedings of The 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics. Lisboa: Técnico Lisboa, 2018. s. neuvedeno. ISBN: neuvedeno
- [6] BYRTUS, M. Basic properties of a bistable mechanical oscillator. In Applied Mechanics 2018 - Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 19-22. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [7] BYRTUS, M., PŮST, L. Dynamical analysis of bistable mechanical oscillator Dynamical analysis of bistable mechanical oscillator. In The International Colloquim Dynamics of machines and mechanical systems with interactions proceeding DYMAMESI 2018. Praha: Institute of Thermomechanics Academy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i., Prague, 2018. s. 11-16. ISBN: 978-80-87012-66-6
- [8] DUPAL, J., ZAJÍČEK, M., LUKEŠ, V. Modelling of the turbine blade by new finite element. In Computational Mechanics 2018 - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 2018. s. 15-16. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [9] DYK, Š. Influence of friction force description on fretting wear considering stick-slip phenomenon. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň, Czech Republic: University of West Bohemia, 2018. s. 17-18. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [10] DYK, Š. Vortex induced vibration of 1D beam-type continua. In Applied Mechanics 2018 - Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 29-30. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [11] HEIDLER, V., BUBLÍK, O., LOBOVSKÝ, L., VIMMR, J. Free surface flows modelling based on lattice Boltzmann method. In Computational Mechanics - EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 29-30. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [12] JANSOVÁ, , MALOTÍN, T., KŘEN, J., VOTÁPEK, P., LOBOVSKÝ, , HYNČÍK, L. A comparative analysis of treatment of a supracondylar periprosthetic femoral fracture under axial load and torque. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 33-34. ISBN: 978-80-261-0819-1

- [13] KOCÁB, J., KOTTNER, , HECZKO, J., KRYSZEK, J. SHEAR AND TORSION TESTS OF VISCOELASTIC MATERIALS. In Applied Mechanics 2018. Plzeň: ZČU, 2018. s. 49-52. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [14] KOCÁB, J., KOTTNER, , KOSSA, A. CHARACTERIZATION OF A CORK-RUBBER COMPOSITE USING ADVANCED MATERIAL MODELS. In 35TH DANUBIA ADRIA SYMPOSIUM ON ADVANCES IN EXPERIMENTAL MECHANICS EXTENDED ABSTRACTS. Bucharest: Printech, 2018. s. 55-56. ISBN: 978-606-23-0874-2
- [15] KOLMAN, R., CHO, S., PARK, K., GONZÁLEZ, J.A., BEREZOVSKI, A., HORA, P., ADÁMEK, V. Wave propagation in graded bars. In Book of Extended Abstracts - Computational Mechanics 2018. Plzeň: ZČU v Plzni, 2018. s. 39-40. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [16] KREJČOVÁ, M., HOLEČEK, M. Myosin, Numerical Position Determination and Mechanical Properties. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 43-44. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [17] KREJČOVÁ, M., HOLEČEK, M., CHEŁMINIAK, P. THE MEASUREMENT OF SINGLE MYOSIN HEAD IN FOKKER-PLANCK FRAMEWORK AND INFORMATION GAIN. In 20th International Conference Applied Mechanics 2018 Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita, 2018. s. 63-68. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [18] LOBOVSKÝ, , HARTLOVÁ, J., SALÁŠEK, M., KREJČOVÁ, M., TUPÝ, R., PAVELKA, T., KŘEN, J. Bimechanics of pelvic ring fixation techniques. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 301 00 Plzeň, 2018. s. 55-56. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [19] LUKEŠ, V., ZEMČÍK, H. Identification of material parameters using homogenization approach and SfePy software. In Applied Mechanics 2018 – Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 75-79. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [20] LYU, W., BOŃKOWSKI, T., HYNČÍK, L. Development of a simple helmet finite element model. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: University of West Bohemia, 2018. s. 57-58. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [21] PECKA, A., BUBLÍK, O., VIMMR, J. Flutter boundary assessment for a blade cascade using developed discontinuous Galerkin code. In BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 83-84. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [22] RENDL, J., ZILLI, L., SEDLÁČEK, F. Investigation of driving properties for Formula Student. In Applied Mechanics 2018 - Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita, 2018. s. 123-128. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [23] RENDLOVÁ, Z. The Dynamic Behavior of the Fast Rotating System in Dependence on Operating Parameters of Bearing Supports. In Applied Mechanics 2018-Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2018. s. 129-132. ISBN: 978-80-261-0766-8 , ISSN: neuvodeno
- [24] ROHAN, E., NGUYEN, V., LUKEŠ, V., CIMRMAN, R., NAILI, S. On approaches, methods and problems related to wave dispersion in porous media. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň, Czech Republic: University of West Bohemia, 2018. s. 91-92. ISBN: 978-80-261-0819-1
- [25] SMOLÍK, L. Post-Processing Techniques for Response of Non-Linear Systems. In Applied Mechanics 2018 - Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita, 2018. s. 143-148. ISBN: 978-80-261-0766-8
- [26] SMOLÍK, L., RENDL, J., HARTL, M., POLACH, P. Limitations of finite difference methods in the computation of coupling forces prescribed by the Reynolds equation. In Proceedings of The 5th Joint International Conference on Multibody System Dynamics. Lisboa: Técnico Lisboa, 2018. s. 1-7. ISBN: neuvodeno
- [27] TURJANICOVÁ, J., ROHAN, E. NUMERICAL SIMULATION OF QUASI-STATIC MODEL OF IONIC TRANSPORT THROUGH DEFORMABLE POROUS MEDIA. In 20th International Conference Applied Mechanics 2018 Conference Proceedings. Plzeň: Západočeská univerzita, 2018. s. 163-169. ISBN: 978-80-261-0766-8

- [28] ZEMAN, V., HLAVÁČ, Z. Nonlinear vibration of the nuclear reactor with clearances in core barrel couplings. In Computational mechanics - BOOK OF EXTENDED ABSTRACTS. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 301 00 Plzeň, 2018. s. 139-140. ISBN: 978-80-261-0819-1

Uspořádání konference (M)

- [1] Vimmr, J., Adámek, V. 34. konference s mezinárodní účastí VÝPOČTOVÁ MECHANIKA 2018. Srní, 31.10.2018 - 02.11.2018.

Výzkumná zpráva

- [1] SMOLÍK, L. Analýza stability testovacího zařízení. Část I: Zařízení pro výzkum tlučení oleje. Grantová agentura České republiky, 2018.
- [2] SMOLÍK, L., RENDL, J. Analýza stability testovacího zařízení. Část II: Zařízení pro výzkum víření oleje. Grantová agentura České republiky, 2018.

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. 2018.

| | Katedry | | | | | | FAV |
|--------------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | KMA | KME | KFY | KKY | KIV | KGM | |
| počet studentů v prezenční formě | 10 | 7 | 11 | 17 | 17 | 3 | 65 |
| počet studentů v kombinované formě | 4 | 13 | 1 | 29 | 16 | 0 | 63 |
| počet studentů celkem | 14 | 20 | 12 | 46 | 33 | 3 | 128 |
| počet studentů s přerušným studiem | 1 | 2 | 3 | 3 | 12 | 1 | 22 |
| počet studentů se složenou SDZ | 5 | 1 | 3 | 8 | 1 | 0 | 18 |
| počet disertací obhájených v r. 2018 | 4 | 4 | 6 | 2 | 4 | 2 | 22 |

Absolventi doktorského studia na FAV v roce 2018:

Ing. Pavel HÁJEK - v oboru "Geomatika" (22.11.2018)

téma: *Virtuální 3D mapy z pohledu kartografie*

školitel: doc. Ing. Václav Čada, CSc.

Ing. Václav HEIDLER - v oboru "Aplikovaná mechanika" (04.12.2018)

téma: *Numerická simulace proudění chladiva v palivovém souboru reaktoru VVER1000 pomocí lattice Boltzmannovy metody*

školitel: doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.

Ing. Tomáš HERCIG - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (09.04.2018)

téma: *Aspekty analýzy sentimentu*

školitel: doc. Ing. Pavel Král, Ph.D.

Mgr. Martin HROMÁDKA - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (13.12.2018)

téma: *Tenké vrstvy Sn-Cu-O a Sn-Cu-N vytvářené magnetronovým napařováním*

školitel: prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.

Ing. Martin JAROŠ - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (13.12.2018)

téma: *Tvrdé flexibilní povlaky připravené magnetronovým napařováním*

školitel: prof. Ing. Jindřich Musil, DrSc.

Mgr. Adam KABELA, Ph.D. - v oboru "Aplikovaná matematika" (26.06.2018)

téma: *Tuhost a Hamiltonovskost grafů*

školitel: prof. RNDr. Tomáš Kaiser, DSc.

Ing. Michal KEPKA - v oboru "Geomatika" (22.11.2018)

téma: *Publikace a analýza geodat moderními webovými technologiemi*

školitel: doc. Ing. Václav Čada, CSc.

Ing. Petr KESL - v oboru "Aplikovaná mechanika" (19.09.2018)

téma: *Posuzování spolehlivosti konstrukcí simulační technikou*

školitel: doc. Ing. Jan Pašek, Ph.D.

Ing. David KOLENATÝ - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (13.12.2018)

téma: *Nízkoteplotní depozice vysoce funkčních termochromických povlaků na bázi VO2*

použitím pulzního reaktivního magnetronového naprašování
školitel: prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

Ing. Lukáš KOTRLA - v oboru "Aplikovaná matematika" (22.11.2018)
téma: *Jednoznačnost a existence řešení parabolické PDR s p-Laplaceovým operátorem a zobecněné trigonometrické a hyperbolické funkce*
školitel: doc. Ing. Petr Girg, Ph.D.

Ing. Luboš MATĚJKA - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (18.05.2018)
téma: *Dynamické směřování v distribuovaných souborových systémech*
školitel: prof. Ing. Jiří Šafařík, CSc.

Ing. Kristýna MICHÁLKOVÁ - v oboru "Aplikovaná matematika" (16.04.2018)
téma: *Geometrické modelování v průmyslových aplikacích*
školitel: doc. Ing. Bohumír Bastl, Ph.D.

Ing. Stanislav PLÁNIČKA - v oboru "Aplikovaná mechanika" (04.12.2018)
téma: *Matematické modelování dvoufázového proudění*
školitel: doc. Ing. Jan Vimmr, Ph.D.

Ing. Ivan PUCHR - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (16.05.2018)
téma: *pravděpodobnostní poradní subsystém jako součást distribuovaného řídicího systému složitěho průmyslového procesu*
školitel: doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.

Ing. Drahomír RYCHECKÝ - v oboru "Aplikovaná mechanika" (10.10.2018)
téma: *Modelování poddajných rotujících těles s kontaktními vazbami*
školitel: prof. Ing. Vladimír Zeman, DrSc.

Ing. Veronika ŠÍMOVÁ - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (30.10.2018)
téma: *Multikomponentní vrstvy s vysokou teplotní stabilitou připravené pulzním reaktivním magnetronovým naprašováním*
školitel: prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc.

Ing. Jan ŠKACH - v oboru "Kybernetika" (08.03.2018)
téma: *Detekce změn a chyb v dynamických systémech*
školitel: doc. Ing. Ondřej Straka, Ph.D.

Ing. Lukáš VAŘEKA - v oboru "Informatika a výpočetní technika" (16.10.2018)
téma: *Metody pro klasifikaci signálu a jejich využití na návrh rozhraní mozek-počítač*
školitel: Ing. Pavel Mautner, Ph.D.

Ing. et Ing. Přemysl VORÁČ - v oboru "Kybernetika" (10.10.2018)
téma: *Intervalové metody řízení energetických sítí*
školitel: doc. Ing. Eduard Janeček, CSc.

Ing. Marek VOSTŘÁK - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (31.10.2018)
téma: *Charakterizace tepelných procesů při laserovém přetavování povlaků*
školitel: doc. Ing. Milan Honner, Ph.D.

RNDr. Jana VYSOKÁ - v oboru "Obecné otázky matematiky" (26.02.2018)
téma: *Matematické modelování ve výuce na střední škole*
školitel: doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D.

Ing. Michal ZÍTEK - v oboru "Fyzika plazmatu a tenkých vrstev" (13.12.2018)
téma: *Magnetronová depozice tenkovrstvých kovových slitin a nitridových vrstev na bázi Zr-Cu*
školitel: doc. Ing. Petr Zeman, Ph.D.

3.6 Prestižní aktivity a ocenění

3.6.1 Prestižní ocenění udělená pracovníkům a studentům FAV

doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.

Ocenění za úspěšnou pedagogickou činnost. Ocenění převzal z rukou hejtmana Plzeňského kraje Josefa Bernarda dne 28. března 2018 na Krajském úřadě Plzeňského kraje.

Ing. Lucie Houdová, Ph.D.

Stipendium Vladimíra Kozy za přínos pro Český národní registr dárců dřevě (ČNRDD). Stipendium převzala z rukou Livie Klausové v pátek 20. dubna 2018 v Obecním domě v Praze.

doc. Ing. Jiří Houška, Ph.D.

Cena předsedkyně GA ČR 2018 za jeden z pěti nejlepších projektů základního výzkumu (projekt GA ČR č. 15-00859Y – „Design nových funkčních materiálů a cest pro jejich přípravu atom po atomu pomocí pokročilého počítačového modelování“). Cenu převzal 26. září 2018.

Ing. Martin Úbl

Ocenění CCA pro nejlepší diplomovou práci s názvem "Monitorace koncentrace glukózy pomocí nositelných zařízení"

Stipendium Plzeňského kraje za mimořádné studijní výsledky a zpracovanou diplomovou práci, která má významný celospolečenský přínos.

Ing. Lukáš Hruša

2. místo v soutěži IT Student project of the Year Czech & Slovak ACM Chapter o nejlepší diplomovou práci. Finálové kolo proběhlo 6. prosince 2018 na půdě Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy.

Ing. Oliver Kost:

Třetí místo v kategorii nejlepší studentské odborné články na mezinárodním sympoziu The 18th IFAC Symposium on System Identification (SYSID 2018).

3.6.2 Chronologický přehled akcí pořádaných na FAV

Den otevřených dveří na Fakultě aplikovaných věd

Místo a doba konání: areál FAV, 24. 1. 2018

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

Semináře (nejen) k MO

Místo a doba konání: areál FAV, leden – duben, říjen - prosinec 2018

Garant akce: doc. Ing. Marek Brandner, Ph.D., doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.

CXL Workshop

Místo a doba konání: Mikulov, 5. - 8. 2. 2018

Garant akce: doc. RNDr. Přemysl Holub, Ph.D., doc. RNDr. Roman Soták, Ph.D.

Večer otevřených dveří

Místo a doba konání: areál FAV, 1.3. 2018

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

Aimtec Hackathon 2018

Místo a doba konání: Plzeň, 9. – 11. 3. 2018

Garant akce: Ing. Martin Dostal, Ph.D.

Konference Mechanika kompozitních materiálů a konstrukcí – MK²

Místo a doba konání: Roztoky u Křivoklátku, 22. - 23. 3. 2018

Garant akce: Ing. Jan Krystek, Ph.D.

Finálové kolo soutěže v programování pro studenty středních škol Pilsprog

Místo a doba konání: areál FAV, 24. 3. 2018

Garant akce: Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.

International Conference APPLIED MECHANICS

Místo a doba konání: Myslovice, 9. – 11. 4. 2018

Garant akce: doc. Ing. Michal Hajžman, Ph.D.

Brána matematikou otevřená VII

Místo a doba konání: Plzeň, 19. - 20. 4. 2018

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

Dětské FAVácké a CIVácké odpoledne

Místo a doba konání: areál FAV, 29. 4. 2018

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

SDE2018 - XXXI Seminar in Differential Equations

Místo a doba konání: Velehrad, 21. - 25. 5. 2018

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

WSCG 2018 – The 26th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualisation and Computer Vision 2018

Místo a doba konání: Plzeň, 28. 5. – 1. 6. 2018

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

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

Místo a doba konání: Flagstaff, Arizona, USA, 5. - 8. 6. 2018

Garant akce: doc. Ing. Petr Girg, Ph.D.

Symmetry vs Regularity

Místo a doba konání: Plzeň, 1. - 7. 7. 2018

Garant akce: prof. RNDr. Roman Nedela, DrSc.

Campo Arduino - Kybernetické letní soustředění pro středoškoláky (6. ročník, 2. běh)

Místo a doba konání: SPŠ Klatovy; 9. – 13. 7. 2018

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

Campo Arduino - Kybernetické letní soustředění pro středoškoláky (6. ročník, 3. běh)

Místo a doba konání: Gymnázium J. Š. Baara, Domažlice; 30. 7. – 3. 8. 2018

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

Campo Arduino - Kybernetické letní soustředění pro středoškoláky (6. ročník, 1. běh)

Místo a doba konání: ZČU / FAV / KKY Plzeň; 20. – 24. 8. 2018

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

Campo Lampone - Kybernetické letní soustředění pro středoškoláky, vyšší úroveň (1. ročník)

Místo a doba konání: ZČU / FAV / KKY Plzeň; 27. – 31. 8. 2018

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

16. ročník česko-slovenského semináře pro studenty doktorského studia Počítačové architektury & diagnostika PAD 2018

Místo a doba konání: hotel Churáňov, Stachy 5. – 7. 9. 2018

Garant akce: doc. Ing. Vlastimil Vavříčka, CSc., Dr. Ing. Karel Dudáček

MechCamp - letní škola mechaniky 2018

Místo a doba konání: ZČU/FAV/KME, 5. – 7. 9. 2018

Garant akce: Ing. Vladimír Lukeš, Ph.D.

Letní škola 2018 v rámci projektu Peregrinus Silva Bohemica

Místo a doba konání: ZČU, FAV, 10. – 14. 9. 2018

Garant akce: Ing. Martina Kepka Vichrová, Ph.D.

TSD 2018 – The 21st International Conference on Text, Speech and Dialogue, ve spolupráci s Fakultou informatiky MU Brno

Místo a doba konání: Brno, 11. – 14. 9. 2018

Garant akce: Ing. Miloslav Konopík, Ph.D., Ing. Kamil Ekštejn, Ph.D.

The 22st International Conference on Information Systems for Agriculture and Forestry (ISAF) & 11th Geomatics in Projects 2018 & 3rd annual conference of Plan4All

Místo a doba konání: Státní zámek Kozel, 3. – 4. 10. 2018

Garanti akce: Ing. Karel Jedlička, Ph.D., doc. Ing. Václav Čada, CSc., Ing. et Mgr. Otakar Čerba, Ph.D., Ing. Michal Kepka, Ph.D., Ing. Tomáš Mildorf, Ph.D.

34. konference s mezinárodní účastí Výpočtová mechanika 2018

Místo a doba konání: Srní, 31. 10. - 2. 11. 2018

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

Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol 2018

Místo a doba konání: Srní, 8. – 10. 11. 2018

Garant akce: doc. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.

23. ročník semináře Výpočty konstrukcí metodou konečných prvků 2018

Místo a doba konání: ZČU/FAV, 22. 11. 2018

Garant akce: prof. Ing. Vladislav Laš, CSc.

Unicorn Day

Místo a doba konání: FAV, 28. 11. 2018

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

3.7 Mezinárodní spolupráce

3.7.1 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti fyzikálních věd

| Pracoviště | Město | Stát |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------|
| Ecole Polytechnique | Montreal | Kanada |
| Ming Chi University of Technology | Taipei | Taiwan |
| Nagoya University | Nagoya | Japonsko |
| Sung Kyun Kwan University | Suwon | Korejská republika |
| The University of Leoben | Leoben | Rakouská republika |
| Tomsk Polytechnic University | Tomsk | Rusko |
| University of Orleans | Orléans | Francouzská republika |
| University of Texas at Arlington | Arlington | USA |
| Vienna University of Technology | Wien | Rakousko |

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 |
| University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy | Sofia | Bulharsko |
| Univerzita Komenského | Bratislava | Slovensko |
| UPJŠ Košice | Košice | Slovenská republika |
| Vidzeme University of Applied | Valmiera | Lotyšsko |
| University West | Trollhattan | Švédsko |
| University of Newcastle | Callaghan | Austrálie |
| Hong Kong Polytechnic University | Hong Kong | Hong Kong |

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 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 |
| University of Salerno | Salerno | Itálie |
| FIIT STU Bratislava | Bratislava | Slovenská republika |

3.7.4 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti kybernetiky

| Pracoviště | Město | Stát |
|--|------------------|----------------------------|
| Air Force Research Lab, Information | Washington, D.C. | Spojené státy americké |
| AREVA NP GmbH | Erlangen | Spolková republika Německo |
| CCM Centre for Concepts in Mechatronics B.V. | Eindhoven | Nizozemské království |
| Eindhoven University of Technology | Eindhoven | Nizozemské království |
| European Technology & Innovation Platform - Smart Networks for Energy Transition | Brussels | Belgie |
| GENERAL ELECTRIC GmbH | Bern | Switzerland |
| Johns Hopkins University | Baltimore | USA |
| Karlsruhe Institut of Technology | Karlsruhe | Spolková republika Německo |
| Katholieke Universiteit | Leuven | Belgické království |
| Lappeenranta University of Technology | Lappeenranta | Finská republika |
| Ostbayerische Technische Hochschule | Regensburg | Spolková republika Německo |
| 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 |
| Technische Hochschule Deggendorf | Deggendorf | Spolková republika Německo |
| University College of Gjøvik | Oslo | Norské království |
| University of Novi Sad | Novi Sad | Srbská republika |
| Univerzita ITMO | Petrohrad | Ruská federace |
| Zhejinag Scitech University | HangZhou | Čínská lidová republika |

3.7.5 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti matematiky

| Pracoviště | Město | Stát |
|---|------------|----------------------------|
| Beijing Institute of Technology | Peking | Čínská lidová republika |
| 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 für Angewandte Geometrie | Linz | Rakouská republika |
| Kumamoto University | Kumamoto | Japonsko |
| 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 |
| TU Bergakademie Freiberg | Freiberg | Spolková republika Německo |
| 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 Irska |
| Utrecht University | Utrecht | Nizozemské království |
| VTT Technical Research Centre of Finland Ltd | Espoo | Finsko |
| Wake Forest University | Winston-Salem | Spojené státy americké |
| Yokohama National University | Yokohama | Japonsko |

3.7.6 Nejvýznamnější zahraniční partneři v oblasti mechaniky a stavitelství

| Pracoviště | Město | Stát |
|--|------------|----------------------------|
| Laboratoire de Calcul Intensif | Nantes | Francouzská republika |
| ESI Group | Paris | Francouzská republika |
| Ostbayerische Technische Hochschule | Amberg | Spolková republika Německo |
| Universita Degli Studi di Firenze | Florencie | Italská republika |
| Université Paris 6, Lab. J.L.Lions | Paris | Francouzská republika |
| Université de Mons | Mons | Belgické království |
| Politechnika Krakowska | Krakov | Polská republika |
| AVL List | Graz | Rakouská republika |
| ProMinent | Heidelberg | Spolková republika Německo |
| Universite Paris-Est, Creteil (UPEC) | Paris | Francouzská republika |
| Friedrich-Alexander-Universität | Erlangen | Spolková republika Německo |
| University of Technology and Economics | Budapešť | Maďarská republika |
| University of Veterinary Medicine | Vídeň | Rakouská republika |
| Universidade Nova de Lisboa | Lisabon | Portugalská republika |

zdroj:INIS - Pracoviště

4 DALŠÍ ROLE FAKULTY

4.1 Mediální zprávy

V roce 2018 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, podpora činnosti fakultního Centra logických her atd. Zaměstnanci, studenti či absolventi FAV se v roce 2018 objevili ve 12-ti pozitivních mediálních zprávách šířených prostřednictvím různých médií v rámci celé České republiky. Fakulta se rovněž úspěšně prezentovala v české verzi časopisu *Scientific American*.

Součástí fakulty je výzkumné centrum NTIS, které dosáhlo v roce 2018 řady úspěchů. Jedním z nich bylo využití softwaru, který vědci v minulosti stvořili pro práci s mluvenými a psanými texty. Tentokrát úspěšili se zpracováním nahrávek i písemných dokumentů svědků represí totality v Československu. Tým odborníků převážně z katedry geomatiky se podílel na projektu DataBio, který díky technologiím zpracování dat velkého objemu významnou měrou přispěl k rozvoji udržitelného biohospodářství v Evropě. Výzkumníkům na katedře mechaniky se ve spolupráci s firmou PSÍ Hubík podařilo vyvinout kombinézy pro motorkáře s vyšší bezpečností. Vědci se mimo jiné zabývali tvarem samotných výstuží, které přizpůsobili tak, aby poskytovaly jejich uživatelům co největší ochranu.

4.2 Akce a exkurze

Fakulta pokračovala v nabídce návštěv svých laboratoří formou exkurzí žákům středních i základních škol. Bližší informace lze nalézt na: <http://fav.zcu.cz/exkurze/>. V roce 2018 se exkurzí zúčastnilo více jak 250 žáků ze 7 základních škol a více jak 260 žáků z 9 středních škol a gymnázií. Úspěšně běží program Partner fakulty, v současné době má fakulta 2 strategické partnery a 8 partnerů. Byly připraveny podklady pro program partnerství se středními školami a program nyní čeká na spuštění. Zástupci fakulty se rovněž zúčastnili několika veletrhů a akcí pořádaných na odborných středních školách a gymnáziích. Aktivní účast na studijních veletrzích byla dále rozšířena i do zahraničí – veletrhy na Ukrajině a v Azerbájdžánu.

Ve dnech 26. – 28. dubna 2018 se fakulta zúčastnila 6. ročníku veletrhu *Technodays* v Chomutově.

Ve dnech 21. května až 1. června se fakulta prostřednictvím výzkumného centra NTIS prezentovala na výstavě umístěné v prostorách Atria Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR.

Ve dnech 1. a 2. června se fakulta zapojila do festivalu bezpilotního létání *DronFest* v plzeňském areálu DEPO 2015. Jedná se o unikátní festival bezpilotního létání, který se řadí mezi největší akce svého druhu na světě.

Ve dnech 7. - 9. července se fakulta prostřednictvím výzkumného centra NTIS představila na *Veletrhu vědy*, který se uskutečnil na výstavišti PVA EXPO PRAHA v Letňanech.

Dne 27. září 2018 se zástupci fakulty prezentovali během festivalu *Plzeňská inovace*, který proběhl v DEPO2015 v Plzni. Akce byla zaměřena na technologie z oblasti umělé inteligence, řešení pro chytrá města, průmyslové inovace regionálních firem nebo výzkum z univerzitního prostředí.

Dne 18. října 2018 se v Rokycanech konal 13. ročník *Akademie řemesel* s prezentací středních škol a regionálních zaměstnavatelů. Akce se aktivně zúčastnili i zástupci fakulty.

Dne 1. listopadu 2018 proběhl 6. ročník akce *Otevíráme dveře vzděláním*. Akce se konala v prostorách VOŠ a SPŠE Plzeň a zúčastnili se jí i zástupci fakulty.

Ve dnech 9. - 10. listopadu 2018 se fakulta prezentovala na festivalu *Posvit' si na budoucnost*, který se konal v Plzni v DEPO2015. Jedná se o unikátní festival vzdělávání a práce, který nabízí žákům, studentům, ale i rodičům ucelený přehled o možnostech studia a následného kariérního uplatnění v Plzeňském kraji.

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. 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 2 x 100Gb/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 (GigaPoP) umístěném v budově informačního centra ZČU Plzeň-Bory. Přístupová rychlost připojení do GigaPoP v Plzni je 2x10 Gb/s (se zálohovanou trasou 2x10 Gb/s). GigaPoP v Plzni tvoří páteřní uzel tranzitního typu, který je redundantně připojen do Prahy, Českých Budějovic a 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 datacenter.

5.1.2 Informační systémy vnitřní a vnější

V roce 2018 pracoviště fakulty standardně využívala služby ekonomického informačního systému Magion, studijního informačního systému STAG, manažerské nadstavby INIS, systému pro evidenci publikační činnosti OBD, knihovnického systému ALEPH a elektronické spisové služby e-SPIS. Dalšími vnitřními informačními zdroji jsou institucionální WWW stránky univerzitních útvarů a pracovišť.

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

Web of Science – citační databáze pro hodnocení výsledků výzkumu a vývoje (Clarivate Analytics)

Journal Citation Report – databáze uvádějící impact faktor vědeckých časopisů

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

Science Direct – plné texty časopisů (Elsevier)

SpringerLink – plné texty časopisů a elektronických knih (Springer)

ACM Digital Library – plnotextová databáze z oblasti počítačových věd

MathSciNet – bibliografická databáze matematické vědecké literatury

IEEE Xplore (IEEE-IET) – technická literatura z oblasti elektrotechniky, elektroniky, počítačových věd, aj.

Taylor&Francis - Science and Technology Collection – plné texty časopisů i elektronických knih pro technické obory (Taylor&Francis)

Wiley Online Library – plné texty časopisů (Wiley)

Ebsco Academic Search Ultimate – multioborová databáze vědecké literatury pro akademické instituce

ProQuest STM – databáze vědecké literatury pro technické obory

Emerald Engineering Collection – plné texty časopisů pro technické obory (Emerald)

JSTOR I. – V. – digitální archiv špičkových amerických časopisů

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

Úplný přehled dostupných elektronických zdrojů:

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

5.2 Kvalita, její sledování a hodnocení

Komplexní systém zajišťování kvality, jeho charakteristiky, prvky, orgány a jejich povinnosti i odpovědnost vymezuje na ZČU vnitřní předpis *Pravidla systému zajišťování kvality a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a souvisejících činností*. V návaznosti na tento předpis byly v roce 2018 schváleny a vstoupily v platnost další předpisy, které měly dopad i na fakultní vnitřně diferencovaný systém zajišťování a hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností. Zvyšování kvality vzdělávacích, tvůrčích a dalších aktivit vždy bylo jednou z dlouhodobých strategických priorit fakulty. Výsledky roku 2018 se proto významně projeví i při formulování klíčových a podpůrných strategií a specifických cílů obsažených v ročním plánu realizace Strategického záměru 2019. Fakulta má své zástupce v univerzitním Týmu koordinátorů pro kvalitu a rovněž i v Radě pro vnitřní hodnocení, čímž se i na univerzitní úrovni aktivně zapojuje do přípravy, utváření a průběhu celého procesu.

I v roce 2018 patřily mezi základní formy hodnocení fakultních činností 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 vypsání výzvách, posuzování monitorovacích zpráv centra NTIS (a projektu PUNTIS), celouniverzitní studentské hodnocení kvality výuky, projednávání výroční zprávy o činnosti fakulty ve vědecké radě a schvalování v akademickém senátu fakulty a rovněž projednávání a schvalování výročních zpráv centra NTIS. FAV také neustále věnuje významnou pozornost rozvoji svých akademických, vědecko-výzkumných a dalších pracovníků a jejich kvalifikačnímu růstu, např. vyzváním k habilitačním a jmenovacím řízením. Stablním dlouhodobým cílem fakulty je postupné zvyšování kvalifikační úrovně akademických pracovníků fakulty při současném snižování průměrného věku ve všech kategoriích.

Kvalita vzdělávacího procesu je na fakultě posuzována pravidelně v rámci vnitřní evaluace studijních programů včetně hodnocení příslušnými vedoucími pracovníky. Studenti FAV (a také ostatních fakult, jejichž výuku zabezpečují katedry FAV) provádějí v každém semestru hodnocení výuky a uvádějí připomínky k vybraným tématům. Vedení fakulty a fakultních pracovišť každoročně cítí plnou odpovědnost za vyhodnocení a interpretaci dat a zejména za odezvu na názory zjištěné ve studentské anketě. 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). V roce 2018 byly rovněž zpracovány podrobné sebehodnotící zprávy dle osnovy stanovené NAÚ u programů, u nichž fakulta žádá o akreditaci podle novely ZoVŠ. U vybraných oblastí vzdělávání (Informatika, Kybernetika, Vědy o Zemi a mechanická část oblasti Strojírenství) byly v roce 2018 započaty práce na sebehodnotící zprávě pro potřeby získání institucionální akreditace. V rámci celouniverzitního projektu a na základě nově předepsané osnovy bylo na FAV dokončeno pilotní souhrnné hodnocení studijního programu Inženýrská informatika.

Při hodnocení tvůrčí činnosti se opět vycházelo zejména z publikačních výstupů, projektové a smluvně-výzkumné činnosti, přičemž se zohledňovala specifika všech disciplín pěstovaných na FAV. Významnou (nikoliv však jedinou) roli hrálo hodnocení činnosti výzkumných organizací v oblasti výzkumu a vývoje na úrovni ČR (viz národní metodika M17+). Výsledky těchto hodnocení je možné používat pro popis stávajícího stavu a definice východisek dalšího rozvoje a směřování FAV v oblasti výzkumu a vývoje. Uvedené hodnocení mělo pro jednotlivá fakultní pracoviště rovněž přímou vazbu na rozdělování institucionálních finančních prostředků na rozvoj výzkumných organizací. Za významný mezník v roce 2018 lze považovat i provedení průběžného hodnocení s kontrolou na místě projektu L01506 Podpora udržitelnosti centra NTIS – Nové technologie pro informační společnost (PUNTIS), byť byla hodnocena léta 2015-2017. Projekt byl hodnocen známkou A

s konstatováním, že projekt úspěšně plní nebo splnil stanovené cíle v souladu se smlouvou o poskytnutí podpory, bylo dosaženo vynikajících výsledků mezinárodního významu.

V neposlední řadě stojí za to uvést, že na FAV byl v roce 2018 řešen projekt v rámci IP Kvalita – Priorita 4 *Implementace a rozvoj systému zajišťování a hodnocení kvality na fakultách ZČU*. Mezi jeho aktivity patřily např. příprava „karet“ oblastí vzdělávání pěstovaných na FAV, které budou plnit roli podkladů pro následné zpracování sebehodnoticích zpráv, zapojení do přípravy a pilotního ověření metodiky vnitřního hodnocení kvality studijních programů a metodiky vnitřního hodnocení kvality tvůrčí činnosti, vypracování návrhů na úpravy vedoucí ke zjednodušení a vyjasnění současných procesů atd.

5.3 **Financování FAV**

Jedním ze stanovených cílů v oblasti financování stanovených v PRSZ 2018 měla být příprava inovované fakultní metodiky, která by reagovala na změny na celostátní a univerzitní úrovni, a to zejména s ohledem na nový způsob hodnocení výzkumných organizací Metodika 2017+, na změny ve financování vysokých škol ze strany MŠMT, resp. s ohledem na míru implementace metodiky full-cost na ZČU. Ovšem vzhledem k tomu, že zatím k novelizaci univerzitní metodiky nepřistoupila, financování se řídilo stejnými pravidly jako v roce předcházejícím.

Detailní rozpracování lze nalézt ve **Výroční zprávě o hospodaření FAV**. Na tomto místě uvádíme alespoň hrubý přehled.

Celkové výnosy v oblasti neinvestičních provozních prostředků činily **464 285 616,59 Kč** (rozumí se souhrn všech zdrojů z dotací na vzdělávací činnost, specifický výzkum, z ostatních zdrojů institucionální i programové podpory, z účelových dotací a grantů tuzemských i zahraničních, z vlastních příjmů, hospodářské činnosti, darů a vnitropodnikových režijních výnosů). Očistíme-li tuto částku od vnitropodnikových výnosů, činí účetní výnosy **418 270 836,50 Kč**.

Nejdůležitější zdroje v oblasti provozních prostředků po očištění od vnitrovýnosů:

| Výnosy portfolio FAV v oblasti provozních zdrojů v roce 2018 | |
|---|---------------|
| Základní dotace + stipendia DSP + další zdroje související se vzděláváním | 15,6% |
| Institucionální a účelové financování VaV z MŠMT | 43,6% |
| Účelové financování VaV z jiných institucí v ČR | 10,4% |
| Zdroje od hlavních řešitelů z ČR | 7,9% |
| Zahraniční projekty (včetně zdrojů od hlavních řešitelů) | 13,9% |
| Smluvní výzkum a doplňková činnost | 4,0% |
| Ostatní | 4,6% |
| Celkem | 100,0% |

Hospodářský výsledek FAV v oblasti provozních prostředků byl kladný a činil **6 448,04 Kč**.

V investiční oblasti měla fakulta v roce 2018 k dispozici **42 184 526,20 Kč**, z toho **11 452 448,33 Kč** v alokovaném FRIM a **15 472 923,23 Kč** na projektech a účelových dotacích a darech. Kromě toho bylo fakultě poskytnuto **505 406,62 Kč** v rámci ex-post úhrady předfinancovaných investičních nákladů projektů. Celkové čerpání v oblasti investic činilo **17 729 154,64 Kč**. K použití v dalších letech je (po vložení dodatečných zdrojů do FRIM) v roce 2019 k dispozici **11 452 448,33 Kč** ve FRIM a **15 472 923,23 Kč** na projektech a účelových zdrojích.

Příloha - jmenný seznam zaměstnanců

Adámek Vítězslav, Ing., Ph.D.
Agudelo Rico Oscar Iván, Ph.D.
Ajgl Jiří, Ing., Ph.D.
Aschenbrenner Vít, Mgr., Ph.D.
Ausberger Tomáš, Ing.
Balák Oldřich, Ing.
Balda Pavel, Ing., Ph.D.
Baroch Pavel, Doc., Ing., Ph.D.
Bartošek Jan, Ing., Ph.D.
Bartošová Simona, Bc.
Bastl Bohumír, Doc., Ing., Ph.D.
Bek Lukáš, Ing.
Benedikt Jiří, Doc., RNDr., Ph.D.
Beran Daniel, Ing.
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.
Bošová Daniela, Doc., Ing., Ph.D.
Bouček Zdeněk, Ing.
Brabencová Monika
Brada Přemysl, Doc., Ing., MSc., Ph.D.
Brandner Marek, Doc., Ing., Ph.D.
Brašnová Jaroslava, Ing.
Brož Petr, Doc., Ing., DrSc.
Brůha Jan, Ing.
Brůha Petr, Ing.
Bryhcín Tomáš, Ing., Ph.D.
Bublík Ondřej, Ing., Ph.D.
Bulín Martin, Ing., M.Sc.
Bulín Radek, Ing.
Bureš Lukáš, Ing.
Byrtus Miroslav, Ing., Ph.D.
Cibulka Radek, Ing., Ph.D.
Cimrman Robert, 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, Doc., Ing., Mgr., Ph.D.
Černý Václav, Doc., Ing., Ph.D.
Čerstvý Radomír, Ing.
Daněk Josef, Doc., Ing., Ph.D.
Dhara Raj Narayan
Dokoupil Jaroslav, Doc., PaedDr., Ph.D.
Dostal Martin, Ing., Ph.D.
Drábek Pavel, Prof., RNDr., DrSc.
Dudáček Karel Dr., Ing.
Dudáček Ondřej, Ing.
Duník Jindřich, Ing., Ph.D.
Dupal Jan, Prof. Dr., Ing.
Dyk Štěpán, Ing., Ph.D.
Egermaier Jiří, Ing., Ph.D.
Ekstein Jan, RNDr., Ph.D.
Ekštejn Kamil, Ing., Ph.D.
Estélyi István, Mgr., Ph.D.
Faist Jiří, Ing.
Fatka Jiří, Ing.
Fehér Marek, Ing.
Fencel Martin, Mgr.
Fetter Miloš, Ing.
Fiala Dalibor, Doc., Ing., Ph.D.
Fiala Radek, Ing., Ph.D.
Fikar Pavel, Ing., Ph.D.
Filipová Kateřina, Bc.
Fleisnerová Václava
Flídr Miroslav, Ing., Ph.D.
Friesl Michal, Mgr., Ph.D.
Fronková Vlčková Alena, Mgr.
Georgiev Daniel, Doc., Ph.D.
Girg Petr, Doc., Ing., Ph.D.
Goubej Martin, Ing., Ph.D.
Gruber Ivan, Ing.
Grüber Martin, Ing., Ph.D.
Hain Lukáš, Ing.
Hájek Pavel, Ing., Ph.D.
Hajšman Václav, Ing., Ph.D.
Hajžman Michal, Ing., Ph.D.
Hanzlíček Zdeněk, Ing., Ph.D.
Haviar Stanislav, RNDr., Ph.D.
Havlík Jindřich, Ing.
Heczko Jan, Ing.
Heidler Václav, Ing., Ph.D.
Helma Václav, Ing.
Hercig Tomáš, Ing., Ph.D.
Hering Pavel, Ing., Ph.D.
Herout Pavel, Doc., Ing., Ph.D.
Hesová Jana
Hlaváč Miroslav, Ing.
Hlaváč Zdeněk, Doc., RNDr., CSc.
Holečková Irena MUDr., Ph.D.

Holub Přemysl, Doc., 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.
 Houdek Jakub, Ing.
 Houdek Roman, Ing.
 Houdová Lucie, Ing., Ph.D.
 Houška Jiří, Doc., Ing., Ph.D.
 Hružík Marek, Ing., Ph.D.
 Hynčík Luděk, Doc., Ing., Ph.D.
 Chalouš Michal, Ing.
 Chládek Bohumír, Bc.
 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.
 Jedlička Pavel, Ing.
 Jelínek Libor, Ing., Ph.D.
 Ježek František, Doc., RNDr., CSc.
 Ježek Jan, Ing., Ph.D.
 Ježek Karel, Prof., Ing., CSc.
 Ježek Ondřej, Ing.
 Ježek Petr, Ing., Ph.D.
 Jířík Miroslav, Ing., Ph.D.
 Jonášová Alena, Ing., Ph.D.
 Jůzová Markéta, Ing.
 Kabela Adam, Mgr., Ph.D.
 Kaiser Tomáš, Prof., RNDr. DSc.
 Kalista Karel, Ing.
 Kanis Jakub, Ing., Ph.D.
 Karabáš Ján, Mgr., Ph.D.
 Káš Martin, Ing.
 Kejzlarová Iva
 Kepka Michal, Ing., Ph.D.
 Kepka Vichrová Martina, Ing., Ph.D.
 Kesl Petr, Ing., Ph.D.
 Klečková Jana, Doc. Dr., Ing.
 Klečková Jitka, Ing.
 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, RNDr.
 Konopík Miloslav, Ing., Ph.D.
 Kopincová Hana, Ing., Ph.D.
 Kos Šimon, Doc., Mgr., Ph.D.
 Kost Oliver, Ing.
 Kotrla Lukáš, Ing., Ph.D.
 Kotsu Matas Aleš, Ing., Ph.D.
 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.
 Kryl Martin, Ing.
 Krystek Jan, Ing., Ph.D.
 Křen Jiří, Prof., Ing., CSc.
 Kubásek Milan, RNDr.
 Kubíková Tereza, Mgr., Ph.D.
 Kučera Milan, Prof., RNDr., DrSc.
 Kuchta Radomír, RNDr.
 Kunešová Marie, Ing.
 Künkel Sven, Ing.
 Kuthanová Šárka, Mgr.
 Langerová Martina, RNDr. Ph.D.
 Langmajer Martin, Ing.
 Laš Vladislav, Prof., Ing., CSc.
 Lávička Miroslav, Doc., RNDr., Ph.D.
 Ledvina Jiří, Ing., CSc.
 Lehečka Jan, Ing.
 Lenc Ladislav, Ing., Ph.D.
 Lenčěšová Jaroslava
 Lintimerová Markéta, Ing.
 Lipka Richard, Ing., Ph.D.
 Liška Jindřich, Ing., Ph.D.
 Lobaz Petr, Ing., Ph.D.
 Lobovský Libor, Ing., Ph.D.
 Lukeš Vladimír, Ing., Ph.D.
 Luxa Martin, Doc., Ing., Ph.D.
 Lyu Wenle doktor inženýrství
 Mainzer Tomáš, Ing., Ph.D.
 Majdišová Zuzana, Ing., Bc.
 Malečková Anna MUDr.
 Maňák Martin, Mgr., Ph.D.
 Mandys Tomáš, Ing., Ph.D.
 Marek Patrice, Ing., Ph.D.
 Martínek Jiří, Ing.

Matas Jan, Bc.
 Matějka Luboš, Ing., Ph.D.
 Matoušek Jindřich, Doc., Ing., Ph.D.
 Matoušek Václav, Prof., Ing., CSc.
 Matura Martin, Ing.
 Mautner Pavel, Ing., Ph.D.
 Medvecová Pavla, Ing.
 Mertl Jiří, Ing., Ph.D.
 Měšťánek Petr, Ing., Ph.D.
 Michálek Josef, Ing.
 Michálková Kristýna, Ing., Ph.D.
 Mík Patrik, Mgr., Bc.
 Mildorf Tomáš, Ing., Ph.D.
 Mirehei Seyed Moussa
 Mockovciaková Martina, RNDr. PhD.
 Moravcová Fanny, Ph.D.
 Mouček Roman, Ing., Ph.D.
 Müller Luděk, Prof., Ing., Ph.D.
 Mumtaz Wajid
 Musil Jindřich, Prof., Ing., DrSc.
 Myslivec Tomáš, Ing.
 Navrátilová Martina, Mgr.
 Nečesal Petr, Ing., Ph.D.
 Nedela Roman, Prof., RNDr., DrSc.
 Neduchal Petr, Ing.
 Nedvěd Jakub, Ing.
 Nocarová Jana
 Novák Michal, Ing.
 Novák Pavel, Prof., Ing., Ph.D.
 Nový Pavel, Ing., Ph.D.
 Nykl Michal, Ing., Ph.D.
 Otta Maxmilián, Ing., Ph.D.
 Pajdarová Andrea Dagmar, Mgr., Ph.D.
 Pašek Jan, Doc., Ing., Ph.D.
 Pecka Aleš, Mgr.
 Pendl Jakub, Mgr.
 Perlík David, Mgr.
 Pešička Ladislav, Ing.
 Peterka Petr, Bc.
 Petráš Václav, Ing.
 Pícha Petr, Ing.
 Pišl Roman, Ing.
 Pitoňák Martin, Ing., Ph.D.
 Plánička František, Prof., Ing., CSc.
 Plánička Stanislav, Ing., Ph.D.
 Polach Pavel Dr., Ing.
 Pompe Vilém, Ing., Ph.D.
 Pospíšil Jan, Ing., Ph.D.
 Potužák Tomáš, Ing., Ph.D.
 Prantl Martin, Ing.
 Prausová Helena, Ing.
 Pražák Aleš, Ing., Ph.D.
 Pražák Ondřej, Ing.
 Prokop Tomáš, Ing.
 Prüher Jakub, Ing.
 Průcha Ondřej, Ing.
 Psutka Josef, Prof., Ing., CSc.
 Psutka Josef, Ing., Mgr., Ph.D.
 Ptáčková Helena
 Punčochář Ivo, Ing., Ph.D.
 Purcell Christopher Charles
 Racek Stanislav, Doc., Ing., CSc.
 Rada Václav, Ing., Ph.D.
 Radová Vlasta, Doc. Dr., Ing.
 Randa Pavel, Bc.
 Reithar Jiří
 Reitinger Jan, Ing.
 Rendl Jan, Ing.
 Rendlová Zdeňka, Ing., Ph.D.
 Rezek Jiří, Ing., Ph.D.
 Rohan Eduard, Prof. Dr., Ing. DSc.
 Rohlík Ondřej, Ing., 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.
 Sedláček František, Ing.
 Severa Ondřej, Ing.
 Schlegel Miloš, Prof., Ing., CSc.
 Sido Jakub, Ing.
 Skala Václav, Prof., Ing., CSc.
 Slavík Jan, Doc., RNDr., CSc.
 Smolík Luboš, Ing.
 Sobotka Jaroslav, Ing. PhD.
 Sobotková Iveta, Ing.
 Sosnová Anna, Bc.
 Soukup Zbyněk, Ing., Ph.D.
 Stanislav Petr, Ing.
 Stehlík Petr, Doc., RNDr., Ph.D.
 Steinberger Josef, Doc., Ing., Ph.D.
 Straka Ondřej, Doc., Ing., Ph.D.
 Strnad Jaromír, Ing.
 Střelec Martin, Ing., Ph.D.
 Suchomelová Vlasta
 Sutnerová Petra
 Svobodová Jana, Mgr. et, Mgr.
 Szkandera Jakub, Ing.

Šafařík Jiří, Prof., Ing., CSc.
 Šebesta Jaroslav, Ing.
 Šebková Milena, RNDr.
 Šedivá Blanka, RNDr., Ph.D.
 Šetka Vlastimil, Ing.
 Škarda Radek, Ing., Ph.D.
 Šmídl Luboš, Ing., Ph.D.
 Šmolík Michal, Ing.
 Šrámková Michaela, Mgr.
 Štauberová Zuzana, Mgr.
 Štětina Milan, Ing.
 Švec Jan, Ing., Ph.D.
 Švejda Martin, Ing., Ph.D.
 Švígler Jaromír, Doc., Ing., CSc.
 Švígler Vladimír, RNDr.
 Taylor Stephen Eugene, Ph.D.
 Teska Jakub, RNDr., Mgr., Ph.D.
 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.
 Ťoupal Tomáš, Ing., Ph.D.
 Tršová Martina, Ing.
 Tríska Hynek
 Tůma František, Doc., Ing., CSc.
 Turjanicová Jana, Ing.
 Turnerová Eva, Ing.
 Vacátko Jiří, 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.
 Vaníček Ondřej, Ing.
 Varnušková Jana, Ing., Ph.D.
 Vařeka Lukáš, Ing., Ph.D.
 Váša Libor, Doc., Ing., Ph.D.
 Vašíček Vojtěch, Ing.
 Vávra František, Doc., Ing., CSc.
 Vavříčka Vlastimil, Doc., Ing., CSc.
 Včalová Markéta, Mgr.
 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., Ph.D.
 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.
 Yashima Takamasa
 Zajíc Zbyněk, Ing., Ph.D.
 Zajícová Lucie, Ing., Ph.D.
 Zajíček Martin, Ing., Ph.D.
 Zápotocká Andrea, Ing., Ph.D.
 Zelinka Jan, Ing. PhD.
 Zeman Petr, Doc., Ing., Ph.D.
 Zeman Vladimír, Prof., Ing., DrSc.
 Zemčík Hana, Ing., Ph.D.
 Zemčík Robert, Doc., Ing., Ph.D.
 Zíma Martin, Ing., Ph.D.
 Zuzjaková Šárka, Ing., Ph.D.
 Železný Miloš, Doc., Ing., Ph.D.