

Výroční zpráva o činnosti Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně 2019



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Obsah

1	Fakulta aplikované informatiky v roce 2019	9
2	Organizační schéma fakulty	11
3	Složení orgánů fakulty	13
3.1	Vedení fakulty	13
3.2	Kolegium děkana	13
3.3	Akademický senát	14
3.4	Vědecká rada	14
3.5	Oborová rada doktorských studijních programů	16
3.6	Rada studijního programu Inženýrská informatika	17
3.7	Ediční rada	18
3.8	Průmyslová rada	18
3.9	Disciplinární komise	19
3.10	Stipendijní komise	20
3.11	Interní grantová agentura – fakultní hodnotící komise	20
4	Vzdělávací činnost	22
4.1	Pedagogická činnost	22
4.1.1	Akreditované studijní programy	22
4.1.2	Stavy studentů	23
4.2	Výsledky přijímacího řízení	24
4.2.1	Souhrn výsledků přijímacího řízení do bakalářského studia	24
4.2.2	Souhrn výsledků přijímacího řízení do navazujícího magisterského studia	25
5	Přehled hospodaření fakulty v roce 2019	29
5.1	Výnosy a náklady za sledované období	29
5.1.1	Podíl jednotlivých skupin nákladů v hlavní činnosti	29
6	Děkanát fakulty	31
6.1	Personální obsazení	31
7	Ústav informatiky a umělé inteligence	34
7.1	Personální obsazení ústavu	34
7.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu	36
7.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019	42
7.2	Pedagogická činnost	43
7.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	43
7.2.2	Státní závěrečné zkoušky	43
7.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	48

7.4	Mezinárodní aktivity	49
7.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	49
7.4.2	Výjezdy do zahraničí	50
7.4.3	Spolupráce s průmyslem	51
8	Ústav počítačových a komunikačních systémů	55
8.1	Personální obsazení ústavu	55
8.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu	56
8.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019	61
8.2	Pedagogická činnost	62
8.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	62
8.2.2	Státní závěrečné zkoušky	62
8.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	67
8.4	Mezinárodní aktivity	67
8.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	67
8.4.2	Výjezdy do zahraničí	67
8.5	Spolupráce s průmyslem	68
9	Ústav automatizace a řídicí techniky	70
9.1	Personální obsazení ústavu	70
9.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu	71
9.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019	77
9.1.3	Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2018/2019	77
9.2	Pedagogická činnost	78
9.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	78
9.2.2	Státní závěrečné zkoušky	78
9.3	Vědecko-výzkumná, vývojová a inovační činnost pracovníků ústavu je realizována především prostřednictvím projektů. Významnou úlohu sehrává i řešení projektů smluvního výzkumu.	84
9.3.1	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	84
9.4	Mezinárodní aktivity	85
9.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	85
9.4.2	Výjezdy do zahraničí	86
9.5	Spolupráce s průmyslem	87
10	Ústav elektroniky a měření	90
10.1	Personální obsazení ústavu	90
10.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu	91
10.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019	94
10.2	Pedagogická činnost	95
10.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	95

10.2.2	Státní závěrečné zkoušky	95
10.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	102
10.4	Mezinárodní aktivity	102
10.4.1	Výjezdy do zahraničí	102
10.5	Spolupráce s průmyslem	102
11	Ústav bezpečnostního inženýrství	105
11.1	Personální obsazení ústavu	105
11.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu	106
11.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019	114
11.1.3	Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2018/2019	114
11.2	Pedagogická činnost	115
11.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	115
11.2.2	Státní závěrečné zkoušky	115
11.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	118
11.4	Mezinárodní aktivity	118
11.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	118
11.4.2	Výjezdy do zahraničí	119
11.5	Spolupráce s průmyslem	120
12	Ústav matematiky	123
12.1	Personální obsazení ústavu	123
12.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu	124
12.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019	128
12.1.3	Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2018/2019	129
12.2	Pedagogická činnost	129
12.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	129
12.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	129
12.3.1	Základní výzkum	129
12.3.2	Aplikovaný výzkum	130
12.4	Mezinárodní aktivity	130
12.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	130
12.4.2	Výjezdy do zahraničí	131
12.5	Spolupráce s průmyslem	132
13	Ústav řízení procesů	134
13.1	Personální obsazení ústavu	134
13.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu	135
13.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019	138
13.2	Pedagogická činnost	138

13.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	138
13.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	139
13.4	Mezinárodní aktivity	139
13.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	139
13.4.2	Výjezdy do zahraničí	140
13.5	Spolupráce s průmyslem	141
14	Doktorské studium	142
14.1	Přehled absolventů DSP v ak. roce 2018/2019	142
14.2	Seznam disertačních prací v ak. roce 2018/2019	142
15	Regionální výzkumné centrum CEBIA-Tech.....	145
15.1	Personální obsazení	146
15.2	Výzkumný tým č. 1 - „Aplikace inženýrské informatiky“	146
15.3	Výzkumný tým č. 2 - „Bezpečnostní výzkum“	147
15.4	Výzkumný tým č. 3 - „Alternativní zdroje energie“	148
15.5	Odborné zaměření výzkumných pracovníků Centra	149
15.6	Pedagogická činnost.....	159
15.6.1	Seznam předmětů, na jejichž výuce se pracovníci Centra podílejí	159
15.7	Vědecko-výzkumné zaměření výzkumných programů Centra.....	159
15.7.1	Aplikace inženýrské informatiky	159
15.7.2	Bezpečnostní výzkum	159
15.7.3	Alternativní zdroje energie	160
15.8	Přístrojové vybavení Centra	160
15.8.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	162
15.8.2	Výjezdy do zahraničí	168
15.9	Spolupráce s průmyslovou praxí	169
15.9.1	Smluvní výzkum	169
16	Vědecko-technický park - Informační a komunikační technologie.....	173
16.1	Personální obsazení.....	173
16.2	Zaměření a cíle projektu	173
16.2.1	Cíl projektu	173
16.2.2	Fakta o VTP-ICT	173
16.2.3	Služby VTP-ICT	173
16.2.4	Prostory VTP-ICT	174
16.2.5	Zasídlené firmy.....	174
17	Zvané přednášky na fakultě v roce 2019	176
18	Tvůrčí činnosti	178

18.1	Článek v periodiku	178
18.1.1	Článek v impaktovaném časopise.....	178
18.1.2	Článek v recenzovaném časopise – světově uznávaná databáze Scopus.....	179
18.1.3	Článek v recenzovaném časopise	181
18.2	Článek ve sborníku	183
18.3	Kniha	194
18.3.1	Kniha.....	194
18.3.2	Kapitola v knize.....	194
18.4	Aplikované výstupy	195
18.4.1	Poloprovoz, technologie.....	195
18.4.2	Software.....	195
18.4.3	Prototyp, funkční vzorek.....	195
18.4.4	Výzkumná zpráva.....	196
18.4.5	Certifikovaná metodika.....	196
19	Projekty řešené v roce 2019.....	198
19.1	Projekty financované MŠMT.....	198
19.1.1	Národní program udržitelnosti.....	198
19.1.2	Mobility.....	198
19.1.3	Strukturální fondy EU - Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání.....	198
19.2	Projekty financované MV.....	198
19.3	Projekty financované MPO ČR.....	199
19.3.1	Program TRIO.....	199
19.3.2	Program APLIKACE.....	199
19.3.3	Program PARTNERSTVÍ ZNALOSTNÍHO TRANSFERU.....	200
19.4	Projekty financované TA ČR.....	200
19.5	Mezinárodní projekty	200
19.5.1	Program LT – INTER-EXCELENCE	200
19.5.2	European Cooperation in Science and Technology – COST	200
19.7	Výjezdy do zahraničí.....	203
19.7.1	Počet výjezdů ERASMUS – studenti	203
19.7.2	Počet příjezdů ERASMUS – studenti.....	203
19.7.3	Počet výjezdů ERASMUS – zaměstnanci.....	203
19.7.4	Počet příjezdů ERASMUS – zaměstnanci	203
19.7.5	Počet příjezdů IAESTE – studenti.....	203
19.7.6	Počet příjezdů letní škola – Cybernetics and Informatics.....	203
20	Ostatní aktivity	205
20.1	Vědecko-odborný časopis TRILOBIT	205
20.1.1	Složení redakční rady.....	205

20.2	Bulletin Info FAI	206
20.3	Odborné akce pořádané fakultou	206
20.4	Ostatní akce pořádané fakultou	206



1 Fakulta aplikované informatiky v roce 2019

Úvodní slovo děkana

Dovolte, abych ve stručnosti shrnul rok 2019 z pohledu činnosti Fakulty aplikované informatiky.

K 30. 9. 2019 bylo úspěšně ukončeno řešení projektu **Podpora udržitelnosti a rozvoje Centra bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií (CEBIA-Tech)** řešeného v rámci programu Národní program udržitelnosti I. Tímto projektem skončila pomyslná třetí etapa budování Regionálního výzkumného centra CEBIA – Tech. Rozvoji Centra předcházely dvě etapy budování, a to řešení výzkumného záměru a řešení VaVpl projektu. V průběhu více jak patnáctiletého období se postupně vykrystalizovaly výzkumné směry a odborné aktivity jednotlivých výzkumných skupin Centra. Ukončením poslední etapy přešlo Centrum do fáze samofinancování. Věřím, že chod Centra se v budoucnu podaří zajistit získáváním dalších projektů, spoluprací s externími subjekty a smluvním výzkumem.

Uplynulý rok představoval období intenzivního řešení projektů Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. V rámci projektu Modernizace výukové infrastruktury na Fakultě aplikované informatiky byla vybudována dvě robotická pracoviště, určená zejména pro vzdělávání studentů v bakalářském a magisterském stupni studia. **Laboratoř robotiky** byla slavnostně otevřena 13. 11. 2019 za účasti odborné veřejnosti i dodavatelů robotických linek. Zvláštní poděkování patří doc. Zdeňku Úředníčkovi, který velkou měrou přispěl k vybudování robotické laboratoře.

U řešeného projektu **Strategický projekt UTB ve Zlíně** byly naplněny důležité monitorovací indikátory – akreditace šesti studijních programů. Pro bakalářský stupeň studia byly uděleny akreditace s platností deseti let studijnímu programu **Bezpečnostní technologie, systémy a management, Softwarové inženýrství a Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci** se dvěma specializacemi, **Inteligentní systémy s roboty a Průmyslová automatizace**. Pro magisterský stupeň studia byly Národním akreditačním úřadem uděleny na dobu deseti let akreditace studijnímu programu **Bezpečnostní technologie, systémy a management, Automatické řízení a informatika a Informační technologie**. Dále byla na dobu pěti let udělena akreditace bakalářskému studijnímu programu **Informační technologie v administrativě**.

V závěru roku Národní akreditační úřad rozhodl o udělení akreditací dvěma doktorským studijním programům na dobu deseti let, a to čtyřletému doktorskému studijnímu programu **Automatické řízení a informatika** a také čtyřletému studijnímu programu **Informační technologie**. Udělením těchto dvou akreditací došlo k plnění monitorovacích indikátorů u projektu **Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na FAI**.

Poprvé v historii Fakulty aplikované informatiky bylo uspořádáno třídní celofakultní výjezdní zasedání. Setkání bylo uspořádáno na Hotelu Dlouhé Stráně v druhé polovině května za účasti 84 zaměstnanců fakulty. Mimo jiné, řada akademických pracovníků zavzpomínala na konferenci ŘÍP, která byla dlouhá léta organizována prof. Ivanem Tauferem právě v tomto hotelu. Věřím, že toto setkání přispělo nejen ke stmelení pracovního kolektivu, ale že toto setkání bylo přínosné i po pracovní stránce.

Za zmínku stojí i zahájení jednání s Univerzitou Palackého v Olomouci o případném vzdělávání studentů v oblasti softwarového inženýrství v kurdeském Erbilu. Univerzita Palackého představila projekt spolupráce v oblasti vzdělávání s Czech Academic City sídlícím v Erbilu. Na základě více jak půlročních jednání bylo v závěru roku 2019 ke studiu do prezenční formy studia Softwarové inženýrství přijato celkem 20 studentů z Erbilu, kteří ke studiu nastoupí v letním semestru 2019/20.

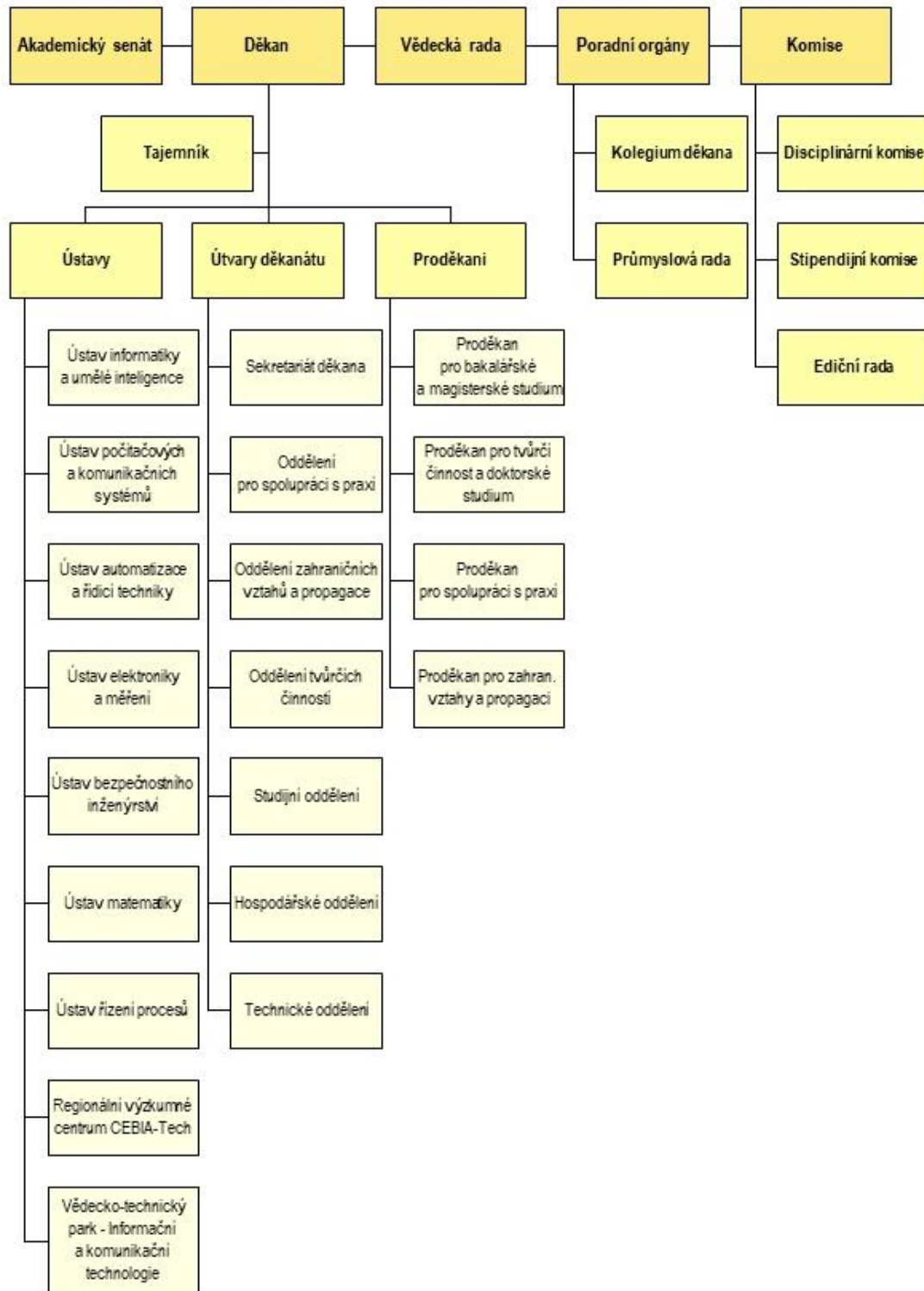
Přeji všem pracovníkům do nadcházejícího období hodně zdraví, sil, optimismu a pracovních úspěchů.

Ve Zlíně 24. 5. 2020

Milan Adámek



2 Organizační schéma fakulty





3 Složení orgánů fakulty

3.1 Vedení fakulty

Děkan

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Tajemnice FAI

Mgr. Eva Navrátilová

Proděkan pro bakalářské a magisterské studium

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Proděkan pro zahraniční vztahy a propagaci

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

Proděkan pro spolupráci s praxí

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Předseda AS FAI

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

3.2 Kolegium děkana

Děkan

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Členové

Mgr. Eva Navrátilová

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

- tajemnice FAI
- ředitel Ústavu řízení procesů
- proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium
- ředitel Ústavu informatiky a umělé inteligence
- ředitel Ústavu elektroniky a měření
- proděkan pro zahraniční vztahy a propagaci
- ředitel VTP-ICT
- předseda AS FAI, ředitel Ústavu počítačových a komunikačních systémů
- ředitel Ústavu matematiky
- proděkan pro spolupráci s praxí, ředitel Ústavu automatizace a řídicí techniky, ředitel Regionálního výzkumného centra CEBIA-Tech

Ing. Jan Valouch, Ph.D.
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

- ředitel Ústavu bezpečnostního inženýrství
- proděkan pro bakalářské a magisterské studium

3.3 Akademický senát

Předseda

Ing. Miroslav Matýšek, Ph.D.

- Ústav počítačových a komunikačních systémů

Členové - zaměstnanecká část

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

- Ústav řízení procesů

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

- Ústav elektroniky a měření

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

- Ústav automatizace a řídicí techniky

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

- Ústav počítačových a komunikačních systémů

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

- Ústav informatiky a umělé inteligence

Členové - studentská část

Ing. Pavel Drábek (*od 15. 4. 2019*)

- student 6. ročníku doktorského studijního programu

Ing. Martin Ficek (*od 4. 11. 2019*)

- student 4. ročníku doktorského studijního programu

Bc. Roman Hanzlík

- student 3. ročníku Bc. stud. progr./ 1. ročníku Mgr. stud. progr.

Bc. David Chromčák (*do 3. 11. 2019*)

- student 2. ročníku magisterského studijního programu

Jakub Gerža

- student 3. ročníku bakalářského studijního programu

Ing. Tomáš Pavelka (*do 18. 3. 2019*)

- student 1. ročníku doktorského studijního programu

Tajemnice

Mgr. Dana Musilová

- Ústav informatiky a umělé inteligence

3.4 Vědecká rada

Předseda

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Členové interní

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

prof. Ing. Karel Vlček, CSc.

Členové externí

prof. RNDr. Vladimír Aubrecht, CSc.

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT Brno

prof. Ing. Jiří Bíla, DrSc.

Fakulta strojní, ČVUT Praha

prof. Dr. Ing. Aleš Dudáček

Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB-TU Ostrava

prof. Ing. Jarmila Dědková, CSc.

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT Brno

prof. Ing. Zdeněk Dvořák, PhD.

Fakulta bezpečnostního inženýrství, Žilinská univerzita v Žiline, Slovensko

prof. Ing. Radim Farana, CSc.

Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně

prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.

Fakulta chemické a potravinářské technologie, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovensko

JUDr. Jiří Kameník

Asociace soukromých bezpečnostních služeb

prof. RNDr. Josef Mikeš, DrSc.

Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

prof. Ing. Rudolf Palenčár, Ph.D.

Strojnická fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovensko

prof. Ing. Ján Piteľ, PhD.

Fakulta výrobných technologií, Technická univerzita v Košiciach, Slovensko

prof. RNDr. Jaromír Plášek, CSc.

Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze

prof. Dr. Ing. Miroslav Pokorný

Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB-TU Ostrava

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA

Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB-TU Ostrava

Ing. Jiří Rosenfeld, CSc.

Slovácké strojírný, a. s.

prof. RNDr. Ing. Miloš Šeda, Ph.D.

Fakulta strojního inženýrství, VUT v Brně

prof. Ing. Boris Šimák, CSc.

Fakulta elektrotechnická, ČVUT Praha

prof. Ing. Jan Uhlíř, CSc.

Fakulta elektrotechnická, ČVUT Praha

prof. Ing. Antonín Vítěček, CSc., Dr.h.c.

Fakulta strojní, VŠB-TU Ostrava

prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.
Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT v Brně

prof. Dr. Ing. Pavel Zemčík
Fakulta informačních technologií, VUT v Brně

doc. Ing. Jaroslav Žendulka, CSc.
Fakulta informačních technologií, VUT v Brně

Dr.h.c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD.
Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach, Slovensko

Čestný člen

prof. Ing. Vladimír Bobál, CSc.

3.5 Oborová rada doktorských studijních programů

Studijní program:	Inženýrská informatika
Studijní obor:	Inženýrská informatika
Studijní obor:	Automatické řízení a informatika
Studijní obor:	Technická kybernetika

Předseda

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Členové interní

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

prof. Ing. Karel Vlček, CSc.

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Členové externí

doc. Ing. Petr Doležel, Ph.D.
Fakulta elektrotechniky a informatiky, Univerzita Pardubice

prof. Ing. Petr Dostál, CSc.

Fakulta podnikatelská, VUT v Brně
prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
Strojnická fakulta, STU v Bratislave, Slovensko
prof. Ing. Radim Farana, CSc.
Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně
doc. Dr. Ing. Otto Fučík
Fakulta informačních technologií, VUT v Brně
prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.
Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze
prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.
Fakulta bezpečnostního inženýrství, Žilinská univerzita v Žiline, Slovensko
prof. Ing. Ján Piteľ, PhD.
Fakulta výrobných technologií, Technická univerzita v Košiciach, Slovensko
prof. Dr. Ing. Miroslav Pokorný
Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB-TU v Ostravě
doc. Ing. David Řehák, Ph.D.
Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB-TU v Ostravě
prof. RNDr. Ing. Miloš Šeda, Ph.D.
Fakulta strojního inženýrství, VUT v Brně
prof. Ing. Dušan Vičar, CSc.
Fakulta logistiky a krizového řízení, UTB ve Zlíně
prof. Ing. Miluše Vitečková, CSc.
Fakulta strojní, VŠB-TU v Ostravě
prof. Ing. Antonín Viteček, CSc. Dr.h.c.
Fakulta strojní, VŠB-TU v Ostravě

3.6 Rada studijního programu Inženýrská informatika

Předseda

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Členové

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.
prof. Ing. Roman Prokop, CSc.
doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.
doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.
Ing. Jan Valouch, Ph.D.
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
prof. Ing. Karel Vlček, CSc.
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.
Ing. Martin Zálešák, CSc.
Ing. Radomír Chlup

3.7 Ediční rada

Předseda

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Členové

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
Mgr. Eva Navrátilová
Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.
prof. Ing. Roman Prokop, CSc.
Ing. Jan Valouch, Ph.D.
Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

3.8 Průmyslová rada

Členové

Ing. Martin Balšán	- AWL–Techniek CZ, Napajedla
Ing. Karel Bill, MBA	- HELLA AUTOTECHNIK NOVA, Mohelnice
doc. Ing. Jozef Buday, CSc.	- EVPÚ, Nová Dubnica, Slovensko
Ing. Roman Cagaš	- Moravské přístroje, Zlín
RNDr. Radomír Čevelík	- Institut pro testování a certifikaci, Zlín
Ing. Jiří Devát	- DEVAT innoware, Praha

Ing. Ludvík Dlabaja, MBA	- Atos IT Solutions and Services, Praha
Ing. Vladimír Dudycha	- Z.L.D., Praha
Ing. Igor Gerek, Ph.D.	- EVPÚ Defence, Uherské Hradiště
Ing. Jiří Goldmann	- Schneider Electric, Napajedla
Ing. Miloš Jelínek	- ATEKO, Hradec Králové
Ing. Petr Jeník	- Teplárna Otrokovice
doc. Ing. Daniel Kaminský, CSc.	- ELCOM, Ostrava
Ing. Václav Kolčava	- COMINFO, Zlín
Ing. Ladislav Kratochvíl	- Asociace zámkových a klíčových služeb ČR, Brno
Ing. Mojmír Krejča	- Continental Barum, Otrokovice
Jan Louda	- IBM, Praha
Aleš Matějčíček, MBA	- EUROALARM, Dražovice
Ing. Václav Nepraš	- Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, Praha
Ing. Aleš Obr	- Washington Penn Plastic, Srubec
Ing. et Ing. Daniel Orel, Ph.D.	- ARBURG, Brno
Tomáš Rottenberger, DiS.	- ZVVZ MACHINERY, Milevsko
Ing. Přemysl Soldán	- Tieto Czech, Ostrava
Ing. Bohumír Sotorník	- DEZA, Otrokovice
Mgr. Pavel Stržínek	- Edhouse, Zlín
Ing. Pavel Šalanda	- ROHDE & SCHWARZ, Praha
Ing. Vít Štěpánek	- NWT, Zlín
Ing. Rudolf Vácha	- RAMET, Kunovice
Ing. Igor Valníček	- EVPÚ Defence, Uherské Hradiště
Ing. Pavel Velecký	- Slovácké strojírný, Uherský Brod
Ing. Radim Vyorálek	- MOBA, Slušovice
Ing. Václav Zajíc, MBA	- EVEKTOR, Kunovice
Ing. Radomír Zbožínek	- TAJMAC-ZPS, Zlín
Ing. Karel Zvolský	- COMINFO, Zlín

3.9 Disciplinární komise

Akademičtí pracovníci

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.
 Ing. Petr Navrátil, Ph.D.
 Ing. Peter Janků

Doktorandi

Ing. Tomáš Trčka

Studenti

Aleš Bartoš

Pavel Měsíček

3.10 Stipendijní komise

Akademičtí pracovníci

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

Studenti

Ing. Stanislav Sehnálek

Bc. Jakub Trefil

Erik Jaroš

3.11 Interní grantová agentura – fakultní hodnotící komise

Předseda

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Členové

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

prof. Ing. Karel Vlček, CSc.



4 Vzdělávací činnost

4.1 Pedagogická činnost

4.1.1 Akreditované studijní programy

Název studijního programu		Kód JKOV	Titul	Stand. doba studia			Forma studia	
	Název studijního oboru			Bc.	Mgr.	Ph.D.		
P2807	Chemické a procesní inženýrství							
	Technická kybernetika	2612V045	Ph.D.			3	P	K
P2807	Chemistry and Process Engineering							
	Technical Cybernetics	2612V045	Ph.D.			3	P	K
B3902	Inženýrská informatika							
	Softwarové inženýrství	3902R031	Bc.	3			P	
	Bezpečnostní technologie, systémy a management	3902R039	Bc.	3			P	K
	Informační a řídicí technologie	3902R052	Bc.	3			P	K
	Informační technologie v administrativě	3902R057	Bc.	3			P	
	Inteligentní systémy s roboty	3902R065	Bc.	3			P	K
B3902	Engineering informatics							
	Information and Control Technologies	3902R052	Bc.	3			P	
N3902	Inženýrská informatika							
	Automatické řízení a informatika	3902T037	Ing.		2		P	K
	Bezpečnostní technologie, systémy a management	3902T039	Ing.		2		P	K
	Informační technologie	1802T007	Ing.		2		P	K
	Integrované systémy v budovách	3902T048	Ing.		2		P	
	Počítačové a komunikační systémy	3902T045	Ing.		2		P	K
	Učitelství informatiky pro střední školy	7504T077	Ing.		2		P	
N3902	Engineering informatics							
	Information Technologies	1802T007	Ing.		2		P	
	Integrated Systems in Buildings	3902T048	Ing.		2		P	
	Security Technologies, Systems and Management	3902T039	Ing.		2		P	
P3902	Inženýrská informatika							

	Automatické řízení a informatika	3902V037	Ph.D.			4	P	K
	Inženýrská informatika	3902V023	Ph.D.			4	P	K
P3902	Engineering informatics							
	Automatic control and informatics	3902V037	Ph.D.			4	P	K
	Engineering informatics	3902V023	Ph.D.			4	P	K

Vzdělávací programy

Akreditovaný vzdělávací program ČŽV
Studium k rozšíření odborné kvalifikace - Informační technologie

Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem

Název oboru
Řízení strojů a procesů

4.1.2 Stav studentů

Počet studentů k 31. 10. 2019

Podtyp	Typ studia			Celkem
	Bakaláři	Navazující	Doktorandi	
B3902-Inženýrská informatika	909			909
N3902-Inženýrská informatika		398		398
P3902-Inženýrská informatika			96	96

Počet zahraničních studentů (vč. studentů ze Slovenska) k 31. 10. 2019

Podtyp	Typ studia			Celkem
	Bakaláři	Navazující	Doktorandi	
B3902-Inženýrská informatika	155			155
N3902-Inženýrská informatika		75		75
P3902-Inženýrská informatika			21	21

Počet absolventů v roce 2019

Podtyp	Typ studia			Celkem
	Bakaláři	Navazující	Doktorandi	
B3902-Inženýrská informatika	100			100
N3902-Inženýrská informatika		141		141
P3902-Inženýrská informatika			8	8

4.2 Výsledky přijímacího řízení**4.2.1 Souhrn výsledků přijímacího řízení do bakalářského studia****Výsledky přijímacího řízení v prvním kole**

Forma	Studijní obor	Počet přihl.	Kód rozhodnutí	
			11	21
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	102	55	47
P	Informační a řídicí technologie	99	57	42
P	Informační technologie v administrativě	96	51	45
P	Inteligentní systémy s roboty	61	36	25
P	Softwarové inženýrství	303	162	141
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	50	37	13
K	Informační a řídicí technologie	74	60	14
K	Inteligentní systémy s roboty	24	19	5
		809	488	353

Výsledky přijímacího řízení ve druhém kole

Forma	Studijní obor	Počet přihl.	Kód rozhodnutí		
			11	21	80
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	48	42	6	0
P	Informační a řídicí technologie	29	22	7	0
P	Informační technologie v administrativě	40	32	8	0
P	Inteligentní systémy s roboty	16	13	3	0

P	Softwarové inženýrství	59	30	16	13
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	50	42	8	0
K	Informační a řídicí technologie	34	32	2	0
K	Inteligentní systémy s roboty	6	5	1	0
		282	229	72	13

Vysvětlivka – Kód rozhodnutí

11 – Přijat bez přijímací zkoušky

21 – Nesplnil podmínky přijímacího řízení

80 – Přijat na odvolání

Celkové výsledky přijímacího řízení

Forma	Studijní obor	Přijetí	Nepřijetí	Nedostavili se	Zapsaní
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	97	53	0	80
P	Informační a řídicí technologie	79	49	0	49
P	Informační technologie v administrativě	83	53	0	62
P	Inteligentní systémy s roboty	49	28	0	38
P	Softwarové inženýrství	192	157	0	175
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	26	7	0	23
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	53	14	0	47
K	Informační a řídicí technologie	92	16	0	73
K	Inteligentní systémy s roboty	24	6	0	22
		695	383	0	569

4.2.2 Souhrn výsledků přijímacího řízení do navazujícího magisterského studia

Výsledky přijímacího řízení v prvním kole

Forma	Studijní obor	Počet přihl.	Kód rozhodnutí	
			11	21
P	Automatické řízení a informatika	8	3	5
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	35	30	5
P	Informační technologie	21	15	6

P	Počítačové a komunikační systémy	8	6	2
P	Učitelství informatiky pro střední školy	14	14	0
K	Automatické řízení a informatika	11	10	1
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	51	44	7
K	Informační technologie	47	39	8
K	Počítačové a komunikační systémy	12	11	1
		207	172	35

Výsledky přijímacího řízení ve druhém kole

Forma	Studijní obor	Počet přihl.	Kód rozhodnutí	
			11	21
P	Automatické řízení a informatika	3	3	0
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	8	8	0
P	Informační technologie	4	4	0
P	Integrované systémy v budovách	1	1	0
P	Počítačové a komunikační systémy	4	4	0
P	Učitelství informatiky pro střední školy	8	7	1
K	Automatické řízení a informatika	3	1	2
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	30	23	7
K	Informační technologie	11	9	2
K	Počítačové a komunikační systémy	5	5	0
		77	65	12

Vysvětlivka – Kód rozhodnutí

11 – Přijat bez přijímací zkoušky

21 – Nesplnil podmínky přijímacího řízení

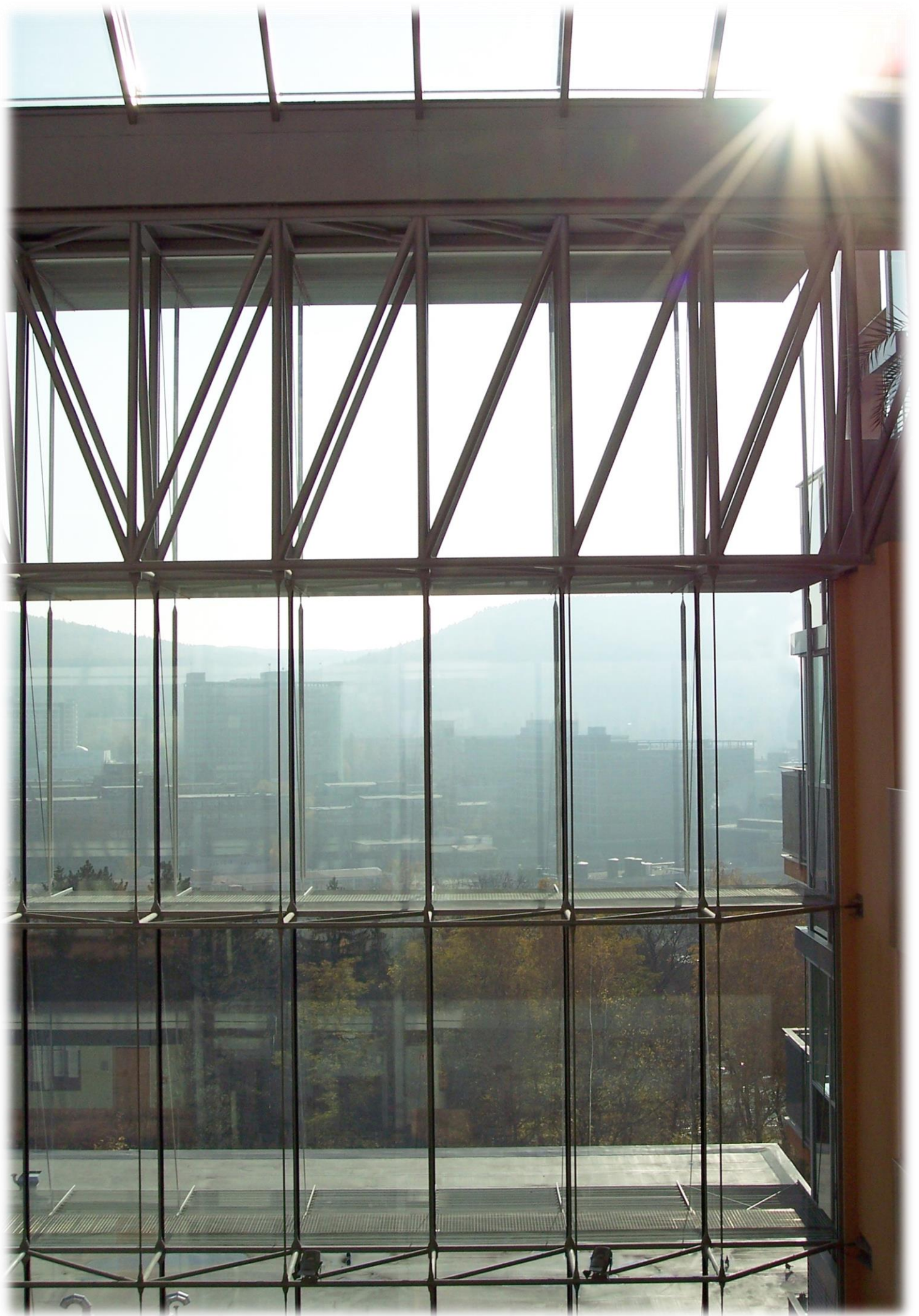
Celkové výsledky přijímacího řízení

Forma	Studijní obor	Přijetí	Nepřijetí	Nedostavili se	Zapsaní
P	Automatické řízení a informatika	6	5	0	6
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	38	5	0	36
P	Informační technologie	19	6	0	13
P	Integrované systémy v budovách	1	0	0	0

P	Počítačové a komunikační systémy	10	2	0	7
P	Učitelství informatiky pro střední školy	21	1	0	19
K	Automatické řízení a informatika	11	3	0	10
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	67	14	0	55
K	Informační technologie	48	10	0	46
K	Počítačové a komunikační systémy	16	1	0	14
		237	47	0	206

Počty přijatých uchazečů dle VŠ a fakult

Forma	Studijní obor	FAI	Z jiných fakult UTB	Z jiných VŠ	Celkem
P	Automatické řízení a informatika	2	1	3	6
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	26	6	5	38
P	Informační technologie	12	1	6	19
P	Integrované systémy v budovách	1	0	0	1
P	Počítačové a komunikační systémy	7	0	3	10
P	Učitelství informatiky pro střední školy	16	3	2	21
K	Automatické řízení a informatika	2	2	7	11
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	16	16	35	67
K	Informační technologie	23	1	24	48
K	Počítačové a komunikační systémy	7	0	9	16
		112	29	92	237



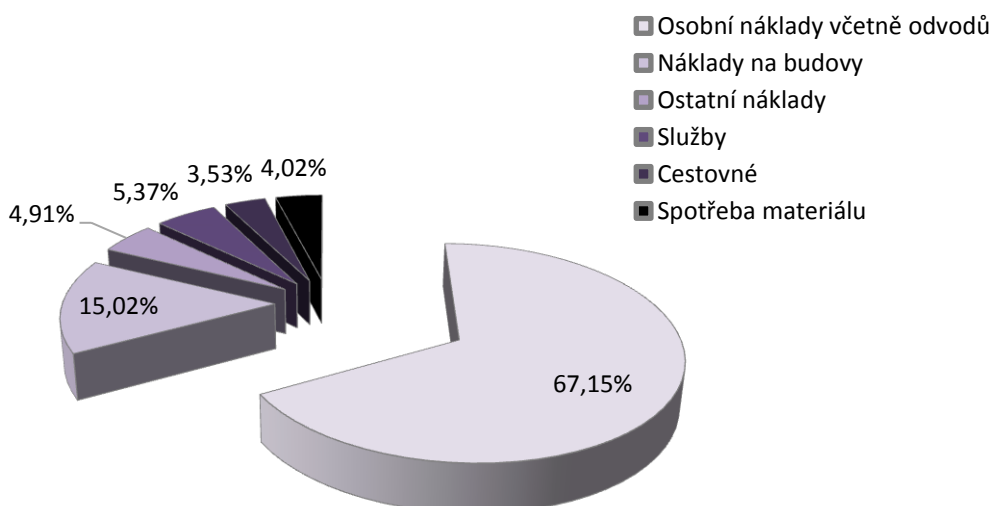
5 Přehled hospodaření fakulty v roce 2019

5.1 Výnosy a náklady za sledované období

	Výnosy (v tis. Kč)	Náklady (v tis. Kč)
Hlavní činnost	49 132	49 132
Specifický výzkum	7 055	7 055
Vědeckovýzkumná činnost	68 069	68 069
Doplňková činnost	10 843	8 935
Kapitálové prostředky	3 537	3 537
Projekty pro vzdělávací činnost	22 172	22 172

5.1.1 Podíl jednotlivých skupin nákladů v hlavní činnosti

	Procentuální zastoupení
Osobní náklady včetně odvodů	67,15 %
Náklady na budovy	15,02 %
Ostatní náklady	4,91 %
Služby	5,37 %
Cestovné	3,53 %
Spotřeba materiálu	4,02 %





6 Děkanát fakulty

6.1 Personální obsazení

Děkan

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Proděkan pro spolupráci s praxí

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Proděkan pro zahraniční vztahy a propagaci

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

Proděkan pro bakalářské a magisterské studium

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Předseda Akademického senátu fakulty

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Tajemnice fakulty

Mgr. Eva Navrátilová

Útvary děkanátu

Sekretariát děkana

Iveta Roubalíková

Studijní oddělení

Eva Buchtová

Ing. Radomír Chlup

Marcela Sklenářová

Veronika Vysloužilová

Oddělení pro spolupráci s praxí

Irena Vopatřilová

Oddělení zahraničních vztahů a propagace

Ing. Aleš Komínek

Monika Křištofová, DiS.

Oddělení tvůrčích činností

Veronika Vysloužilová

Eva Žipajová

Hospodářské oddělení

Bc. Anna Barcuchová

Ing. Michaela Gavendová

Iveta Roubalíková

Technické oddělení

Petr Dvořák

Ing. Jiří Mikulka

Ing. Alois Mynařík



7 Ústav informatiky a umělé inteligence

7.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Zástupce ředitele

doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Tajemník

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D. (do 30. 11. 2019)

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D. (od 1. 12. 2019)

Sekretářka

Mgr. Dana Musilová

Profesoři

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Docenti

doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.

doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Odborní asistenti

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

Ing. Peter Janků, Ph.D.

Ing. David Malaník, Ph.D.

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

Ing. Radek Vala, Ph.D.

Asistenti

Ing. Milan Oulehla

Ing. Adam Viktorin (od 1. 9. 2019)

Ing. Petr Žáček

Lektoři

RNDr. Ing. Miloš Krčmář (do 30. 8. 2019)

Interní doktorandi

Ing. Tomáš Kadavý

Ing. Zuzana Koudelková

Ing. Radoslav Rojko

Ing. Martina Žabčíková

Zahraniční doktorandi

Mohamed Alarsan

Ahmed Samir Mohamed Alashrafy

Ammar Nassan Alhaj Ali

Emad Eddin Awwama

Luis Antonio Beltran Prieto

Raphael Kwaku Botchway

Minh Huy Huynh

Mohamad Kadi

Rasin Katta

Sina Mirshahi

Ngoc Nam Pham

Ahmad Rihawi

Externí doktorandi

Ing. Vojtěch Beran, DiS.

Ing. Martin Burdík

Ing. Petr Čápek

Mgr. Jaroslav Iaremko

Ing. Peter Janků

Ing. Jakub Janoščík

Ing. Milan Jemelka

Ing. Anežka Kazíková

Ing. Jan Kolek

Ing. Jana Korzeniowska

Ing. Lukáš Králík

Ing. Marie Kratochvílová

Ing. Pavel Kučera

Mgr. Ivo Lazar

Ing. Miroslav Marčaník

Ing. Jan Matoušek

Ing. Milan Oulehla

Ing. Dobroslav Pelc

Mgr. Zdeněk Seidl
Ing. Jakub Synek
Ing. Vít Štěpánek
Ing. Tomáš Trčka
Ing. Alžběta Turečková
Ing. Adam Viktorin
Ing. Tomáš Vogeltanz
Ing. Petr Žáček

7.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Aktivity

- Ředitel Ústavu informatiky a umělé inteligence
- Člen Kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Člen fakultní hodnotící komise Interní grantové agentury na FAI UTB ve Zlíně,
- Člen Oborové rady studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké rady edice odborných publikací oboru Inženýrská informatika Nakladatelství UTB
- Člen Průmyslové rady FAI UTB
- Člen Vědecké rady European Association for Security - deputy chairman of Scientific Council
- Člen Rady pro vědu, výzkum a vzdělávání v kybernetické bezpečnosti (KYBEZ ČR)
- Člen odborné skupiny Technologická platforma - Kybernetická bezpečnost, z.s. (CYBER TEP)
- Člen poradního sboru Junior centra excelence pro kybernetickou bezpečnost na SŠ
- Člen České asociace manažerů informačních technologií (CACIO)
- Člen Ediční rady odborného mezinárodního internetového časopisu „European Journal of Security and Safety“
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu oboru „Aplikovaná informatika“ PŘF OSU
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu oboru „Ekonomicko-manažerská studia“ FF UPOL
- Garant a předseda organizačního a programového výboru odborné konference a pravidelných setkání profesionálů s mezinárodní účastí „Řízení procesů a využití moderních technologií“ (FAI UTB)

Pedagogická činnost

- Garant studijních oborů „Softwarové inženýrství“, „Inženýrská informatika“ a „Učitelství informatiky pro SŠ“
- Přednášející a garant předmětů v doktorském studijním programu FAI UTB (Metody systémového inženýrství, Bezpečnostní technologie ochrany informačních systémů, Metody softwarového inženýrství, Teorie informatiky)
- Přednášející v předmětech Bezpečnost informačních systémů, Bezpečnost informací, Informační systémy ve veřejné správě, Softwarové podpora výuky

Vědecko-výzkumná činnost

- Řízení inteligentních systémů pomocí aktivizace mozkových center
- Systémová integrace bezpečnostních technologií do informačních a řídicích systémů

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Algoritmizace úloh – přednášky, cvičení
- Technologie Java – přednášky, cvičení
- Mobilní technologie – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Digital signal processing
- HW/SW Codesign
- Komunikace, datové a mobilní sítě

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Aktivity

- Proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium FAI UTB ve Zlíně
- Člen vedení Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně
- Člen kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Zástupce ředitele Ústavu informatiky a umělé inteligence (UIUI)
- Člen Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně
- Člen rady studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Předseda fakultní hodnotící komise Interní grantové agentury na FAI UTB ve Zlíně
- Předseda Vědecké rady edice „Inženýrská informatika“
- Člen oborové rady doktorského studijního programu oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Základy informatiky – přednášky
- Informatika – přednášky
- Digitální fotografie – přednášky
- Simulace systémů – cvičení
- Řízení a logistika výroby

Vědecko-výzkumná činnost

- Algoritmy řízení ve výrobě a rozvodu tepla – předpověď denních diagramů dodávky tepla
- Analýza časových řad
- Simulace diskrétních systémů
- Modelování a simulace výrobních systémů a jejich zefektivnění

Ing. Peter Janků, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Hradlová pole – cvičení
- Teorie programů – dálkové studium – přednášky, cvičení
- Multiplatformní programování – cvičení a přednášky
- Paralelní procesy a programování – cvičení

- Algoritmizace pro učitele – cvičení a přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- HW/SW Codesign
- Komunikace, multiplatformní programování
- Zpracování obrazu – computer vision
- Multisenzorové systémy
- Multiplatformní programování

doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Aktivity

- Členka Rady studijních programů Fakulty aplikované informatiky, UTB Zlín
- Prorektorka pro internacionalizaci (1.2. 2019 – 31.10.2019)
- Členka Vědecké rady UTB
- Garantka připravovaného bakalářského studijního programu Softwarové inženýrství (vyučováno v jazyce českém i anglickém)
- Členka Oborové rady doktorského studia oboru Aplikovaná informatika na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity
- Školitelka doktorandů na FAI
- Školitelka doktoranda na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity
- Členka (senior researcher) výzkumné skupiny A.I. Lab. při FAI, UTB Zlín
- Programme chair – section Intelligent Systems – konference ECMS 2019
- Vice-president – mezinárodní konference ECMS – 2018 - 2020
- Členka IPC pro mezinárodní konference – Mendel, ECMS, IADIS (ISA), CEC, CISIS, SOCO, HAIS, IWSSIP, QUATIC, YSC and others
- Členka Ediční rady International Journal on Electrical Engineering and Informatics
- Členka Ediční rady International Journal of Energy Optimization and Engineering
- Recenzentka odborných vědeckých časopisů i s impakt faktorem

Pedagogická činnost

- Umělé neuronové sítě – přednášky
- Softcomputing v automatickém řízení – přednášky
- Softcomputing – přednášky
- Základy umělé inteligence - přednášky
- Artificial neural networks (výuka v AJ/Erasmus)
- Softcomputing (výuka v AJ/Erasmus)

Vědecko-výzkumná činnost

- Evoluční výpočetní techniky
- Neuronové sítě
- Vývoj a modifikace metod z oblasti evolučních výpočetních technik a neuronových sítí a jejich aplikace
- Využití evolučních výpočetních technik v teorii deterministického chaosu
- Pseudo neuronové sítě jako klasifikátory syntetizované pomocí evolučních výpočetních technik

- Hluboké učení - konvoluční sítě

RNDr. Ing. Miloš Krčmář (do 30. 8. 2019)

Pedagogická činnost

- Základy informatiky (BTSM) – cvičení
- Teorie programů – cvičení
- Základy informatiky (IŘT) – cvičení
- Konzultace v Maths Support Centre

Vědecko-výzkumná činnost

- Kódování
- Šifrování
- Optimalizace
- Algoritmy

Ing. David Malaník, Ph.D.

Aktivity

- Vedoucí laboratoře PTLab pro penetrační testování IT infrastruktur
- Konzultant doktorandů FAI UTB
- Člen realizačního výboru konference Kybernetická bezpečnost
- Člen realizačního teamu Summer School
- Management committee member pro COST Actions CA17124

Pedagogická činnost

- Počítačové viry a bezpečnost – přednášky, cvičení
- Bezpečnost informačních systémů – cvičení
- Kybernetická bezpečnost – přednášky, cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Data security
- Penetration testing
- Serverové OS
- Virtualizace OS
- Zabezpečení PC
- Zabezpečení počítačových sítí
- Umělá inteligence
- Forezní technologie

Ing. Milan Oulehla

Aktivity

- Bezpečnostní analytik Laboratoře penetračních testů PTLAB
- Člen realizačního výboru konference Kybernetická bezpečnost (listopad 2019)

- Pravidelné neveřejné přednášky a semináře pro Policii ČR a Armádu ČR, které se týkají bezpečnosti mobilní platformy

Pedagogická činnost

- Bezpečnost informací – cvičení
- Kryptologie – cvičení
- Mobilní technologie – cvičení
- Technologie WWW – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Mobilní malware
- Bezpečnost mobilních aplikací
- Moderní matematické metody použitelné v kryptologii

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

- Vedoucí laboratoře A.I.Lab
- Vedoucí výzkumné skupiny „Evolutionary computing research group“
- Tajemník Ústavu informatiky a umělé inteligence (do 30.11.2019)
- Spoluorganizátor řady mezinárodních konferencí a speciálních sekcí na prestižních akcích IEEE
- Program chair – section Simulation of Intelligent Systems – konference ECMS 2019
- IPC /TPC member pro konference GECCO, SEMCCO, AETA, Mendel, ECMS, CSOC, CISIS, HAIS, CISIM, IEEE CEC, IEEE SSCI, IEEE WCCI...
- Recenzent pro prestižní JCR-impaktované a SCOPUS časopisy
- Guest editor řady speciálních vydání časopisů
- Člen Oborové rady doktorského studia oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen ediční rady časopisů vydavatelství Frontiers a Elsevier a sborníků konferencí vydavatelství Springer
- Člen Vědecké redakční rady vydavatelství Šilhavý, spol. s r.o.
- Školitel doktorandů na UTB/FAI
- Externí školitel doktorandů na VŠB Ostrava a TonDucThang University – Vietnam, Ho Chi Minh City
- Oversea Professor na TonDucThang University – Vietnam, Ho Chi Minh City
- Management committee member pro COST Actions IC1406, CA15140 a CA17124

Pedagogická činnost

- Základy informatiky – přednášky
- Kryptologie – přednášky
- Matematická informatika – přednášky, cvičení
- Teorie programu – přednášky
- Evoluční výpočetní techniky – přednášky
- Softcomputing – přednášky
- Cryptology (výuka v AJ/Erasmus)
- Evolutionary Computational Techniques (výuka v AJ/Erasmus)
- Mathematical Informatics (výuka v AJ/Erasmus)
- Theory of programs (výuka v AJ/Erasmus)

Vědecko-výzkumná činnost

- Vývoj a modifikace evolučních algoritmů
- Interdisciplinární aplikace evolučních výpočetních technik
- Inteligentní výpočetní metody a data processing
- Teorie deterministického chaosu
- Komplexní sítě a Information Retrieval

Ing. Radek Vala, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Technologie WWW – přednášky, cvičení, výuka v AJ – zahraniční studenti
- Mobilní technologie – přednášky, cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Bezpečnost webových aplikací
- Frameworky a rychlý vývoj webových aplikací
- Multiplatformní mobilní aplikace
- Responzivní design v oblasti mobilně-desktopových aplikací

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Geografické informační systémy - cvičení
- Technologie .NET – přednášky, cvičení
- Technologie JAVA - cvičení
- Testování software – přednášky, cvičení
- Geografické informační systémy - cvičení
- Základy programování - cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Umělá inteligence
- Evoluční algoritmy
- Symbolická regrese

Ing. Alžběta Turečková

Aktivity

- Mladý výzkumný pracovník v laboratoři umělé inteligence (A. I. Lab)
- Mladý výzkumný pracovník v laboratoři zpracování signálů cílených mozkových aktivit (BMLAB)

Pedagogická činnost

- Nástroje pro vývoj softwarových projektů (A1NVS)
- Základy informatiky (A1ZIN, Z1KZI) - cvičení
- Informační technologie (F1INF, A1INF, SK1IT) - cvičení + kombinované studium
- Informatika ve zdravotnictví (P1IT, V1KIT) - cvičení + kombinované studium

Vědecko-výzkumná činnost

- Aplikace metod umělé inteligence v počítačovém vidění
- Zpracování medicínských dat
- Modely hlubokého učení, konvoluční sítě

Ing. Adam Viktorin

Aktivity

- Člen laboratoře A.I.Lab

Pedagogická činnost

- Základy umělé inteligence (A6ZUI) – cvičení
- Umělé neuronové sítě (A8UNS) – cvičení
- Softcomputing (A9SWC) – cvičení
- Evoluční výpočetní techniky (A9EVT) – cvičení
- Technologie JAVA (A5JAV, AEJAV) – cvičení
- Informatika (A1INF) – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Základní výzkum v oblasti metaheuristické optimalizace
- Adaptivní strategie pro algoritmus diferenciální evoluce
- Datová analýza

Ing. Petr Žáček

Aktivity

- Člen laboratoře PTLab
- Člen organizačního výboru konference Kybernetická bezpečnost

Pedagogická činnost

- Kryptologie – cvičení
- Testování software (A2TSO, A4TSO) – cvičení + přednášky
- Objektové programování – cvičení + kombinované studium

Vědecko-výzkumná činnost

- Kryptografie
- Etický hacking
- Penetrační testování

7.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019

Ing. Milan Oulehla	91 %
Ing. David Malaník, Ph.D.	114 %
Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.	115 %

Ing. Adam Viktorín	120 %
Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.	121 %
Ing. Petr Žáček	122 %
Ing. Radek Vala, Ph.D.	128 %
Ing. Peter Janků	129 %
doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.	162 %
Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.	166 %
doc. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.	188 %
doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.	208 %

7.2 Pedagogická činnost

7.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Algoritmizace a datové struktury
- Algoritmizace a programování pro učitele
- Bakalářská práce
- Bezpečnost Informačních systémů
- Didaktika Informatiky
- Digitální fotografie
- Diplomová práce
- Evoluční výpočetní techniky
- Filosofie pro učitele informatiky
- Informační systémy ve státní správě
- Informatika
- Kryptologie
- Laboratoř oboru učitelství informatiky
- Matematická informatika
- Matematická informatika
- Mobilní technologie
- Multiplatformní programování
- Odborná praxe oboru Informatika
- Paralelní procesy a programování
- Paralelní výpočty na grafických procesorech
- Pedagogická praxe 1,2,3 pro UI
- Počítačové viry a bezpečnost
- Podnikové informační systémy
- Pokročilé programování v jazyce C
- Programovací metody
- Sociální a výchovné procesy pro UI
- Softcomputing
- Softcomputing v automatickém řízení
- Softwarová podpora výuky
- Softwarová podpora vývojového týmu
- Technologie JAVA
- Technologie www
- Technologie www pro učitele informatiky
- Technologie. NET
- Teorie programu
- Testování software
- Umělé neuronové sítě
- Úvod do učitelské profese
- Vybrané techniky vývoje software
- Základy informatiky

7.2.2 Státní závěrečné zkoušky

7.2.2.1 Složení komisí pro státní závěrečné zkoušky

Magisterské studium

Předsedové

prof. Ing. Petr Dostál, CSc.

doc. RNDr. Zdeněk Botek, CSc.

doc. RNDr. PaedDr. Hashim Habiballa, Ph.D., Ph.D.

doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.

doc. RNDr. PaedDr. Eva Volná, Ph.D.

Místopředsedové

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Členové

Ing. Michal Bližňák, Ph.D.

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

PaedDr. Zdeněk Janalík

Ing. Peter Janků

Ing. Jiří Korbel, Ph.D.

Ing. at Ing. Erik Král, Ph.D.

Ing. Lukáš Králík

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

prof. PhDr. Hana Lukášová, CSc.

Ing. David Malaník, Ph.D.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Ing. Milan Oulehla

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

Mgr. Jana Vařachová

Ing. Radek Vala, Ph.D.

Ing. Petr Žáček

7.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2018/2019

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Softwarové inženýrství

Forman Jakub Josef, Bc.
Gierl Matúš, Bc.
Hanzlík Roman, Bc.
Horáček Michal, Bc.
Kolář Petr, Bc.

Miškařík Filip, Bc.
Pjajčík Marián, Bc.
Raiskub Kryštof, Bc.
Rzavský Lukáš, Bc.
Seidl Václav, Bc.

Strojil Adam, Bc.
Ulrich Adam, Bc.
Valuch Patrik, Bc.
Vychodilová Klára, Bc.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Informační technologie

Andrla Jiří, Ing.
Bírošík Michal, Ing.
Dendis Patrik, Ing.
Dobeš Dalibor, Ing.
Dorňák Filip, Ing.
Dubčák Pavel, Ing.
Ečegi Gabriel, Ing.
Filipčuk Robin, Ing.
Fojtík Radek, Ing.
Goldmann Richard, Ing.
Holomek Adam, Ing.
Ivaška Filip, Ing.
Jakuba Ondřej, Ing.
Jedek Robert, Ing.
Jedlinský Marek, Ing.

Kantor Nikolas, Ing.
Kharytonchuk Pavel, Ing.
Kotlařík Jan, Ing.
Kovařík Michal, Ing.
Lecián Tomáš, Ing.
Malota Tomáš, Ing.
Michálek Tomáš, Ing.
Opluštěl Roman, Ing.
Páč Jakub, Ing.
Směták Roman, Ing.
Šallai Juraj, Ing.
Šándor Marek, Ing.
Šimek Marek, Ing.
Trefný Vojtěch, Ing.
Tůma Lukáš, Ing.

Vaňhara Radek, Ing.

Magisterské studium

Studijní program: Engineering Informatics
Studijní obor: Information Technologies

Monji Tatsuki, Ing.
Varaksin Denis, Ing.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Učitelství informatiky pro střední školy

Derner Michal, Ing.

Pavelka Štěpán, Ing.

Stužka Daniel, Ing.

Vráblík Viktor, Ing.

7.2.2.3 Seznam diplomových prací v ak. roce 2018/2019

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Softwarové inženýrství

FORMAN, J.: Nativní iOS aplikace pro objednávání v restauraci. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

GIERTL, M.: Progresivní webové aplikace. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

HANZLÍK, R.: Big Data Ecosystem. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

HORÁČEK, M.: Aplikace demonstrující možnosti webového standardu WebAssembly a webového frameworku Blazor. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Erik Král, Ph.D.

KOLÁŘ, P.: Regulární výrazy a gramatiky. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Mgr. Jan Krňávek, Ph.D.

MÍŠKAŘÍK, F.: Implementace bezpečného přihlašování v embedded aplikacích. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

PJAJČÍK, M.: Využití herního enginu Xenko pro vývoj počítačových her. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Vogeltanz

RAISKUB, K.: Návrh aplikace pro realitní portál. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

RZAVSKÝ, L.: Etická analýza temného webu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček

SEIDL, V.: Objektový návrh elektronického obchodu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

STROJIL, A.: Webové rozhraní nad databází holubinek. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

ULRICH, A.: Informační systém pro správu souhlasů se zpracováním osobních údajů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

VALUCH, P.: Návrh aplikace pro webové stránky měst. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

VYCHODILOVÁ, K.: Vytvoření webové aplikace knihovny. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

ANDRLA, J.: Aplikace pro hru Mancala implementující optimální strategie. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

BÍROŠÍK, M.: Využití virtuální reality pro potřeby zaučování nových zaměstnanců v prostředí výrobních společností. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

DENDIS, P.: Chytré ořezávání obrázků s využitím umělé inteligence. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

DOBEŠ, D.: Rozšíření dispečinkového systému o modul zpoždění. Diplomová práce, Zlín, 2018. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

DORŇÁK, F.: Testování zdrojového kódu ve frameworku Laravel. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

DUBČÁK, P.: Webové stránky s administrací pro Baby Club Katka. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

EČEGI, G.: Data management system založený na funkcionálních technologiích. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

FILIPČUK, R.: Nástroj pro zpracování výstupů penetračních testů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Peter Janků

FOJTÍK, R.: Steganografie s tajným klíčem. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Petr Žáček

GOLDMANN, R.: Generátor reportů z penetračních testů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Peter Janků

HOLOMEK, A.: Detekce zavřených očí s využitím strojového učení. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

IVAŠKA, F.: Moderní JavaScriptové frameworky z pohledu vytváření single-page aplikací. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

JAKUBA, O.: Webová aplikace pro kompletní správu automatizovaných testů v agilním prostředí. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Petr Žáček

JEDEK, R.: Mobilní aplikace pro správu dat na NFC kartách. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

JEDLINSKÝ, M.: Praktické nasazení Google Vision API. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

KANTOR, N.: Webová aplikace pro správu databáze teroristických útoků. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

KHARYTONCHYK, P.: Možnosti využití unmanaged kódu v jazyce C#. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Erik Král, Ph.D.

KOTLAŘÍK, J.: Tutoriál pro využití PHP frameworku Nette. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

KOVAŘÍK, M.: Progresivní Webová Aplikace pro záznam, analýzu a zobrazení geografických dat. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

LECIÁN, T.: Vývojářské metody - kontinuální integrace a kontinuální doručování. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

MALOTA, T.: Využití počítačové simulace ve výuce předmětu Řízení a logistika výroby. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

MICHÁLEK, T.: Návrh a realizace automatické vizuální kontroly výrobků. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

OPLUŠTIL, R.: Řízení skladových zásob a odvádění výroby prostřednictvím mobilních terminálů v návaznosti na IS HELIOS Orange. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

PÁČ, J.: Analýza videozáznamu dopravní situace z kamery na palubní desce automobilu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

SMĚTÁK, R.: Analýza a modelování burzovních dat. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

ŠALLAI, J.: Technologie blockchain v průmyslových aplikacích. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

ŠÁNDOR, M.: Systém automatické instalace SAP produktů v prostředí platformy IBM Power8. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

ŠIMEK, M.: Evidence veteránů, náhradních dílů a provozních nákladů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Peter Janků

TREFNÝ, V.: Bitlocker šifrování disku v Linuxovém prostředí. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Michal Bližňák, Ph.D.

TŮMA, L.: Návrh a implementace systému distribuce dat pomocí torrentů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

VAŇHARA, R.: Automatizované testování zařízení s rozhraním Modbus. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Michal Bližňák, Ph.D.

Magisterské studium

Studijní program: Engineering Informatics

Studijní obor: Information Technologies

MONJI, T.: Bezpečnostní analýza elektronického "Peer to Peer" platebního systému platformy Bitcoin. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

VARAKSIN, D.: Predikce dopravních dat. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Učitelství informatiky pro střední školy

DERNER, M.: Řešené úlohy z oblasti zpracování a prezentace informací, prezentační software a publikování. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

PAVELKA, Š.: Využití platformy Arduino pro výuku programování mikropočítačů v jazyce symbolických adres. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

STUŽKA, D.: Návrh řízení výukového modelu skladovacího pracoviště pomocí PLC Foxtrot. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

VRÁBLÍK, V.: Příprava výuky programování platformy Arduino pro střední školy. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

7.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

Hlavní směry vědecko-výzkumného a aplikačního zaměření

- Teorie a aplikace umělé inteligence

- Návrhy využití a aplikace metod paralelních výpočtů
- Matematické modelování, řízení, optimalizace a simulace procesů
- Komplexní aplikovaný výzkum v oblasti kybernetické bezpečnosti včetně provozování laboratoře penetračních testů
- Řízení inteligentních systémů pomocí aktivizace mozkových center (Brain Computer Interface)
- Vývoj aplikací pro mobilní technologie na platformách iOS, ANDROID a Windows

7.4 Mezinárodní aktivity

7.4.1 Spolupráce se zahraničními pracovišti

Spolupráce je orientována do těchto oblastí:

- Vzájemné přednáškové pobyty akademických pracovníků
- Spolupráce v oblasti vědy, základního a aplikovaného výzkumu
- Pobyty studentů na jiných vysokých školách a studentské stáže
- Praxe a stáže ve firmách

7.4.1.1 Navázaná spolupráce a realizované přednáškové pobyty

European University of Cyprus, Department of Computer Science and Engineering, Kypr

University of Malta

- Spolupráce v rámci projektu Erasmus

University of Maribor

- Spolupráce v oblasti Erasmus

ULPGC – Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

- Spolupráce v oblasti Erasmus

University of Vaasa, Faculty of Technology, Department of Computer Science, Finsko

- Spolupráce v oblasti evolučních algoritmů a v rámci projektu Erasmus

Laboratory of Modelisation, Information & Systems (MIS), University of Picardie Jules Verne (UPJV), Amiens, France

- Spolupráce v oblasti výzkumu řízení deterministického chaosu a v rámci projektu Erasmus

School of Computing and Mathematics, The Nottingham Trent University, Nottingham, UK

- Spolupráce v oblasti evolučních algoritmů a v rámci projektu Erasmus

7.4.1.2 Významná spolupráce v rámci projektu Leonardo da Vinci

TELECOM & Management SudParis, France

Polytechnic Institute of Leira, Leira, Portugal

Universita Degli Studi di Messina, Italia

University of Zilina, Slovakia

7.4.1.3 Odborné stáže studentů

Ústav zajišťuje také na svých pracovištích také odborné stáže studentů z různých evropských pracovišť. Stáže jsou uskutečňovány prostřednictvím programu Erasmus Plus a jsou zaměřeny do různých aplikačních oblastí informatiky.

University of Maribor

- Spolupráce v oblasti odborných stáží, v oblasti vývoje inteligentních algoritmů, projektová a publikační spolupráce

University of Pretoria

- Spolupráce v oblasti odborných stáží, v oblasti vývoje inteligentních algoritmů, publikační spolupráce

TDTU Ho Chi Minh City

- Spolupráce v oblasti pořádání konferencí, bilaterální spolupráce v oblasti doktorského studia a spolupráce v rámci projektu Merlin (<http://english.tdt.edu.vn/?p=3833>)

7.4.1.4 Další zahraniční pracoviště

Nottingham Trent University, Nottingham, U. K, Department of Computing and Mathematics, Burton Street, Nottingham, NG1 4BU, UK

The College of Informatics and Management, Bielsko-Biala, Polsko

Faculty of Management and Safety Sciences, Pomeranian University in Słupsk, Polsko

University of Texas at El Paso, USA Institute of Technology

State University of New York, Utica, USA University of Zilina, Slovakia

Department of Computing and Electronics Systems, University of Essex, Colchester, GB

7.4.2 Výjezdy do zahraničí

7.4.2.1 Erasmus a jiné

- University of Algarve, 1. 4. - 5. 4. 2019, Portugalsko
 - Komínková Oplatková, Z.; Šenkeřík, R.
- Tampere University of Applied Sciences, 10. 4. - 18. 4. 2019, Finsko
 - Vařacha, P.; Janků, P.

7.4.2.2 Aktivní účast na konferencích

- Konference e-infrastruktury CESNET, 29. 1. – 30. 1. 2019, Praha, Česká republika
 - Janků, P.

- Konference Security 2019, 28. 2. 2019, Praha, Česká republika
 - Malaník, D.; Žáček, P.
- Institucionální management ve vědě 2019, 15. 5. 2019, Brno, Česká republika
 - Chramcov, B.
- Smart Cities Symposium Prague 2019, 23. 5. - 24. 5. 2019, Praha, Česká republika
 - Vařacha, P.
- ISS World Europe 2019, 28. 5. – 30. 5. 2019, Praha, Česká republika
 - Malaník, D.; Žáček, P.
- 33rd European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2019, 11. 6. - 14. 6. 2019, Caserta, Italy
 - Komínková Oplatková, Z.
- MENDEL - International Conference on Soft Computing, 10. 7. - 12. 7. 2019, Brno, Česká republika
 - Komínková Oplatková, Z.
- Konference Implementace Metodiky 17+ 2019, 15. 10. 2019, Praha, Česká republika
 - Chramcov, B.
- XVI. ročník konference IT Governance 2019, 22. 10. - 24. 10. 2019, Špindlerův Mlýn, Česká republika
 - Žáček, P

7.4.3 Spolupráce s průmyslem

COMINFO a.s., Zlín

- Řešení praktických aplikací informačních a řídicích technologií

F&B Company s.r.o., Olomouc

- Řešení praktických aplikací datové a informační bezpečnosti organizace

NWT a.s., Zlín

- Simulace a optimalizace dopravních úloh, výrobních a řídicích procesů

IMPROMAT CZ s.r.o., Zlín

- Řešení praktických aplikací informačních a řídicích technologií

TAJMAC-ZPS a.s., Zlín

- Řešení praktických aplikací datové a informační bezpečnosti organizace

TNS Servis s.r.o., Slušovice

- Simulace a optimalizace výrobních procesů

UNIS a.s., Brno

- Spolupráce na vývoji řídicích systémů pro letecké aplikace

SMARIS s.r.o., Uh. Hradiště

- Vývoj softwarové knihovny průmyslových regulátorů

DC PORT s.r.o., Zlín

- Vývoj podpory mobilní platformy aplikace pro stavební společnosti

EDITH'S OVERSIDE s.r.o., Kunovice

- Vývoj prototypu inteligentního řídicího modulu rekuperační jednotky

TECHNISERV, spol. s.r.o.

- Bezpečnostní systém pro navigaci a komunikaci letištních vozidel

CATHEDRAL Software, s.r.o.

- Expertní systém pro podniky se zakázkovou výrobou s podporou Industry 4.0

SANTECH PLUS s.r.o.

- Vývoj nového typu ovladače masážních van s dotykovým grafickým LCD displejem

SYCHROVNET s.r.o.

- Vývoj aplikace pro sledování IPT

DENESA s.r.o.

- Systému řízení pohybu tiskové hlavy se dvěma stupni volnosti

TRINSO CZECH s.r.o.

- Inovace softwarového produktu: Informační systém G4

RELSIE s.r.o.

- Spolupráce při certifikaci mobilních technologií

VIVA a.s.

- Spolupráce v oblasti transferu poznatků aplikované robotiky do předmětu Laboratoře oborů

ABB Robotika

- Spolupráce v oblasti transferu poznatků aplikované robotiky do předmětu Laboratoře oborů

KNTB ve Zlíně, FN Ostrava

- Návrh a vývoj technologie pro rehabilitaci pacientů po centrální mozkové příhodě či po operacích mozku

MONET

- Bezpečnost aplikací

GORDIC

- Bezpečnost informačních technologií, penetrační testy

WISTA s.r.o.

- Řešení praktických aplikací informačních technologií a mobilního monitoringu výrobního procesu

RETIGO s.r.o.

- Aplikace mobilních technologií v oblasti sběru dat při veletrzích a propagačních akcích.



8 Ústav počítačových a komunikačních systémů

8.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

Ing. Miroslav Matýšek, Ph.D.

Zástupce ředitele

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Tajemník

doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Sekretářka

Jana Lebedová

Profesoři

prof. Ing. Karel Vlček, CSc.

Docenti

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Odborní asistenti

Ing. Miroslav Matýšek, Ph.D.

Ing. Jiří Korběl, Ph.D.

Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

Ing. et Ing. Erik Král, Ph.D.

Asistenti

Ing. Lukáš Králík

Ing. Tomáš Vogeltanz

Zahraniční doktorandi

Le Thi Kim-Nhung Ho

Hoc Huynh Thai

Julius Olufemi Ogunleye

Hai Vo Van

Externí doktorandi

Ing. Adam Hanáček

Ing. Tomáš Knot

Ing. Aleš Kunčar

Ing. Martin Papež

Ing. Tomáš Tureček

Ing. Tomáš Urbánek

Ing. Veronika Veselá

8.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

prof. Ing. Karel Vlček, CSc.

Aktivity

- Člen Oborové rady studijních programů FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studia oboru „Technická kybernetika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studia oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studia oboru „Inženýrská informatika“ a „Aplikovaná matematika“ na FEI VŠB v Ostravě-Porubě
- Člen přípravného výboru (Steering Committee) mezinárodní konference IEEE DDECS
- Člen programového výboru (Program Committee) mezinárodní konference IEEE DDECS
- Člen programového výboru (Program Committee) mezinárodní konference IFAC PDS
- Člen programového výboru mezinárodního workshopu PAD
- Člen České komise pro kybernetiku a automatizaci v Praze
- Člen odborné skupiny pro diagnostiku a spolehlivost elektronických obvodů v České republice a na Slovensku
- Pověření organizací konference PAD 2015

Pedagogická činnost

- Hradlová pole – přednášky
- Telekomunikační systémy – přednášky
- Pokročilé architektury počítačů – přednášky
- Radiové komunikace – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Návrh elektronických obvodů s podporou VHDL

- Diagnostika a spolehlivost elektronických obvodů
- Teorie informace a kódování
- Zpracování číslicových signálů
- Zpracování multimediálních dat

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Aktivity

- Členka Oborové rady doktorského studia oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Členka Rady studijních programů FAI UTB ve Zlíně
- Členka organizačního a programovaného výboru konference Computer Science On-line Conference

Pedagogická činnost

- Database systems – AEDBS, AE1DS
- Databázové systémy – AXDBS, A1DBS, A3DBS, A4DBS, A4PDB,
- Pokročilé databázové systémy – AAPDB, AEPDB, A7PDB
- Praktikum programování – A6PPR
- Principy databázových systémů – A2DBS
- Ročníkový projekt - A5RPA
- Systémy pro přenos a ukládání dat – AQSPD, A2SPD, A4SPD

Vědecko-výzkumná činnost

- Programování a aplikace databázových systémů
- Metody odhadu úsilí při tvorbě softwaru

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

Aktivity

- Člen AS UTB ve Zlíně, předseda
- Člen Kolegia rektora
- Člen Rady pro vnitřní hodnocení UTB
- Člen Vědecké rady UTB
- Člen Etické komise UTB Člen AS FAI
- Člen Ekonomické komise AS FAI
- Člen Rady studijních programů FAI UTB ve Zlíně
- Garant studijního oboru Informační technologie v administrativě

Pedagogická činnost

- Architektura počítačů – AEARP, AQARP, A2ARP – přednášky
- Operační systémy – AEOSZ, AXOSZ, A3OSZ – přednášky
- Základy počítačové techniky – A1ZPM – přednášky
- Výpočetní technika – AQVTE, A1VTE – přednášky
- Hardware a operační systémy – AXHOS, A3HOS – přednášky
- Bakalářská práce – A6BPD

- Ročníkový projekt – A5RPA

Vědecko-výzkumná činnost

- Operační systémy (MS Windows, Linux)
- Webové technologie (PHP, MySQL,...)
- Vzdálené řízení s využitím programu Matlab
- Inerciální navigace pomocí MEMS

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Aktivity

- Ředitel Ústavu počítačových a komunikačních systémů
- Zástupce FAI v Radě vysokých škol v Praze
- Člen vedení FAI UTB ve Zlíně
- Člen kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Místopředseda AS UTB ve Zlíně do 5. 3. 2019
- Člen AS UTB ve Zlíně od 19. 3. 2019
- Člen ekonomické komise AS UTB ve Zlíně
- Předseda AS FAI UTB ve Zlíně
- Člen ekonomické komise AS FAI UTB ve Zlíně
- Člen Rady studijních programů FAI
- Člen Vědecké redakce edice „Inženýrská informatika“
- Člen Fakultní hodnotící komise IGA
- Vedoucí Cisco akademie FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Počítačové sítě – přednášky
- Provoz počítačových sítí – přednášky
- CCNA R&S – Introduction to Networks – přednášky
- CCNA R&S – Routing and Switching Essentials – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Počítačové sítě
- Mobilní sítě
- Vzdálené monitorování a ovládání procesů pomocí počítačových a mobilních sítí

Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

Aktivity

- Konzultant v doktorském studijním programu Inženýrská informatika
- Člen volební komise UTB

Pedagogická činnost

- Počítačová grafika – přednášky, cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Programování
- 2D počítačová grafika a grafické algoritmy
- 3D počítačová grafika, vizualizace a virtuální realita

doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Aktivity

- Konzultant v doktorském studijním programu Inženýrská informatika
- Organizing committee chair konference Computer Science On-line Conference
- Organizing committee chair konference Computational Methods in Systems and Software

Pedagogická činnost

- Databázové systémy – přednášky, laboratorní cvičení
- Pokročilé databázové systémy – přednášky, laboratorní cvičení
- Programování v ASP.NET MVC a MVC Core – přednášky, laboratorní cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Experimentální softwarové a systémové inženýrství
- Výpočetní metody odhadování projektů
- Databázové systémy, návrh a programování
- Datamining a zpracování dat
- Návrh a vývoj informačních systémů, elektronické komunikace
- Elektronizace procesů ve zdravotnictví, zdravotnická informatika
- Návrh a vývoj bezpečnostních aplikací pro krizové řízení
- Návrh a vývoj mobilních aplikací

doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Aktivity

- Tajemník Ústavu počítačových a komunikačních systémů
- Školitel v doktorském studijním programu Inženýrská informatika
- Člen Redakční rady časopisu TRILOBIT
- Člen Redakční rady časopisu Advances in Electrical and Electronic Engineering
- Editor knižní série Advances of Intelligent Systems and Computing
- Člen Redakční rady časopisu Open Computer Sciences
- Člen recenzního výboru časopisu Pattern Analysis and Application
- Člen recenzního výboru časopisu Nature Scientific Reports
- Recenzent pro Neurocomputing a Applied Mathematical Modelling
- Člen organizačního a programovaného výboru konference Computer Science On-line Conference
- Člen organizačního a programovaného výboru konference Computational Methods in Systems and Software

Pedagogická činnost

- Softwarové inženýrství

- Tvorba a analýza software
- Analýza a modelování softwarových systémů
- Principy databázových systémů

Vědecko-výzkumná činnost

- Experimentální softwarové a systémové inženýrství
- Výpočetní metody odhadování složitosti softwarových projektů a plánování vývojových nákladů
- Elektronické volební systémy
- Analýza a návrh informačních systémů
- Využití a možnosti elektronických služeb a komunikací ve státní správě, vzdělávání, výzkumu

Ing. Jiří Korbel, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Provoz počítačových sítí – cvičení
- CCNA R&S – Routing and Switching Essentials – cvičení
- CCNA R&S – Scaling Networks – přednášky a cvičení
- CCNA R&S – Connecting Networks – přednášky a cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Algebraické metody návrhu regulátorů

Ing. et. Ing. Erik Král, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Základy programování a algoritmizace
- Objektové programování
- Objektové programování a návrhové vzory
- Aplikační frameworky

Vědecko-výzkumná činnost

- Predikce v systému centrálního zásobování teplem
- Softwarové architektury

Ing. Tomáš Vogeltanz

Aktivty

- Recenzent pro mezinárodní konference (např. International Conference on Artificial Intelligence, Information; International Conference on Computer Science and Application Engineering aj.)

Pedagogická činnost

- Základy programování
- Objektové programování a návrhové vzory
- Aplikační Frameworky
- Analýza a modelování softwarových systémů
- Tvorba a analýza software

Vědecko-výzkumná činnost

- Návrh a vývoj software
- Bezpilotní letouny
- Softwarové inženýrství
- Simulace
- Aerodynamická analýza
- Vývoj počítačových her

Ing. Lukáš Králík

Aktivity

- Člen organizačního výboru konference Řízení procesů a aplikace moderních technologií – Kybernetická bezpečnost
- Člen mezinárodního sdružení ITSMf
- Odborný recenzent mezinárodních konferencí
- Člen vědeckého výboru mezinárodního sdružení Institute of Certified Specialists

Pedagogická činnost

- Podnikové informační systémy
- Programování v jazyce C
- Technologie komerční bezpečnosti I a II
- Speciální bezpečnostní technologie

Vědecko-výzkumná činnost

- Podniková informatika
- Modelování podnikových procesů
- Rozhodovací procesy
- Kybernetická bezpečnost
- Procesní rámce ITIL, COBIT, ISO 20 000 a 27 000
- Ochrana osobních údajů

8.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019

Ing. Lukáš Králík	103,6 %
Ing. Jiří Korběl, Ph.D.	110,7 %
Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.	124,7 %
Ing. et Ing. Erik Král, Ph.D.	125,9 %
doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.	127,8 %
doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.	135,1 %
prof. Ing. Karel Vlček, CSc.	136,6 %
doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.	159,3 %
Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.	185,2 %

8.2 Pedagogická činnost

8.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- | | |
|---|------------------------------------|
| ▪ Analýza a modelování softwarových systémů | ▪ Počítačová grafika II |
| ▪ Architektura počítačů | ▪ Počítačové sítě |
| ▪ Bakalářská práce | ▪ Pokročilé architektury procesorů |
| ▪ CCNA R&S – Connecting Networks | ▪ Pokročilé databázové systémy |
| ▪ CCNA R&S – Introduction to Networks | ▪ Principy databázových systémů |
| ▪ CCNA R&S – Routing and Switching Essentials | ▪ Programování |
| ▪ CCNA R&S – Scaling Networks | ▪ Programování v C jazyku |
| ▪ Databázové systémy | ▪ Provoz počítačových sítí |
| ▪ Diagnostika a bezpečnost systémů | ▪ Ročníkový projekt |
| ▪ Diagnostika a testování | ▪ Softwarové inženýrství |
| ▪ Digitální komunikace | ▪ Standardizace v komunikacích |
| ▪ Diplomová práce | ▪ Technika počítačů a komunikací |
| ▪ Hardware a operační systémy | ▪ Telekomunikační systémy |
| ▪ Hradlová pole | ▪ Teorie digitální komunikace |
| ▪ Kancelářský software I | ▪ Teorie komunikace |
| ▪ Kancelářský software II | ▪ Teorie zpracování dat |
| ▪ Multimediální data a sítě | ▪ Tvorba a analýza software |
| ▪ Objektové programování | ▪ Výpočetní technika |
| ▪ Operační systémy | ▪ Výpočetní technika a informatika |
| ▪ Optimalizace zpráv a přenos informací | ▪ Základy počítačové techniky |
| ▪ Počítačová grafika | ▪ Základy výpočetní techniky |
| ▪ Počítačová grafika I | |

8.2.2 Státní závěrečné zkoušky

8.2.2.1 Složení komise pro státní závěrečné zkoušky

Bakalářské studium

Předseda

doc. Ing. František Dařena, Ph.D.

Místopředseda

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

Tajemník

Ing. Jiří Korběl, Ph.D.

Členové

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

JUDr. Vladislav Štefka

Mgr. Eva Kolářová, Ph.D.

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Předseda

prof. Ing. Radim Farana, CSc.

Místopředseda

doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

Tajemník

Ing. Lukáš Králík

Členové

doc. Ing. Miloslava Chovancová, CSc.

doc. Ing. Jan Kunovský, CSc.

Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

Magisterské studium

Předseda

doc. Ing. Petr Čermák, Ph.D.

Místopředsedové

prof. Ing. Karel Vlček, CSc.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Členové

Ing. Lukáš Králík

Ing. Petr Neumann, Ph.D.

Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Ing. Milan Oulehla

8.2.2.2 **Přehled absolventů v ak. roce 2018/2019**

Bakalářské studium

Studijní program:

Inženýrská informatika

Studijní obor:

Informační technologie v administrativě

Albrecht Jan, Bc.
Bártková Michaela, Bc.
Bublíková Kristýna, Bc.
Budín Jan, Bc.
Bušina Pavel, Bc.
Cekota Raul, Bc.
Drexler David, Bc. DiS.
Ferda Denis, Bc.
Haslíková Kristýna, Bc.
Horák Aleš, Bc.
Jedlička Milan, Bc.
Jordánová Veronika, Bc. DiS.
Kamenický Petr, Bc.
Kotopulos Filip, Bc.
Krečmer Tomáš, Bc.
Kuchařík Dušan, Bc.
Masařík Martin, Bc.
Moják Ondřej, Bc.
Nguyen Anh Tai, Bc.
Obtlík Josef, Bc.
Pánek Štěpán, Bc.
Pavelka Jan, Bc.
Pavlík Martin, Bc.
Pucherová Kateřina, Bc.
Sojka Tibor, Bc.
Šebáková Ivana, Bc.
Švarc Vít, Bc.
Václavík Lukáš, Bc.
Večeř Daniel, Bc.
Vyoral Marek, Bc.

Magisterské studium**Studijní program:**

Inženýrská informatika

Studijní obor:

Počítačové a komunikační systémy

Janás Pavel, Ing.
Kapusta Andrej, Ing.
Kiš Martin, Ing.

Kotěna Martin, Ing.
Mitáček David, Ing.
Pfeffer Dominik, Ing.

Pokorný Martin, Ing.
Pospíchalová Dominika, Ing.
Řepa Patrik, Ing.

8.2.2.3 Seznam bakalářských prací v ak. roce 2018/2019

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Informační technologie v administrativě

ALBRECHT, J.: Implementace ITIL v malých a středních firmách. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

BÁRTKOVÁ, M.: Software pro vytváření katalogových dokumentů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

BUBLÍKOVÁ, K.: Webová vizualizace osobního počítače a jeho komponent. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

BUDÍN, J.: Webový portal pro společenství vlastníků. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

BUŠINA, P.: Návrh uživatelského rozhraní pro elektronický magazín. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

CEKOTA, R.: Bezpečnost informačních technologií s využitím free a open source nástrojů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

DREXLER, D.: Analýza podpůrných aplikací spojených s elektronickým občanským průkazem. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

FERDA, D.: Návrh databázové struktury a prezentačních šablon pro prodejce automobilů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

HASILÍKOVÁ, K.: Využití moderních prostředků informatiky pro propagaci centra pro zdravý životní styl. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

HORÁK, A.: Nástroje kybernetické bezpečnosti pro mobilní platformu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

JEDLIČKA, M.: Video pro propagaci oboru Inteligentní systémy s roboty. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

JORDÁNOVÁ, V.: Sociální sítě a jejich bezpečnost z pohledu mladistvých. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

KAMENICKÝ, P.: Aktualizace výukových materiálů pro předmět Počítačová grafika II. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

KOTOPULOS, F.: Kryptoměny. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

KREČMER, T.: 3D videomapping. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

KUCHAŘÍK, D.: Tutoriály pro zpracování zvuku pomocí aplikace Audacity. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

MASAŘÍK, M.: Metody návrhu webových aplikací. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

MOJÁK, O.: Tvorba kurzu pro práci na počítači. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

NGUYEN, A.: Využití projektového přístupu při využití odpadního materiálu u stavební firmy. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Michal Pleva

OBRTLÍK, J.: Webová aplikace pro nabídku a poptávku krátkodobého pronájmu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Navrátil, Ph.D.

PÁNEK, Š.: Srovnání platforem pro tvorbu e-shopu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

PAVELKA, J.: Rodičovská kontrola v informačních technologiích. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

PAVLÍK, M.: Interaktivní mapa budov Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

PUCHEROVÁ, K.: Využití projektového přístupu při založení autoškoly. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Michal Pleva

SOJKA, T.: Apple platforma v edukačním prostředí základních a středních škol. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

ŠEBÁKOVÁ, I.: Videotutoriály k programu DaVinci Resolve. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

ŠVARC, V.: Význam a role softwarových nástrojů při návrhu jednotného vizuálního stylu společnosti s ohledem na její konkurenceschopnost. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

VÁCLAVÍK, L.: Podpůrné materiály pro výuku Informatiky na středních školách. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Martin Strmiska

VEČEŘ, D.: Podnikový informační systém se zaměřením na lidské zdroje. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

VYORAL, M.: Komparace metod multikriteriálního hodnocení. Bakalářská práce, Zlín, 2018. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

8.2.2.4 Seznam diplomových prací v ak. roce 2018/2019

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Počítačové a komunikační systémy

JANÁS, P.: Embedded komunikační zařízení pro nastavení parametrů a vyčítání hodnot ze simulátoru měřiče rychlosti. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

KAPUSTA, A.: Mobilní aplikace pro sledování a analýzu výdajů během zahraničních cest. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

KIŠ, M.: Kontinuální zobrazování polohy mobilních zařízení v mapovém podkladu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

KOTĚNA, M.: Mobilní aplikace pro výuku komplexních motorických dovedností. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

MITÁČEK, D.: Frekvenční analyzátor na bázi mikrokontroléru NXP MKL25Z128. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

PFEFFER, D.: Vývojový framework Laravel a možnosti pokročilého kešování. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

POKORNÝ, M.: Multiplatformní mobilní aplikace pomocí technologie Flutter. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

POSPÍCHALOVÁ, D.: Průzkum Business Intelligence řešení a jeho nasazení pro velká dopravní data. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

ŘEPA, P.: Automatizované testování znalostí. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

8.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

Hlavní směry vědecko-výzkumné činnosti

- Zpracování číslicových signálů, teorie informace a kódování, návrh elektronických obvodů s podporou VHDL, diagnostika a spolehlivost elektronických obvodů, návrh komunikačních sítí a jejich kódového zabezpečení
- Programování a aplikace databázových systémů, matematické modelování a simulace, řízení technologických systémů
- Operační systémy (GNU/Linux, síťová komunikace, Windows)
- Webové technologie
- 2D/3D grafika a její programování
- Vzdálené monitorování a ovládání reálných soustav pomocí mobilních a počítačových a sítí
- Experimentální softwarové a systémové inženýrství
- Odhadování a plánování softwarových projektů
- Analýza a návrh informačních systémů

8.4 Mezinárodní aktivity

8.4.1 Spolupráce se zahraničními pracovišti

Politecnico di Milano, Italy

- Spolupráce v rámci programu Socrates/Erasmus

Lappeenranta University of Technology, Department of Information Technology, Lappeenranta, Finsko

- Spolupráce v oblasti vědy a výzkumu

Nottingham Trent University, Nottingham, U.K, Department of Computing and Mathematics, Burton Street, Nottingham, UK

- Spolupráce v oblasti vědy a výzkumu

The Open University Oxford OX1 5HR, UK

- Spolupráce v rámci programu Socrates/Erasmus

8.4.2 Výjezdy do zahraničí

8.4.2.1 Aktivní účast na konferencích

- Stepwise regression clustering method in function points estimation. In COMPUTATIONAL AND STATISTICAL METHODS IN INTELLIGENT SYSTEMS. Cham : Springer, 2019, s. 333-340. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-00210-7.
 - Šilhavý, P.; Šilhavý, R.; Prokopová, Z.
- Outliners detection method for software effort estimation models. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 444-455. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
 - Šilhavý, P.; Šilhavý, R.; Prokopová, Z.
- Influence analysis of selected factors in the function point work effort estimation. In INTELLIGENT SYSTEMS IN CYBERNETICS AND AUTOMATION CONTROL THEORY. Cham : Springer, 2019, s. 112-124. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-00183-4.
 - Prokopová, Z.; Šilhavý, P.; Šilhavý, R.

- Analysis of the software project estimation process: A case study. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 456-467. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
 - Prokopova, Z.; Šilhavý, P.; Šilhavý, R.

- SkyWay in Zlín. In Advances in intelligent Systems and Computing, CSOC2019, VOL 1 Book Series: Software Engineering Methods in Intelligent Algorithms. Cham : Springer Nature Switzerland AG, 2019, s. 240-248. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
 - Pokorný, P.

- Historical 3D Visualizations of Brumov Castle in Different Time Periods. In Advances in intelligent Systems and Computing, CSOC2019, VOL 3 Book Series: Cybernetics and Automation Control Theory Methods in Intelligent Algorithms. Cham : Springer Nature Switzerland AG, 2019, s. 174-184. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19812-1.
 - Pokorný, P.

8.5 Spolupráce s průmyslem

INCINITY, s.r.o.

- Praxe studentů

MĚSTSKÁ POLICIE ve Zlíně

- Informační systém

CROSS Zlín a.s., Zlín

- Spolupráce s výrobními programy

ON SEMICONDUCTOR s.r.o., Rožnov pod Radhoštěm

- Sběr dat a řízení výrobního procesu

CONTINENTAL s.r.o., Frenštát pod Radhoštěm

- Praxe studentů

ČESKÉ RADIOKOMUNIKACE Praha

- Exkurze studentů na vysílač Žižkov

SPŠ Rožnov pod Radhoštěm

- Doškolení pedagogických pracovníků

Business Logic

- Výuka

ZF

- Výuka

TAJMAC-ZPS a.s. Zlín

- Výuka



9 Ústav automatizace a řídicí techniky

9.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Zástupce ředitele

doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

Tajemník

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Sekretářka

Irena Vopatřilová

Profesoři

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc., Dr.h.c.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Docenti

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

Odborní asistenti

Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ing. Martin Zálešák, CSc.

Asistenti

Ing. Jiří Zátopek (od 1. 9. 2019)

Techničtí pracovníci

Bc. Vladimír Dostál

Světlana Mozgová

Technicko-hospodářští pracovníci

Karel Klein

Interní doktorandi

Ing. Martin Strmiska

Zahraniční doktorandi

Samuel Ererebu

Linus Marvin Nchena

Externí doktorandi

Ing. Jakub Husár

Ing. Pavel Chrobák

Ing. Jan Skovajsa

Ing. Michal Šustek

Ing. Jiří Zátoupek

9.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

Aktivity

- Členka Oborové rady doktorského stud. programu „Řízení průmyslových systémů“, VŠB TU Ostrava, FMMI
- Členka Oborové rady doktorského stud. programu „Inženýrská informatika“, FAI UTB ve Zlíně
- Členka Rady Univerzity třetího věku na UTB ve Zlíně
- Členka Rady pro celoživotní vzdělávání na UTB ve Zlíně
- Členka komise pro obhajoby disertačních prací na FAI UTB ve Zlíně, FSI VUT v Brně, FEI TU-VŠB Ostrava, FS TU Liberec, Sjf STU Bratislava, Sjf TU Košice
- Školitelka pro doktorské studium na FT a FAI UTB ve Zlíně
- Členka komise pro habilitační řízení na Sjf STU Bratislava, FS ČVUT Praha, FVT a Sjf TU Košice
- Členka komise pro jmenovací řízení profesorem na Sjf STU Bratislava, Sjf TU Košice
- Předsedkyně státní zkušební komise pro státní zkoušky a obhajoby diplomových a bakalářských prací na UTB ve Zlíně, FS VŠB-TU Ostrava, FSI VUT Brno, Sjf TU Košice
- Členka programového výboru Konference Automatizace, regulace a procesy – ARaP
- Členka mezinárodního programového výboru International Carpathian Control Conference – ICC
- Členka mezinárodního programového výboru konference „Danube Adria Association for Automation & Manufacturing“ TU Vienna
- Členka mezinárodního programového výboru konference „The World Scientific and Engineering Academy and Society“
- Členka České společnosti chemického inženýrství – ČSCH

Pedagogická činnost

- Procesní inženýrství
- Procesní inženýrství II (FT)
- Procesní inženýrství III (FT)
- Procesní inženýrství (DSP, FT)

- Vybrané statě z procesního inženýrství
- Procesy v technice budov
- Mechanika tekutin
- Tepelné procesy
- Potravinářské inženýrství (DSP, FT)
- Management budov
- Počítače v praxi – cyklus D, L, U3V, garant cyklů

Vědecko-výzkumná činnost

- Matematické modelování zpracovatelských procesů biomateriálů
- Optimalizace a ekologizace technologických procesů s ohledem na transportní děje
- Recyklační technologie
- Ekologická recyklace desek plošných spojů

prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc., Dr.h.c.

Aktivity

- Člen IUE Commission – pro koželužský průmysl
- Člen výboru České společnosti chemického inženýrství
- Aktivní člen Americké asociace koželužských chemiků (ALCA)
- Člen exekutivní komise IUL TCS (International Union Leather, Technologists and chemists Societies)
- Člen EFB komise (European Federation of Biotechnology)
- Člen ACS – American Chemical Society

Pedagogická činnost

- Procesní inženýrství
- Modelování dynamických systémů

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování zpracovatelských procesů přírodních a syntetických polymerů, transportní procesy, recyklace proteinů a plastů, optimalizace a ekologizace koželužských procesů, návrh fermentačních reaktorů
- Obnovitelné zdroje energie
- Vývoj lubrikantů pro kolagenní střívká smluvní výzkum pro DEVRO Teepack Jilemnice
- Vývoj induktorů rezistence produkovaných hydrolytickým štěpením keratinových a kolagenních odpadů textilního průmyslu
- Zpracování odpadní srsti, TONAK Nový Jičín

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Aktivity

- Proděkan pro spolupráci s praxí
- Ředitel Ústavu automatizace a řídicí techniky
- Ředitel Regionálního výzkumného centra CEBIA-Tech
- Člen Vědecké rady UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně

- Člen Vědecké rady FVT Prešov, TU Košice
- Člen Vědecké rady FEI Univerzity Pardubice
- Čestný člen Vědecké rady FS VŠB-TU Ostrava
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu na FS VŠB-TU Ostrava
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu na FEI VŠB-TU Ostrava
- Člen Rady studijního programu „Inženýrská informatika“ FAI
- Člen národního komitétu Dunajsko-jaderské asociace pro automatizaci, měření a metrologii – od r. 1993
- Člen Americké asociace koželužských chemiků (ALCA)
- Člen přípravných a programových výborů mezinárodních konferencí (DAAAM, CCSC)
- Předseda a člen komisí pro SZZ Bc. a Mgr. studijních programů (FEI VŠB-TU Ostrava, FS VŠB-TU Ostrava, Mendelova univerzita Brno, FSI VUT v Brně, FAI UTB ve Zlíně)
- Člen/předseda komisí pro obhajobu Ph.D. a komisí pro SDZ
- Člen/předseda habilitačních komisí a komisí pro jmenování profesorem
- Člen přípravného týmu pro přípravu a realizaci projektů OP VVV a člen řídicích orgánů těchto projektů

Pedagogická činnost

- Diskrétní řízení
- Programování mikro počítačů
- Mikro počítače a PLC
- Automatizace

Vědecko-výzkumná činnost

- Monitorování a počítačové řízení technologických procesů
- Mikro počítače, programovatelné automaty, průmyslové počítače
- Embedded systémy

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Aktivity

- Člen AS FAI UTB ve Zlíně
- Člen Legislativní komise AS FAI UTB ve Zlíně
- Oponent disertačních prací na FS ČVUT v Praze
- Člen komise pro SZZ Bc. studijních programů na FAI UTB ve Zlíně
- Recenzent příspěvků na mezinárodních konferencích a do odborných časopisů (např. IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Access, ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations, International Journal of Robust and Nonlinear Control, Mechanical Systems and Signal Processing, Swarm and Evolution Algorithms, aj.)
- Spoluorganizátor sekce a člen programových výborů na mezinárodních konferencích (CSCC, ECMS)
- Člen ediční rady mezinárodního recenzovaného (impaktovaného) časopisu Mathematical Problems in Engineering

Pedagogická činnost

- Automatizace
- Automatické řízení
- Spojité řízení

- Teorie systémů
- Optimalizace
- Akční členy mechatronických systémů

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování, identifikace, analýza systémů se zpožděním
- Algebraické, robustní a optimalizační metody pro návrh řízení systémů se zpožděním
- Řízení mnohorozměrných systémů
- Réleová identifikace a autotuning

doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

Aktivity:

- člen AS UTB ve Zlíně – člen AS UTB
- člen Legislativní komise AS UTB ve Zlíně
- předseda komise pro SZZ Ph.D. na FS VŠB-TU Ostrava

Pedagogická činnost

- Mechatronické systémy
- Elektromechanické akční členy
- Robotika
- Logistika

Vědecko-výzkumná činnost

- Matematická teorie systému, matematická teorie simulace
- Elektrické pohony a jejich aplikace v Motion control
- Mechatronika a řízení pohybu
- Dynamika a řízení robotických systémů

Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Programování mikropočítačů
- Programovatelné automaty
- Programování v jazyku C/C++

Vědecko-výzkumná činnost

- Monitorování a počítačové řízení technologických procesů na úrovni jednočipových mikropočítačů a průmyslových personálních počítačů
- Embedded systémy na bázi jednočipových mikropočítačů

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Aktivity

- Tajemník Ústavu automatizace a řídicí techniky FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Analogová a číslicová technika
- CAD systémy v elektrotechnice
- Elektrické obvody
- Elektrotechnika
- Elektrotechnika a průmyslová elektronika
- Mikropočítače a PLC
- Sběrníkové systémy

Vědecko-výzkumná činnost

- Embedded systémy na bázi jednočipových mikropočítačů
- Aplikace mikropočítačů v inteligentních systémech budov

Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Automatizace
- Automatické řízení
- Teorie systémů
- Spojité řízení
- Diskrétní řízení
- Programovatelné automaty
- Multimédia
- Počítačová grafika

Vědecko-výzkumná činnost

- Monitorování a řízení technologických procesů s využitím programovatelných automatů a SCADA systémů
- Analýza, syntéza a simulace jednorozměrových systémů a vícerozměrových systémů se stejným počtem vstupních a výstupních signálů
- Algoritmy řízení ve výrobě a rozvodu tepla

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Aktivity

- Člen AS UTB ve Zlíně
- Člen Ekonomické komise AS UTB ve Zlíně
- Předseda Disciplinární komise FAI UTB ve Zlíně
- Člen komise pro státní závěrečné zkoušky a obhajoby diplomových a bakalářských prací FAI UTB ve Zlíně
- Člen mezinárodního programového výboru konference „Danube Adria Association for Automation & Manufacturing“ TU Vienna

Pedagogická činnost

- Multimédia
- Digitální zpracování obrazu (FMK)
- Programovatelné automaty
- Programování PLC

- Mikropočítače a PLC

Vědecko-výzkumná činnost

- Aplikace programovatelných automatů pro řízení procesů
- Multimédia a jejich využívání ve výuce i v praxi

Ing. Martin Zálešák, CSc.

Aktivity

- Člen státní zkušební komise pro státní zkoušky a obhajoby diplomových prací na FT UTB ve Zlíně
- Člen Technické normalizační komise č. 75 ČSNI (Český normalizační institut)
- Člen výboru sekce pro větrání STP (Společnost pro techniku prostředí)
- Autorizovaný inženýr ČKAIT (Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků)
- Člen zkušební komise ČKAIT Technická zařízení staveb (technická zařízení a elektrotechnická zařízení)
- Člen zkušební komise ČKAIT Energetické auditorství
- Soudní znalec pro obor Technika prostředí staveb a energetika
- Energetický auditor
- Člen mezinárodní společnosti KONNEX ASSOCIATION SCIENTIFIC PARTNERSHIP FORUM
- Zástupce Strategický partner Česká rada pro šetrné budovy
- Vedoucí certifikačního střediska KNX

Pedagogická činnost

- Technická měření v technice prostředí
- Systémy techniky prostředí
- Technologie budov
- Technika prostředí
- Technická termodynamika
- Hydraulika
- Projektování integrovaných systémů
- Facility management

Vědecko-výzkumná činnost

- Výstavba Laboratoře techniky prostředí v rámci CEBIA-Tech
- Akreditace centra KNX
- Optimalizační postupy v energetických systémech – studie, energetické audity, znalecké posudky
- Integrované přístupy v inteligentních budovách
- Obnovitelné a druhotné zdroje energie
- Konzultační činnosti při řešení energetických problémů pro municipality, průmyslové subjekty, nemocnice a státní správu

Ing. Jiří Zátoupek

Pedagogická činnost

- Mechatronické systémy
- Programování mikropočítačů

- Konstrukce robotů a manipulátorů
 - Vědecko-výzkumná činnost
- Moderní metody řízení pohybu robotických struktur
- Algoritmy zpracování obrazu z kamerových systémů
- Fyzikální a matematické modelování a simulace pohybových struktur s využitím CAD modelů
- Návrh a realizace robotických systémů s využitím moderních metod distribuovaného řízení
- Prototypování atypických mechatronických součástí pomocí 3D tisku

9.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019

prof. Ing. Karel Kolomazník, CSc.	46,0 %
Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.	88,0 %
Ing. Libor Pekař, Ph.D.	98,0 %
Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.	102,0 %
Ing. Jan Dolinay, Ph.D.	107,0 %
Ing. Petr Dostálek, Ph.D.	122,0 %
Ing. Martin Zálešák, CSc.	129,0 %
prof. Ing. Dagmar Janáčková, Ph.D.	141,0 %
doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.	166,0 %
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.	209,0 %

9.1.3 Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2018/2019

Ing. Michaela Bařinová, Ph.D.
 MUDr. Niko Burget
 Ing. Viliam Dolinay, Ph.D.
 Ing. Libor Dubčák
 Ing. Pavel Drábek
 doc. Ing. František Hruška, Ph.D.
 Ing. Petr Chalupa, Ph.D.
 doc. Ing. Petr Kučera, Ph.D.
 doc. Radek Matušů, Ph.D.
 Martin Mikloš, DiS.
 Ing. Aleš Mizera, Ph.D.
 Ing. Jiří Pecha, Ph.D.
 Ing. Michal Pleva
 Ing. Michal Pluháček, Ph.D.

Ing. Stanislav Sehnálek
Ing. Pavel Stoklásek, Ph.D.
Ing. David Šaur, Ph.D.
doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

9.2 Pedagogická činnost

9.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Akční členy mechatronických systémů
- Automatické řízení
- Automatizace
- Digitální zpracování obrazu
- Diskrétní řízení
- Embedded systémy s mikropočítači
- Facility management
- Geografické informační systémy
- Inteligentní systémy s roboty
- Kinematika a dynamika mechatronických systémů
- Konstrukce robotů a manipulátorů
- Logistika a plánování
- Mechanika tekutin
- Mechanika v robotických systémech
- Mechatronické systémy
- Mikropočítače a PLC
- Modelování dynamických systémů
- Multimédia
- Optimalizace
- Počítačová podpora výrobních činností
- Procesní inženýrství
- Procesní inženýrství II
- Procesy v technice budov
- Programování a aplikace průmyslových robotů a manipulátorů
- Programování mikropočítačů
- Programování PLC
- Programovatelné automaty
- Projektování integrovaných systémů
- Robotika
- Řízení materiálových toků
- Sběrníkové systémy
- Simulace systémů
- Spojité řízení
- Systémy techniky prostředí
- Technická měření v technice prostředí
- Technika prostředí budov
- Technologie budov
- Teorie systémů
- Tepelné procesy
- Úvod do materiálových věd
- Vybrané statě z procesního inženýrství
- Základy první pomoci

9.2.2 Státní závěrečné zkoušky

9.2.2.1 Složení komise pro státní závěrečné zkoušky

Bakalářské a magisterské studium

Předsedové

prof. Ing. Antonín Víteček, CSc.
doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.

prof. Ing. Radim Farana, CSc.

doc. Ing. Jiří Koziorek, Ph.D.

Členové

prof. Ing. Miluše Vítečková, CSc.

prof. RNDr. Ing. Miloš Šeda, Ph.D.

doc. RNDr. Jindřich Černohorský, CSc.

prof. Ing. Jiří Bíla, DrSc.

prof. Dr. Ing. Miroslav Pokorný

prof. Ing. Jiří Tůma, CSc.

doc. Ing. Pavel Ošmera, CSc.

doc. Ing. Ondrej Liška, CSc.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

prof. Ing. Karel Viček, CSc.

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

prof. Ing. Vladimír Bobál, CSc.

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

prof. Ing. Karel Viček, CSc.

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

doc. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ing. Martin Zálešák, CSc.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

Ing. and Ing. Erik Král, Ph.D.

Ing. Jiří Korbek, Ph.D.

Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

Ing. Pavel Vařacha, Ph.D.

Ing. Jiří Korbek, Ph.D.

Ing. Lubomír Macků, Ph.D.

9.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2018/2019

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Informační a řídicí technologie

Bílek Petr, Bc.
Engliš Martin, Bc.
Fiedler Vojtěch, Bc.
Fous Richard, Bc.
Gabriel Martin, Bc.
Gavenda Dušan, Bc.
Hurtík Lukáš, Bc.
Charous Zdeněk, Bc.
Janisch Jakub, Bc.
Juračka Matej, Bc.
Knís Aladár, Bc.
Majer Jiří, Bc.
Malík Jaroslav, Bc.
Mather Petr, Bc.
Radoň Ladislav, Bc.
Spevák Tomáš, Bc.
Ševčík Daniel, Bc.
Šrom David, Bc.
Tabarka Aleš, Bc.
Tesáček Aleš, Bc.
Topor Stanislav, Ing.
Zdráhala Dominik, Bc.
Zemek Šimon, Bc.

Bakalářské studium

Studijní program: Engineering Informatics
Studijní obor: Information and Control Technologies

Archibong Mbuotidem Ime, Bc.

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Inteligentní systémy s roboty

Dolinay Martin, Bc.
Hrnčířik Pavel, Mgr. Bc.
Kalandřík Michal, Bc.
Majer Martin, Bc.
Rozhnov Aleksandr, Bc.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Automatické řízení a informatika

Hasal Ondřej, Ing.
Kadlečík Pavel, Ing.
Majcin Karol, Ing.
Šarmanová Lenka, Ing.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Integrované systémy v budovách

Janoška Martin, Ing.

Magisterské studium

Studijní program: Engineering Informatics
Studijní obor: Integrated Systems in Buildings

Ogunleye Julius Olufemi, Ing.

9.2.2.3 Seznam bakalářských prací v ak. roce 2018/2019

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Informační a řídicí technologie

BÍLEK, P.: Senzory pro řízení ochranné atmosféry ve skladovacím zásobníku. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lubomír Macků, Ph.D.

ENGLIŠ, M.: Zařízení ke zjištění reakční doby rukou osoby. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

FIEDLER, V.: Vývojové nástroje pro výuku programování v kurzech pro začátečníky. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

FOUS, R.: Návrh a implementace modulů pro open-source platformu MagicMirror2 na Raspberry Pi. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Ľuboš Spaček

GABRIEL, M.: Návrh multiplatformní mobilní aplikace pro rychlou komunikaci vyučujících se studenty. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Erik Král, Ph.D.

GAVENDA, D.: Vývoj prostředí pro interaktivní aplikaci v MATLABu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

HURTÍK, L.: Numerické řešení diferenciálních rovnic s využitím diferenciální transformace. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.

CHAROUS, Z.: Řízení zkušebního zařízení pro zátěžové zkoušky plastových rotačních tlumičů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

JANISCH, J.: Modernizace pneumatického lisu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

JURAČKA, M.: Diagnostika signálů řídicích jednotek. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

KNÍŠ, A.: Vývoj aplikace v 3D enginu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

MAJER, J.: Aktualizace a rozšíření webové databáze nestabilních systémů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

MALÍK, J.: Laboratorní úlohy pro předmět Robotika. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Navrátil, Ph.D.

MATHER, P.: Využití grafických programovacích jazyků pro výuku programování. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

RADONĚ, L.: Návrh automatizace rozvrhového systému směn pro zákaznické centrum. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček

SPEVÁK, T.: Kategorizace velkého množství spamových e-mailů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček

ŠEVČÍK, D.: Desktopová aplikace k minimalizaci logických funkcí. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

ŠROM, D.: Interaktivní prezentace pro účely výuky předmětu Optimalizace: kapitola Teorie her. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

TABARKA, A.: Výukový modul pro předmět Programování mikropočítačů: Wi-Fi komunikační rozhraní. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

TESÁČEK, A.: Správa identit a přístupů v informačních systémech. Bakalářská práce, Zlín, 2018. Vedoucí b.p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

TOPOR, S.: Vyhodnocování statistických charakteristik náhodných procesů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

ZDRÁHALA, D.: Praktické aplikace umělé inteligence pomocí cloudových služeb. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

ZEMEK, Š.: Zálohování a obnova dat pomocí software Veeam. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

Bakalářské studium

Studijní program: Engineering Informatics
Studijní obor: Information and Control Technologies

ARCHIBONG, M.: Control of a Model of Washing Machine. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Inteligentní systémy s roboty

DOLINAY, M.: Řídicí a vizualizační systém chladicí věže. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

HRNČIŘÍK, P.: Spojité řízení pohybu robotického ramena se třemi stupni volnosti. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

KALANDŘÍK, M.: Inovace modelu železnice a jeho řízení pomocí programovatelného automatu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

MAJER, M.: Inerciální senzory a jejich využití. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

ROZHNOV, A.: Aplikace zpracování dat pro automatický gravírovací stroj s kolaborativním robotem. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

9.2.2.4 Seznam diplomových prací v ak. roce 2018/2019

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Automatické řízení a informatika

HASAL, O.: Software pro zpracování obrazu pro třídící linku na sazenice. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jakub Novák, Ph.D.

KADLEČÍK, P.: Implementace SW nástroje pro zvyšování přesnosti obráběcích strojů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

MAJCIN, K.: Řízení pohybu robota typu SCARA jako nelineární soustavy. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

ŠARMANOVÁ, L.: Modelování, identifikace a řízení 3D jeřábu Inteco. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Integrované systémy v budovách

JANOŠKA, M.: Integrovaný systém v budově před rekonstrukcí - Inteligentní rodinný dům s využitím obnovitelných zdrojů energie Řídicí systém s komunikací KNX. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Martin Zálešák, CSc.

Magisterské studium

Studijní program: Engineering Informatics
Studijní obor: Integrated Systems in Buildings

OGUNLEYE, J.: Optimization of Lighting in Commercial Premises. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Martin Zálešák, CSc.

9.3 Vědecko-výzkumná, vývojová a inovační činnost pracovníků ústavu je realizována především prostřednictvím projektů. Významnou úlohu sehrává i řešení projektů smluvního výzkumu.

9.3.1 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

9.3.1.1 Oblasti odborné činnosti

Moderní metody automatického řízení

- Systémy se zpožděním
- Robustní systémy řízení
- Autotuning (ladění regulátorů)
- Systémy s proměnnými parametry

Decentralizované systémy

- Návrh (embedded) řídicích systémů
- Řešení reálného času software pro technologické procesy
- Monitorovací a řídicí systémy na technologické úrovni
- Supervizní systémy pro vizualizaci a řízení (In Touch, Control Web, WizCon aj.)
- Řešení a realizace jednocíselových počítačových regulátorů
- Automatizace a robotizace komplexních výrobních linek

Procesy, jejich modelování a simulace

- Procesy zpracovávající přírodní a syntetické polymery
- Energetické procesy zaměřené na centralizované zásobování teplem
- Procesy v oblasti technologie inteligentních budov
- Optimalizace systémů a procesů s ohledem na minimalizaci výrobních nákladů
- Simulace navržených modelů a jejich řídicích systémů
- Inteligentní výrobní systémy s aplikacemi robotů a manipulátorů
- Tepelné výpočty výrobních technologií

Smluvní výzkum systémů techniky prostředí – energetické a provozní parametry včetně akustiky

- Chladicí stroje
- Tepelná čerpadla
- Vzduchové rekuperátory
- Vybrané stavební prvky

9.4 Mezinárodní aktivity

9.4.1 Spolupráce se zahraničními pracovišti

VIPO A/S, Partizánske, Slovenská republika

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- doc. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

Leather and Shoe Research Institute (160 Hoang Hoa Tham Street, Tay Ho District Hanoi)

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

School of Materials Science and Engineering, Zhengzhou University (No. 100 Kexue Avenue, Zhengzhou, Henan Province, P. R. China)

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

Fakulta výrobných technológií se sídlom v Prešove, TU v Košiciach, Slovensko

- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

Tampere University of Applied Sciences, Tampere, Finland

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.
- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Politechnika Świętokrzyska, Kielce, Polsko

- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Chonnam National University, Colege of Engineering, Gwangju, Jižní Korea

- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

IEA (Institute for Environment and Automation – Vietnam Union of Science and Technology Associations (VUSTA), Hanoi, Vietnam

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

Faculty of Engineering Mechanics and Automation (FEMA), Vietnam National University, Hanoi, Vietnam

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

British Leather Centre Northampton, Velká Británie

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

UNIDO, Vídeň, Rakousko

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

STU SJF Bratislava, Slovensko

- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

TU SJF v Košiciach, Slovensko

- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

STU MTF Trnava, Slovensko

- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

KNX Association, De Kleetlaan 5, Bus 11,B-1831 Brussels-Diegem

- Ing. Martin Zálešák, CSc.

9.4.2 Výjezdy do zahraničí

9.4.2.1 Erasmus a jiné

- University of Maribor, 20. 5. - 24. 5. 2019, Slovinsko

- Pekař, L.

9.4.2.2 Aktivní účast na konferencích

- IFAC Workshop on Control of Smart Grid, 10. – 12. 6. 2019, Jeju, Korejská republika

- Vašek V., Vašek L

- 23st International Conference CSCC 2019, 14. 7. - 17. 7. 2019, Atény, Řecko

- Vašek, V.; Janáčková, D.; Ševčík J.; Husár J.; Sysala T.; Šánek L.; Beltrán Prieto, J. C.; Sehnálek, S.; Drábek, P.; Vašek, L.

- Principia Cybernetika 2019, 3. 5. 9. 2019, Trnava, Slovensko

- Vašek, V.; Janáčková, D.; Sysala, T.

- 30th DAAAM International Symposium 2019, 23. 10. - 26. 10. 2019, Zadar, Chorvatsko

- Vašek, V.; Janáčková, D.; Beltrán Prieto, J. C.

9.5 Spolupráce s průmyslem

DEVRO s.r.o., Jilemnice

- Vývoj a testování nových přípravků a zkušebních metod využitých při výrobě jedlých kolagenních obalů

FREESCALE, Rožnov pod Radhoštěm

- Aplikace mikropočítačové techniky

TAJMAC-ZPS a.s., Zlín

- Řešení správy nástrojového hospodářství

SCHNEIDER ELECTRIC a.s., Praha

- Technické zabezpečení inteligentních budov, KNX

TRIMILL a.s., Zlín

- Řešení teplotních poměrů na moderních obráběcích centrech

TEPLÁRNA OTROKOVICE

- Řešení teplotních poměrů

TONAK Nový Jičín

- Zpracování specifických odpadů

NEUREG Praha

- Řešení teplotních poměrů

EGÚ Praha

- Řešení teplotních poměrů

AIR TECHNOLOGY s.r.o.

- Technika prostředí

HELLA Autotechnik, Mohelnice

- Průmyslová automatizace

ČVUT-FAST

- Modifikace stavebních směsí

ČVUT, FS Praha

- Aplikace metod umělé inteligence

DENESA, s.r.o., Količín

- Automatizace linek

SLOVÁCKÉ STROJÍRNY, Uherský Brod

OSEVA Opava

- Induktory rezistence

MALCOM, s.r.o., Otrokovice

ZDV Fryšták

- Zpracování zemědělských odpadů

LESCUS Cetkovice, s.r.o.

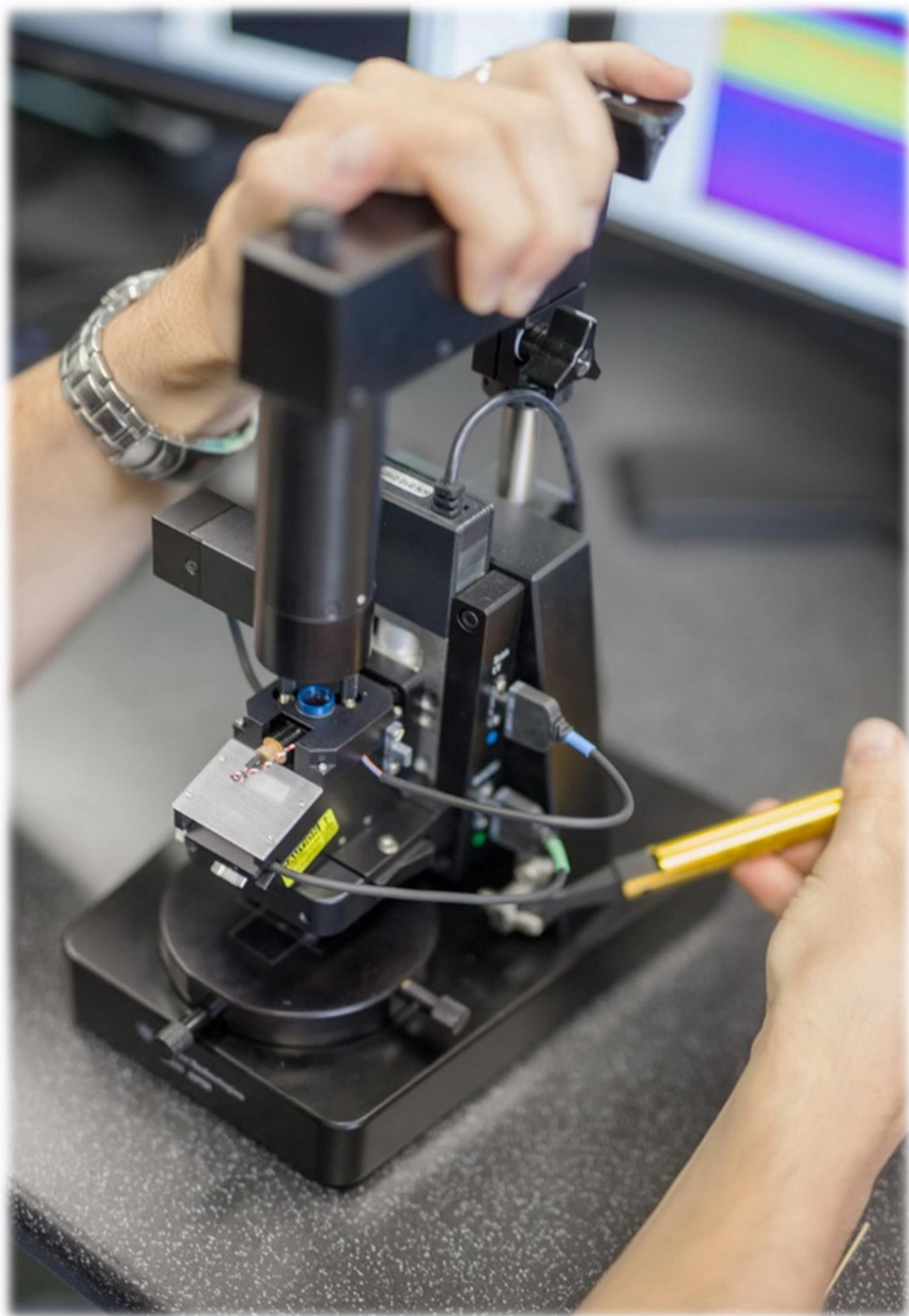
- Řešení třídící linky na lesní sazenice

AWL Napajedla

- Řešení robotických linek

TREVOS, a.s.

- Osvětlovací technika



10 Ústav elektroniky a měření

10.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Zástupce ředitele

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

Tajemník

Ing. Petr Skočík

Sekretářka

Jana Lebedová

Docenti

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

Odborní asistenti

Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Ing. Petr Neumann, Ph.D.

Mgr. Hana Tomášková, Ph.D.

Ing. et Ing. Kateřina Sulovská, Ph.D.

Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.

Asistenti

Ing. Petr Skočík

Ing. Marie Nedvědová

Ing. Michaela Mikuličová

Zahraniční doktorandi

Sayan Das

Externí doktorandi

Ing. Pavel Beňo

Ing. Patrik Foltýn

Ing. Michal Gracla

Ing. Tomáš Komenda

Ing. Josef Kudělka
Ing. Zdeněk Maláník
Ing. Tomáš Martínek
Ing. Michaela Mikuličová
Ing. Jan Opálka
Ing. Lukáš Pálka
Ing. Petr Skočík
Ing. Radim Špigel
Ing. Pavel Tomášek

10.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

Aktivity

- Zástupce ředitele Ústavu elektroniky a měření
- Člen Rady studijního programu „Inženýrská informatika“ FAI
- Člen Ediční rady FAI
- Člen rady Centra nanotechnologií a materiálů pro nanoelektroniku Fyzikálního ústavu Akademie věd
- Člen Redakční rady časopisu Jemná mechanika a optika

Pedagogická činnost

- Senzory
- Forezní vědy
- Akustika

Vědecko-výzkumná činnost

- Problematika měření šumů, slabých signálů
- Aplikace materiálů v oblasti elektromagnetické kompatibility
- Aplikovaná fyzika nanostrukturovaných systémů

Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Elektřina magnetismus a vlnění – přednášky, semináře
- Pokročilé bezpečnostní technologie – přednášky, cvičení
- Elektronické zabezpečovací a přístupové systémy – přednášky, cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování mikrovlnných obvodů a antén
- Modelování a měření vlastností kompozitních materiálů
- Elektromagnetická kompatibilita

Ing. Petr Neumann, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Diagnostika číslicových systémů – přednášky, cvičení
- Technologie průmyslových informačních systémů – přednášky, cvičení
- Vzdělávací aktivity v oblasti rozpoznání nepůvodních součástek

Vědecko-výzkumná činnost

- Analýza odlišností nepůvodních elektronických součástek
- Technologie zpřístupnění SOC zapouzdřeného obvodu
- Technologie mytí čipu po ablaci materiálu pouzdra IO
- Aplikační výzkum a rozšiřování metod detekce odlišností polovodičových součástek
- Anomálie kmitočtových charakteristik nepůvodních součástek
- Parazitní vlivy na měření voltampérových charakteristik
- Doplnková zařízení a přípravky pro technologii laserové ablace
- Doplnková zařízení a přípravky pro rentgenovou diagnostiku
- Sensory, fyzikální principy, technologie
- Diagnostika v elektronice
- Technologie povrchové montáže

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Aktivity

- Ředitel Ústavu elektroniky a měření
- Člen Kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Člen AS FAI UTB ve Zlíně
- Předseda legislativní komise AS FAI UTB ve Zlíně
- Člen stipendijní komise FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Instrumentace a měření – přednášky, cvičení
- Zpracování signálů – semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Instrumentace a sensorika technologických procesů, zpracování signálů, programování (MATLAB, Delphi, NET, VEE Pro, LabVIEW, ControlWEB), automatizace měřících experimentů
- Mikrovlnná skenovací mikroskopie (SMM)
- Optická mikroskopie, skenovací elektronová mikroskopie

Ing. Petr Skočík

Aktivity

- Tajemník Ústavu elektroniky a měření

Pedagogická činnost

- Elektrotechnika – cvičení

- Elektrické obvody – cvičení
- Elektrotechnika a průmyslová elektronika – cvičení
- Analogová a číslicová technika – cvičení
- Mikroelektronika – cvičení
- Technické prostředky automatizace – cvičení
- Technické prostředky informatiky a automatizace – cvičení
- Technické prostředky integrované automatizace – cvičení
- Senzory – cvičení
- Diagnostika číslicových systémů – cvičení
- Informační systémy – cvičení

Mgr. Hana Tomášková, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Fyzika v bezpečnostních technologiích – přednášky, seminář
- Fyzikální seminář (pro obor ISR) – přednášky, seminář, laboratorní cvičení
- Fyzikální seminář (pro obor SWI) – přednášky, seminář
- Elektřina, magnetizmus a vlny (Fyzika I) – seminář
- Fyzikální principy prvků informatiky – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Ramanova spektroskopie – bezpečnostní a forenzní aplikace, přírodní i syntetické polymerní látky, aj.
- Studium problematiky karcinogenního šestimocného chromu v koženém zboží
- Řešení hydrolytického zpracování odpadních chromočiněných materiálů
- Popularizace vědy

Ing. Marie Nedvědová

Pedagogická činnost

- Instrumentace a měření – cvičení
- Technické prostředky informatiky a automatizace – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Terahertzová spektroskopie v časové doméně – forenzní, biomedicínské aplikace aj.
- Analýza a zpracování signálů
- Optická a konfokální mikroskopie

Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Fyzikální seminář – seminář, laboratorní cvičení
- Fyzika v bezpečnostních technologiích – seminář
- Fyzikální principy prvků informatiky – seminář
- Elektrické obvody – laboratorní cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Skenovací mikroskopie
- Perkolační chování tenkých kovových vrstev
- Forezní vědy

Ing. Michaela Mikuličová

Pedagogická činnost

- Instrumentace a měření – cvičení
- Nadstandardní prvky objektové bezpečnosti – cvičení
- Elektronické zabezpečovací a přístupové systémy – cvičení
- Forezní vědy – seminář
- Informační technologie – seminář

Vědecko-výzkumná činnost

- Luminiscenční spektroskopie
- Forezní vědy

Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

Aktivity

- Koordinace činností Laboratoře elektromagnetické kompatibility
- Odpovědný řešitel zakázek smluvního výzkumu v oblasti EMC
- Člen Hodnotícího panelu P102 Grantové agentury ČR

Pedagogická činnost

- Pokročilé architektury procesorů – seminář
- Elektromagnetické jevy v informatice – přednášky, seminář
- Technika počítačů a komunikací – přednášky, seminář
- Elektromagnetické pole a materiály v telekomunikacích – přednášky, seminář
- Elektromagnetická kompatibilita – přednášky, seminář

Vědecko-výzkumná činnost

- Elektromagnetická kompatibilita napájecích zdrojů
- Problematika power integrity – šíření rušení napájecími cestami elektronických obvodů
- Elektronika

10.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019

Ing. Marie Nedvědová (*mateřská dovolená*)

Ing. Petr Neumann, Ph.D. (*zaměstnán na 80% úvazek*)

80,9 %

Ing. Michaela Mikuličová

91,8 %

Mgr. Hana Tomášková (*mateřská dovolená*)

94,5 %

Ing. Tomáš Martínek	117,4 %
Ing. Petr Skočík	119,8 %
Ing. Stanislav Goňa, Ph.D. (zaměstnán na 70% úvazek)	121,8 %
Ing. Milan Navrátil, Ph.D.	123,2 %
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.	135,8 %
Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D. (zaměstnán na 70% úvazek)	145,8 %

10.2 Pedagogická činnost

10.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Akustika 1
- Akustika 2
- Diagnostika číslicových systémů
- Elektřina, magnetismus a vlnění
- Elektromagnetická kompatibilita
- Elektromagnetické jevy v informatice
- Elektromagnetické pole a materiály v telekomunikacích
- Elektronické zabezpečovací a přístupové systémy
- Forenzní vědy
- Fyzika v bezpečnostních technologiích
- Fyzikální principy prvků informatiky
- Fyzikální seminář
- Informační systémy
- Instrumentace a měření
- Nadstandardní prvky objektové bezpečnosti
- Projektování řídicích a informačních systémů
- Senzory
- Technické prostředky automatizace
- Technické prostředky informatiky a automatizace
- Technické prostředky integrované automatizace
- Zpracování signálů

10.2.2 Státní závěrečné zkoušky

10.2.2.1 Složení komise pro státní závěrečné zkoušky

Magisterské studium

Předsedové

JUDr. Jiří Kameník
 doc. Ing. Jiří Švec, CSc.
 Ing. Ivo Pikner, Ph.D.
 JUDr. Jiří Brabec

Členové

JUDr. Ladislav Pávek
 Ing. Jan Valouch, Ph.D.
 Ing. Dora Lapková, Ph.D.
 doc. Ing. Jan Kunovský,
 Ing. David Malaník, Ph.D

Ing. et. Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
 Mgr. Vladimír Rambousek
 doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
 Ing. Michaela Mikuličová
 doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.
 Mgr. Stanislav Zelinka, Ph.D.
 Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.
 Ing. Rudolf Drga, Ph.D.
 doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
 doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
 Ing. Petr Skočík
 JUDr. Vladimír Laucký
 Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.
 Ing. Ján Ivanka
 prof. Ing. Zdeněk Dvořák, Ph.D.
 doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.
 Ing. Milan Navrátil, Ph.D.
 Ing. Tomáš Martínek
 JUDr. Vladimír Laucký
 Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.
 Ing. Peter Janků
 doc. Ing. Andrej Veľas, Ph.D.

10.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2018/2019

Magisterské studium – M

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Aflitanovský Jiří, Ing.	Čajková Nikola, Ing.	Hrbatová Lucie, Ing.
Bajaj Tomáš, Ing.	Dedek Jindřich, Ing.	Hromek Martin, Ing.
Barčák Petr, Ing.	Dočkalová Pavla, Ing.	Hřibňáková Aneta, Ing.
Bařina Hynek, Ing.	Dohnálková Lenka, Ing.	Hubáčková Lucie, Ing.
Beran Bohuslav, Ing.	Dostálová Petra, Ing.	Jakob Jan, Ing.
Bořecký Jan, Ing.	Gabko Lukáš, Ing. DiS.	Jurča Pavel, Ing.
Bouchal Ondřej, Ing.	Gregor Václav, Ing.	Kasáček Jiří, Ing.
Brnula Robert, Ing.	Gybasová Petra, Ing. DiS.	Kašová Michaela, Ing.
Burešová Soňa, Ing.	Horáček Jiří, Ing.	Keňo Lukáš, Ing.

Kobza Jaroslav, Ing.	Samek Tomáš, Ing.
Koňářík Michal, Ing.	Sečkařová Jana, Ing.
Kopecký Jan, Ing.	Sousedíková Lucie, Ing.
Kostovská Michaela, Ing.	Stiburková Lucie, Ing.
Králík Lukáš, Ing.	Straka Miroslav, Ing.
Křapa Adam, Bc.	Strížová Barbora, Ing.
Křeháčková Diana, Ing.	Svída Dominik, Ing.
Lejsalová Aneta, Ing.	Šafránková Kristýna, Ing.
Machálková Veronika, Ing.	Šara Patrik, Ing.
Majzlík David, Ing.	Tihelka Jan, Ing.
Melichárek Tomáš, Ing.	Tichý Milan, Ing.
Minářová Irena, Ing.	Tkáč Thomas, Ing.
Mišutková Martina, Ing.	Tobolík Radek, Ing.
Mlýnková Eva, Ing.	Tomešová Klára, Ing.
Moravec Ondřej, Ing.	Tomšů Miroslav, Ing.
Nassvetter Jakub, Ing.	Tylichová Petra, Ing.
Nečas Vojtěch, Ing. DiS.	Vavroušek Petr, Ing.
Osina David, Ing.	Vencovská Eva, Ing.
Pecha David, Ing.	Zahradník Jiří, Ing.
Petřík Vít, Ing.	Zahradník Radim, Ing.
Plašilová Helena, Ing.	Zálešák Jan, Ing.
Poláchová Nikol, Ing.	Zbahna Petr, Ing.
Říhová Michaela, Ing.	Zedek Petr, Ing.

Magisterské studium – T

Studijní program:	Inženýrská informatika
Studijní obor:	Bezpečnostní technologie, systémy a management

Bortel Lukáš, Ing.	Mlčoch Martin, Ing.
Černý Lukáš, Ing.	Ponižil Jiří, Ing.
Galda Vojtěch, Ing.	Potůček Radovan, Ing.
Harašta Radek, Ing.	Prachař David, Ing.
Janků Jiří, Ing.	Svoboda Petr, Ing.
Józsa Zdeněk, Ing.	Vait Karol, Ing.
Křápek Zdeněk, Ing.	Vlachynský Jan, Ing.

10.2.2.3 Seznam diplomových prací v ak. roce 2018/2019

Magisterské studium – M

Studijní program:	Inženýrská informatika
Studijní obor:	Bezpečnostní technologie, systémy a management

- AFLITANOVSKÝ, J.: Variabilita islámského terorismu v Evropě. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Malánik, Ph.D.
- BAJAJ, T.: Způsoby obranné střelby v prostředí komerční bezpečnosti a v sebeobraně občana. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Malánik, Ph.D.
- BARČÁK, P.: Predikce bezpečnostní situace města. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.
- BAŘINA, H.: Krizová připravenost hotelů na blackout. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- BERAN, B.: Ochrana datové infrastruktury podniku. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- BOŘECKÝ, J.: Připravenost základních složek IZS na blackout ve městě Brně. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- BOUCHAL, O.: Poplachové přenosové systémy a zařízení. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.
- BRNULA, R.: Návrh systému BOZP firmy zabývající se rozvozem barelové vody a prodejem, servisem a sanitací aquamatů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.
- BUREŠOVÁ, S.: Bezpečnostní audit ve vybraném potravinářském podniku. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Lapková, Ph.D.
- ČAJKOVÁ, N.: Možnosti zabezpečení učitelů a studentů před teroristickými útoky v budově U5 na UTB ve Zlíně. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.
- DEDEK, J.: Role prevence v bezpečnosti. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.
- DOČKALOVÁ, P.: Možnosti využití 3D technologií v oblasti bezpečnosti. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.
- DOHNÁLKOVÁ, L.: Návrh zabezpečení veřejných akcí proti násilným útokům. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Lapková, Ph.D.
- DOSTÁLOVÁ, P.: Optimalizace systému krizového řízení vybrané společnosti. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- GABKO, L.: Testování spolehlivosti software určeného pro detekci osob. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
- GREGOR, V.: Taktické cvičení jako forma pro zlepšení připravenosti HZS kraje na řešení mimořádných událostí. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.
- GYBASOVÁ, P.: Posouzení bezpečnosti a návrh opatření pro železniční stanici. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- HORÁČEK, J.: Ekologické aspekty bezpečnostní futurologie. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.
- HRBATOVÁ, L.: Pracovní zátěž v prostředí otevřené kanceláře. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.
- HROMEK, M.: Ochrana utajovaných informací v podmínkách Policie ČR. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- HŘIBŇÁKOVÁ, A.: Projekt zabezpečení komerčního objektu a perimetru. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.
- HUBÁČKOVÁ, L.: Analýza bezpečnosti obyvatel v záplavové oblasti obce Moravský Písek. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

JAKOB, J.: Polymerní bankovky. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

JURČA, P.: Politické aspekty bezpečnostní futurologie. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.

KASÁČEK, J.: Návrh inteligentního bezpečnostního a řídicího systému v rezidenčním objektu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

KAŠOVÁ, M.: Aplikace formální konceptuální analýzy pro vybrané motorové vozidla. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Ján Ivanka

KEŇO, L.: Tvorba simulačních scénářů v prostředí Apple Homekit. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

KOBZA, J.: Systém EKV s řídicí jednotkou NetAXS-123 a přístupovým systémem WIN-PAK. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.

KOŇAŘÍK, M.: Zabezpečení panelového domu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

KOPECKÝ, J.: Analýza možností zabezpečeného přístupu do IS. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.

KOSTOVSKÁ, M.: Bezpečnostní analýza vybraného průmyslového areálu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Lapková, Ph.D.

KRÁLÍK, L.: Počítačová síť střední organizace založená na prvcích Cisco. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jiří Korbel, Ph.D.

KŘAPA, A.: Bezpečnostní aspekty spojené s masovým užíváním dronů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

KŘEHÁČKOVÁ, D.: Analýza a návrh opatření pro zlepšení ochrany obyvatelstva ve městě Hranice. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

LEJSALOVÁ, A.: Management bezpečnosti a ochrana zdraví při práci ve výrobním podniku. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

MACHÁLKOVÁ, V.: Inovace struktury a funkčnosti výrobního informačního systému. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Petr Neumann, Ph.D.

MAJZLÍK, D.: Návrh zabezpečení objektu pomocí kamerového systému. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

MELICHÁREK, T.: Problematika využití armádních rezervistů v podmínkách soukromé bezpečnosti. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.

MINÁŘOVÁ, I.: Sociálně vyloučené skupiny a kriminalita. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

MIŠUTKOVÁ, M.: Bezpečnostní prognózy vývoje Slovenské republiky. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.

MLÝNKOVÁ, E.: Krizová připravenost nemocnice Hodonín. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

MORAVEC, O.: Kybernetická bezpečnost s implementací GDPR ve vybraných organizacích. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

NASSVETTER, J.: Krizová připravenost vybrané nemocnice Jihomoravského kraje na blackout. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

NEČAS, V.: Informační záložní podpora Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

- OSINA, D.: Analýza potenciálu občanů k obraně z hlediska jejich aktivity. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.
- PECHA, D.: Aktivní záloha ozbrojených sil. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.
- PETŘÍK, V.: Koncept bezpečnostního řešení vyplývající z předpisů BOZP při ověřování a kalibraci výdejních stojanů kapalných paliv. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.
- PLAŠILOVÁ, H.: Změna preferencí kritérií při rozhodování v závislosti na čase. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Lukáš Králík
- POLÁCHOVÁ, N.: Analýza rizik pracoviště ve vybrané výrobní společnosti se zaměřením na ergonomii. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.
- ŘÍHOVÁ, M.: Problematika přípravy občanů k obraně státu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.
- SAMEK, T.: Ochrana proti kybernetickým útokům. Diplomová práce, Zlín, 2018. Vedoucí d. p.: PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka
- SEČKAŘOVÁ, J.: Pracovní zátěž. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka
- SOUSEDÍKOVÁ, L.: Aplikace Port-Royalské logiky pro vybrané prvky plášťové ochrany objektů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Ján Ivanka
- STIBURKOVÁ, L.: Identifikace palných zbraní s využitím kamerových systémů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.
- STRAKA, M.: Implementace GDPR ve státní správě. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. David Malaník, Ph.D.
- STRÍŽOVÁ, B.: Řízení rizik a inovace interních předpisů při přepravě finančních hotovostí a cenností. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Lapková, PhD.
- SVÍDA, D.: Optimalizace procesů s využitím robotické automatizace. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
- ŠAFRÁNKOVÁ, K.: Environmentální problematika v ČR. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: JUDr. Vladislav Štefka
- ŠARA, P.: Elektromagnetická kompatibilita bezpečnostních prvků strojních zařízení. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.
- TIHELKA, J.: Analýza bezpečnostního zajištění nádražních budov v České republice. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.
- TICHÝ, M.: Analýza přirozené techniky obrany člověka. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.
- TKÁČ, T.: Problematika resocializace osob ve výkonu trestu odnětí svobody. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Lapková, PhD.
- TOBOLÍK, R.: Návrh realizace projektu fyzické bezpečnosti v zabezpečené a jednací oblasti objektu AČR. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.
- TOMEŠOVÁ, K.: Návrh zabezpečení průmyslového komplexu budov. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.
- TOMŠŮ, M.: Inklinace chytrých rodinných domů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: JUDr. Ing. Karel Nedbálek, PhD.
- TYLICOVÁ, P.: Vývoj terorismu a jeho vliv na bezpečnostní situaci v Evropě. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Lapková, PhD.
- VAVROUŠEK, P.: Návrh a realizace Wi-Fi hotspotu v administrativním objektu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Ján Ivanka

VENCOVSKÁ, E.: Systémové řízení BOZP ve firmě vyrábějící krmné doplňkové látky. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.

ZAHRADNÍK, J.: Zvýšení bezpečnosti železničních přejezdů. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Lubomír Macků, Ph.D.

ZAHRADNÍK, R.: Identifikace a návrh managementu rizik v podmínkách společnosti IZOS. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.

ZÁLEŠÁK, J.: Možnosti zvládnutí důsledků sucha z pohledu krizového řízení. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

ZBAHNA, P.: Syndrom vyhoření u příslušníků PČR. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

ZEDEK, P.: Návrh komplexního bezpečnostního řešení pro malou energetickou společnost. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.

Magisterské studium – T

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

BORTEL, L.: Řízení průhlednosti elektrochromických fólií a jejich aplikace. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

ČERNÝ, L.: Návrh systémů elektrické požární signalizace a evakuačního rozhlasu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.

GALDA, V.: Krádež majetku jako specifický způsob narušení bezpečnosti. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

HARAŠTA, R.: Migrace informačního systému z MS-DOS do 64-bitového prostředí. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.

JANKŮ, J.: Vzdálená správa ústředí Galaxy Dimension. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.

JÓZSA, Z.: Platforma pro offline aktualizaci WordPressu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

KŘÁPEK, Z.: Návrh kamerového a zabezpečovacího systému pro novostavbu rodinného domu. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

MLČOCH, M.: Zpracování akustických signálů v bezpečnostních technologiích. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

PONÍŽIL, J.: Optimalizace kamerového systému firmy. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

POTÚČEK, R.: Vizualizace otisků prstů ultrafialovým zářením. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

PRACHAŘ, D.: Posouzení vlivu pokročilých kompresních algoritmů v moderních kamerových systémech. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Stanislav Kovář

SVOBODA, P.: Vývoj měřicího zařízení stringu fotovoltaických panelů na platformě Arduino. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

VAIT, K.: Bitlocker šifrování disků ve firemním prostředí. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

10.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

Hlavní směry vědecko-výzkumné činnosti

- Problematika elektromagnetické kompatibility (EMC)
- Měření materiálových vlastností, homogenizace periodických struktur
- Terahertzová spektroskopie a její aplikace ve forenzních vědách
- Ramanova spektroskopie a její aplikace ve forenzních vědách
- Luminiscenční spektroskopie a její aplikace ve forenzních vědách
- Mikrovlnná skenovací mikroskopie
- Analýza identifikace výrobce polovodičových součástek

10.4 Mezinárodní aktivity

10.4.1 Výjezdy do zahraničí

10.4.1.1 Aktivní účast na konferencích

- Účast na mezinárodním workshopu společnosti BRUKER, 23.7. – 25.7. 2019, Karlsruhe, Německo
 - Navrátil, M., Martínek, T.
- Instalace SW Reject Inspector a zaškolení obsluhy ve fy TI AUTOMOTIVE, 7.3. – 8.3. 2019, Győr, Maďarsko
 - Navrátil, M.
- Workshop SECULIN 2019, 16.-18.10.2019, Zuberec, Slovensko
 - Navrátil, M.; Pospíšilík, M.

10.5 Spolupráce s průmyslem

SCG Czech Design Center, s.r.o.

- Návrhové středisko integrovaných obvodů ON Semiconductor
- Apator Metra, s.r.o.
- URC Systems, s.r.o.
- CUTTER Systems, s.r.o.
- TREVOS, a.s.
- Techniserv, s.r.o.
- Cominfo, a.s.
- EVC Group, s.r.o.
- Elektronika Reindl, s.r.o.
- Saab Czech, s.r.o.

- Starmon, s.r.o.
- Fyzikální ústav Akademie věd ČR
- UNIS, a.s.



11 Ústav bezpečnostního inženýrství

11.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Zástupce ředitele

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Tajemnice

Ing. Dora Lapková, Ph.D.

Sekretářka

Jana Garguláková

Docenti

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Odborní asistenti

Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

Ing. Ján Ivanka

Ing. Dora Lapková, Ph.D.

Ing. Zdeněk Maláník, DCv.

JUDr. Vladislav Štefka

Asistenti

Ing. Stanislav Kovář

Interní doktorandi

Ing. Marta Blahová

Ing. Nikola Čajková

Ing. Irena Drofová

Ing. Martin Džermanský

Ing. Martin Ficek

Ing. Barbora Kotková

Ing. Václav Mach

Ing. Miroslav Mušálek

Ing. Lucie Sousedíková

Ing. Miroslav Tomšů

Ing. Lukáš Urbančok

Ing. Pavel Valášek

Ing. Kateřina Víchová

Ing. Ondřej Zimek

Zahraniční doktorandi

Ibrahim Dashti

Hemin Akram Muhammad

Externí doktorandi

Ing. et Ing. Miroslav Budín

Ing. Zdeněk Kalvach

Ing. Lukáš Kotek

Ing. Stanislav Kovář

Ing. Krystyna Ljubymenko

Ing. Lucia Mrázková

Ing. Tomáš Pavelka

Ing. Lukáš Pavlík

Ing. Lukáš Pešek

Ing. Tomáš Požárek

Ing. Jan Svoboda

Ing. Petr Svoboda

Ing. Jiří Ševčík

Ing. Hana Urbančoková

Ing. Jan Vávra

Ing. Filip Večeřa

11.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Aktivity

- Děkan FAI
- Člen Vědecké rady UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké rady FLKŘ UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké rady FAME UTB ve Zlíně

- Člen Vědecké rady FT UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké rady FBI VŠB -TU Ostrava
- Člen Vědecké rady FBI Žilinské univerzity v Žilině
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu „Strojní inženýrství“ na Fakultě strojní VŠB – TU Ostrava
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu oboru „Ochrana osob a majetku“ na Žilinské univerzitě v Žilině
- Zástupce ředitele Ústavu bezpečnostního inženýrství
- Člen Ediční rady FAI UTB ve Zlíně
- Člen Fakultní hodnotící komise Interní grantové agentury FAI UTB ve Zlíně
- Člen vedení Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně
- Člen kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Člen Rady studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Elektrotechnika a průmyslová elektronika – přednášky
- Mikroelektronika – přednášky
- Vybrané parametry techniky budov – přednášky
- Komerové systémy – přednášky
- Technické prostředky bezpečnostního průmyslu – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Senzorika
- Měření technologických veličin
- Vizualizace měřených veličin
- Technické prostředky bezpečnostního průmyslu
- Biometrie
- Monitorování obtížně dostupných prostor
- Komerové systémy

doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Aktivity

- Člen sekce C4 Rady obrany pro vědu a výzkum MO
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Rady studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu „Ochrana osob a majetku“ na FBI UNIZA v Žilině
- Člen vědecké rady vydavatelství VeRBuM

Pedagogická činnost

- Spisová služba – přednášky, cvičení
- Teorie bezpečnosti – přednášky
- Ročníkový projekt – cvičení

- Bezpečnostní management v organizaci

Vědecko-výzkumná činnost

- Informační management v bezpečnostních organizacích
- Teorie bezpečnosti
- Ochrana kritické infrastruktury
- Projekt VI20152019049 – RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury (2015-2019, MV0/VI)
- Projekt VI20172019054 – RECOS – Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti
- Projekt VI20192022118 Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR
- Projekt VI20192022134 Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek
- Projekt Technické vědy pro bezpečnou společnost - Institucionalizace bezpečnosti ve vybraných státních útvech

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Aktivity

- Ředitel Ústavu bezpečnostního inženýrství
- Člen kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Člen oborové rady studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen fakultní hodnotící komise Interní grantové agentury na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké redakce edice „Inženýrská informatika“
- Zástupce fakulty v oblasti radiační ochrany v rámci používání bezpečnostních rentgenů
- Spolupráce s ÚNMZ Praha, zpracovatel posudků úkolů ÚNMZ v oblasti elektromagnetické kompatibility
- Spolupráce s odborným portálem TZB info, recenzent příspěvků v oblasti: Poplachové a zabezpečovací systémy
- Vedoucí laboratoře elektromagnetické odolnosti při VTP-IC

Pedagogická činnost

- Projektování integrovaných systémů
- Projektování bezpečnostních systémů
- Bezpečnostní futurologie
- Kurzy elektromagnetické kompatibility

Vědecko-výzkumná činnost

- Elektromagnetická kompatibilita
- Elektromagnetické zbraně se směrovanou energií,
- Legislativní požadavky na poplachové zabezpečovací systémy
- Vedoucí řešitel projektu Recos (Bezpečnostní výzkum, Ministerstvo vnitra ČR)
- Řešitel projektu bezpečnostního výzkumu Resilience (Bezpečnostní výzkum, Ministerstvo vnitra ČR)

Odborné přednášky

- Bezpečnostní prognostika. SCIENCE CAFÉ. Uherské Hradiště: Fakulta logistiky a krizového řízení UTB, 27. 2. 2019. [vyžádaná přednáška].

Organizace konferencí a workshopů

- Člen vědeckého výboru konference Krizové řízení a řešení krizových situací. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení, 2019

Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

Aktivity

- Člen komise TNK 124 pro poplachové systémy
- Člen odborné komise AGA – Městské kamerové dohlížecí systémy
- Člen hodnotící komise FSDAYS
- Vedoucí laboratoře Pokročilých bezpečnostních technologií

Pedagogická činnost

- Technické prostředky bezpečnostního průmyslu – přednášky
- Elektronické bezpečnostní systémy – přednášky, semináře, cvičení
- Projektování integrovaných systémů – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Sensory, měření a výpočty IR záření
- Infračervené záření a jeho využití v detektorech poplachových systémů
- Asistivní systémy a jejich spolupráce s bezpečnostními systémy
- Technické zabezpečení základních škol
- Zabezpečovací technologie v zemědělství a včelařství

Ing. Ján Ivanka

Aktivity

- Přidružené členství v odborných komisích AGA
- Čestný člen Asociace zámkových a klíčových služeb České republiky

Pedagogická činnost

- Systemizace bezpečnostního průmyslu – přednášky, semináře
- Mechanické zábranné systémy – přednášky, laboratorní cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Odolnost senzorických systémů a prostředků I&HAS
- EPS z hlediska EMI
- Zpracování signálů a přenos dat v prostředí se silným rušením
- Matematizace procesů AM a RM biologických materiálů

Ing. Zdeněk Malánik, Ph.D., DCv.

Pedagogická činnost

- Speciální tělesná příprava I až III – přednášky a cvičení
- Technologie detektivních činností – přednášky a cvičení
- Kriminalistika – přednášky a cvičení studentů externího studia
- Technologie komerční bezpečnosti 1 – přednášky a cvičení

- Speciální bezpečnostní technologie – přednášky a cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Hodnocení kvality výcviku
- Technologie obranných prostředků
- Metodika nácviku profesní obrany a sebeobran
- Teorie a praxe obrany a ochrany v komerční bezpečnosti a v bezpečnosti občana
- Projekt Institucionální projekt UTB 2016 č. FAI2A/2016 Rozvoj laboratoře profesní obrany a kriminalistiky
- Projekt Modernizace výukové infrastruktury FAI – CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002325
- Strategický projekt UTB ve Zlíně – CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002204
- Projekt CEBIA – Tech, OPPIK – CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0004581
- Projekt Modernizace výukové infrastruktury FAI – CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002325
- Projekt CEBIA – Tech, TAČR – TH04010377

Odborné přednášky

- Students for Liberty – Regulace EU
- UTB ve Zlíně – Jsi na řadě
- Science Cafe Zlin – Sám sobě bodyguardem
- PČR OSZBM JmK – Sebeobrana občana
- PrF MUnI Brno – 1x ročně od 2014 do současnosti
- VUT v Brně, FT – Zbraně v obraně
- PrF MUnI Brno – Znalec, jeho posudek a souvislosti

Ostatní aktivity

- Znalec Krajského soudu v Brně ve specializaci „Sebeobrana“, „Použití zbraně“, „Ceny a odhady zbraní palných“
- Zkušební komisař, specializace zbraně a střelivo, pro získání zbrojního průkazu
- Technický expert Certline, a.s. ISO v oblasti soukromých bezpečnostních služeb
- Vedoucí laboratoře profesní obrany a kriminalistiky
- Člen a tajemník European Association for Security

JUDr. Vladislav Štefka

Pedagogická činnost

- Kriminologie – přednášky, semináře
- Kriminalistické technologie a systémy – přednášky, semináře
- Obchodní a hospodářské právo – přednášky, semináře
- Podnikatelské právo v průmyslu komerční bezpečnosti – přednášky, semináře
- Právní řád ČR – přednášky, semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Bezpečnost a ochrana zdraví podle nového ZP
- Změny v oblasti úpravy režimu PKB
- Vedoucí laboratoře kriminalistiky

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Aktivity

- Expertní skupina pro posuzování a oponentování návrhů projektů bezpečnostního výzkumu (Ministerstvo vnitra ČR)
- Expertní skupina pro posuzování a oponentování návrhů projektů TAČR
- Člen České asociace bezpečnostních manažerů (ČABM)
- Univerzitu zastupující člen Critical Infrastructure Warning Information Network
- Univerzitu zastupující člen Bezpečnostně technologického klastru v Ostravě
- Univerzitu zastupující člen Technologické platformy energetická bezpečnost
- Člen mezirezortní skupiny MV SR pro přípravu zákona o ochraně KI
- Člen mezirezortní skupiny MV SR pro novelizaci zákona o ochraně KI
- Člen odborné platformy ochrany obyvatelstva Generálního ředitelství hasičského záchranného sboru ČR
- Člen odborové komise 3. stupně vysokoškolského studia v studijním odboru 8.3.7 Občianska bezpečnosť v študijnom programe Krízový manažment na Fakulte bezpečnostného inžinierstva ŽU v Žiline
- Člen odborového panelu TAČR programu THÉTA
- Člen vědecké rady Fakulty vojenského Leadershipu, Univerzity obrany

Pedagogická činnost

- Modelování krizových situací – přednášky, semináře a laboratorní cvičení
- Speciální technologie komerční bezpečnosti – přednášky, semináře
- Management bezpečnostního inženýrství – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Projekt VG20102012025 – Metodika ochrany kritické infrastruktury (KI) v oblasti výroby, přenosu a distribuce elektrické energie
- Projekt VG20112014067 – Systém hodnocení odolnosti prvků a sítí vybraných oblastí kritické infrastruktury
- Projekt rozvoje Simcentra AOS v module: Ochrana vojsk a prvků kritické infrastruktury
- Projekt analýza a optimalizace objektové bezpečnosti společnosti Continental Barum spol. s r.o. Otrokovice
- Projekt VF20142015035 – Aktuální kybernetické hrozby v České republice a jejich eliminace (2014-2015, MV0/VF)
- Projekt 5.1 SPK 02/026 – CKI Centrum kritické infrastruktury
- Projekt výzkumu a stanovení funkčnosti systému fyzické ochrany a vývoj jeho optimální konfigurace ve vztahu k analýze rizik pro stanovená aktiva
- Projekt VI20152019049 – RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury (2015-2019, MV0/VI)
- Institucionální projekt „Technické vědy pro bezpečnou společnost – Způsoby narušení bezpečnosti z pohledu teorie bezpečnosti“. 2016
- Veřejná zakázka, Úřad vlády ČR, „Souhrn způsobů hodnocení kvality a odolnosti infrastruktury“ – odborné zaměření na oblast energetické infrastruktury“, člen řešitelského týmu za VŠB-TUO. Kód projektu: 26432, 2016
- Projekt VI20172019073 – Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování“
- Projekt VI20172019054 – Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti“
- Korea Knowledge Sharing Program with Visegrad Group, Innovation Policy for SMEs in the Era of Industry 4.0

- Veřejná zakázka, GR HZS ČR, Ochrana obyvatelstva v územním plánování a při stanovení technických podmínek pro navrhování staveb
- Projekt TH04010377 – Vývoj metod identifikace a ochrany měkkých cílů dopravní infrastruktury pro zvýšení jejich bezpečnosti a odolnosti před teroristickým útokem, EPSILON 4, TAČR
- Projekt TK01010146 – Projektování a bezpečné provozování LNG čerpacích stanic, THÉTA 1, TAČR
- Projekt TL02000352 – Klasifikace sociálně-psychologických parametrů osob prostřednictvím umělé inteligence a strojového vidění pro potřeby ochrany osob v reálném čase, ÉTA 2, TAČR
- Projekt SECUREGAS - Securing The European Gas Network, H2020, EU
- Projekt VI20192022118 - Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR, MVČR
- Projekt VI20192022134 - Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek, MVČR
- Projekt VI20192022151 - CIRFI 2019: Indikace narušení resilience kritické infrastruktury, MVČR

Organizace odborných workshopů a konferencí

- Ochrana kritické infrastruktury ČR z pohledu nové legislativy, Praha, 2011
- Bezpečnostní technologie, systémy a management, Zlín, 2011
- Odborný workshop: Odolnost kritické infrastruktury ČR I., Praha, 2011
- Odborný workshop: Odolnost kritické infrastruktury ČR II., Praha, 2013
- Bezpečnostní technologie, systémy a management, Zlín, 2013
- Odborný workshop: Současné a budoucí trendy ochrany kritické infrastruktury, Praha, 2014
- Applied Mathematics, Computational Science & Engineering (AMCSE 2014), Varna, Bulgaria, September 13. - 15. 2014 Special session Security Systems, Technologies and Management
- Bezpečnostní technologie, systémy a management, Zlín, 2015
- The Tenth International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies – SECURWARE 2016, sekce ASTaS 2016, Applied Security Technologies and Systems, Nice, Francie, červen 24. - 28. 2016
- Bezpečnostní technologie, systémy a management, Zlín, 2017
- Konvergovaná bezpečnost v infrastrukturních systémech, Praha, 2018
- Kulatý stůl „Aktuální trendy bezpečnosti, stability a odolnosti energetických kritických infrastruktur“, Praha, 2019

Odborné přednášky

- Workshop ERN CIP, Possibilities, capabilities and potential contribution of Tomas Bata University in Zlín in relation to Critical Infrastructure Protection research activities, 3. 2. 2010, Ministerstvo vnútra SR
- APENCOT, Konference k fyzické ochraně vybraných objektů elektrizační soustavy, 21. 10. - 22. 10. 2010 Dorint Hotel Don Giovanni, Praha, Technologické aspekty ochrany kritické infrastruktury – posudzovanie funkčnosti systému fyzickej ochrany prvkov kritickej infrastruktury,
- RESPO, Zvýšení odolnosti distribuční soustavy proti důsledkům dlouhodobého výpadku přenosové soustavy ČR s cílem zvýšení bezpečnosti obyvatel, 8. 11. 2010, České Budějovice, Stanovenie odolnosti sektoru kritickej infrastruktury - vzájomné závislosti
- 3rd EU-US-Canada Expert Meeting on Critical Infrastructure Protection (CIP), 22 - 23 May 2012, Brussels, Knowledge sharing in the risk analysis proces in energy sector
- Energy Infrastructure Security Network, 12. 10. 2012, Praha, Critical infrastructure resilience evaluation in energy sector
- The MENA Business Infrastructure Protection 2013 Summit, Risk Management and Security Intelligence for Companies, 4 - 5 December 2013, SAE – Dubai, Practical experiences in Critical Infrastructure Protection and Resilience Evaluation

- BE2014, Blok 4: KRITICKÁ INFRASTRUKTURA A JEJÍ OCHRANA, Informační podpora ochrany kritické infrastruktury, 2014
- Workshop on: Enhancing Resilience of Critical Infrastructure, 13 - 14 July 2016, Radisson Blu Carlton Hotel, Bratislava, „Risk Analysis in Context of Critical Infrastructure Protection”, 2016

Ing. Dora Lapková, Ph.D.

Aktivity

- Tajemnice Ústavu bezpečnostního inženýrství
- Členka Akademického senátu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, členka legislativní komise
- Členka asociace European Association for Security

Pedagogická činnost

- Technologie komerční bezpečnosti I a II – přednášky a semináře
- Speciální bezpečnostní technologie – přednášky a semináře
- Speciální tělesná příprava I, II a III – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Profesní obrana a sebeobrana
- Střelecká příprava
- Fyzická ostraha
- Ochrana měkkých cílů
- Řízení rizik, bezpečnostní analýzy a audity
- Manažer projektu VI20192021163 Nastavení a organizace systému bezpečnosti na hromadných společenských a kulturních akcích.
- Spoluřešitel projektu VI20192022118 Ochrana měkkých cílů.
- Spoluřešitel projektu TH04010377 Vývoj metod identifikace a ochrany měkkých cílů dopravní infrastruktury pro zvýšení jejich bezpečnosti a odolnosti před teroristickým útokem
- Spoluřešitel projektu TL02000352 Klasifikace sociálně-psychologických parametrů osob prostřednictvím umělé inteligence a strojového vidění pro potřeby ochrany osob v reálném čase
- Projekt VG13171973374 – Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování
- Projekt VG13171954373 – Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti

Organizace odborných workshopů a konferencí

- Bezpečnostní technologie, systémy a management, Zlín, 2015
- Bezpečnostní technologie, systémy a management, Zlín, 2017

Ing. Stanislav Kovář

Aktivity

- IEEE member
- IEEE Young Professionals
- IEEE EMC Society

Pedagogická činnost

- Komerční systém – cvičení
- Architektura počítačů – cvičení
- Projektování bezpečnostních systémů – přednášky a seminář
- Elektronické bezpečnostní systémy – cvičení
- Výpočetní technika – cvičení
- Základy počítačové techniky - cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Elektromagnetická kompatibilita
- Simulace elektromagnetických polí
- Image processing
- Organizace odborných workshopů a konferencí

11.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019

JUDr. Vladislav Štefka	77,0 %
Ing. Stanislav Kovář	91,0 %
doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc. (<i>zaměstnán na 85% úvazek</i>)	91,0 %
Ing. Jan Valouch, Ph.D.	91,0 %
Ing. Zdeněk Malánik	96,0 %
Ing. Ján Ivanka	99,0 %
Ing. Rudolf Drga, Ph.D.	112,0 %
doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.	113,0 %
Ing. Dora Lapková, Ph.D.	114,0 %
doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.	218,0 %

11.1.3 Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2018/2019

JUDr. Josef Čejka
 doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.
 doc. Ing. Jan Kunovský, CSc.
 JUDr. Jan Kunovský
 JUDr. Karel Nedbálek, PhD., MBA
 Mgr. Karel Nedbálek
 Mgr. PhDr. Stanislav Zelinka
 Ing. Ladislav Pávek
 JUDr. Ladislav Pávek

11.2 Pedagogická činnost

11.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Analogová a číslicová technika
- Bakalářská práce
- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
- Bezpečnostní futurologie
- Bezpečnostní technologie ochrany informačních systémů
- Diplomová práce
- Elektrické obvody
- Elektronické bezpečnostní systémy
- Elektronické zabezpečovací a přístupové systémy
- Elektrotechnika a průmyslová elektronika
- Ergonomie a psychologie bezpečnosti
- Hospodářské právo
- IZS státu, krizový a informační management
- Kamerové systémy
- Kriminalistické technologie a systémy
- Kriminologie
- Management bezpečnostního inženýrství
- Mechanické zábranné systémy
- Mikroelektronika
- Modelování krizových situací
- Podnikatelské právo v průmyslu komerční bezpečnosti
- Podniková ekonomika
- Pracovní a služební právo
- Právní řád I
- Právní řád II
- Projektování bezpečnostních systémů
- Projektování integrovaných systémů Psychologie a marketingová komunikace
- Ročníkový projekt
- Řízení projektů
- Speciální bezpečnostní technologie
- Speciální technologie komerční bezpečnosti
- Speciální tělesná příprava 1
- Speciální tělesná příprava 2
- Speciální tělesná příprava 3
- Systém bezpečnosti a veřejná správa
- Systematizace bezpečnostního průmyslu
- Technické prostředky bezpečnostního průmyslu
- Technologie detektivních činností
- Technologie komerční bezpečnosti I
- Technologie komerční bezpečnosti II
- Vybrané parametry techniky budov
- Základy podnikání

11.2.2 Státní závěrečné zkoušky

11.2.2.1 Složení komisí pro státní závěrečné zkoušky

Bakalářské studium

Předsedové

JUDr. Jiří Kameník

JUDr. Ladislav Pávek

doc. RNDr. Jiří Švec, CSc.

Členové

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

JUDr. František Brabec

Ing. Rudolf Drga, Ph.D.
Ing. Martin Hromada, Ph.D.
pplk. Ing. Petr Hruža, Ph.D.
Ing. Ján Ivanka
Ing. Milan Kladníček
JUDr. Vladimír Laucký
Ing. Dora Lapková, Ph.D.
Ing. Oldřich Luňáček, Ph.D.
Ing. Stanislav Kovář
Ing. Lukáš Králík
Ing. Lubomír Macků, Ph.D.
Ing. Milan Navrátil, Ph.D.
JUDr. Vladislav Štefka
Ing. Jan Valouch, Ph.D.
Mgr. PhDr. Stanislav Zelinka

11.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2018/2019

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Berecka Marián, Bc.	Pazderka David, Bc.
Čásar Juraj, Bc.	Sochorová Jitka, Bc.
Diatel Martin, Bc.	Šrubař Jan, Bc.
Frodlová Michaela, Bc.	Tomášek Martin, Bc.
Janda Vojtěch, Bc.	Vahalík Karel, Bc.
Konečný Michal, Bc.	Valenta Radek, Bc.
Kreisel Tomáš, Bc.	Vašica František, Bc.
Lebánek Ladislav, Bc.	Vojkůvka Tomáš, Bc.
Mikala Martin, Bc.	Willert Jaroslav, Bc.
Pastyřík Robert, Bc.	Žovinec Lukáš, Bc.

Bakalářské studium – PH

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Adámek Milan, Bc.	Hazda Martin, Bc.	Matějček Aleš, Bc.
Bardovcy Petr, Bc.	Jusko Jozef, Bc.	Nováková Romana, Bc.

Váňa Zdeněk, Bc.

11.2.2.3 Seznam bakalářských prací v ak. roce 2018/2019

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

BERECKA, M.: Kabelové rozvody poplachových systémů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.

ČÁŠAR, J.: Náhradní modelování pasivních drátových součástek používaných v EMI filtrech. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.

DIATEL, M.: Příprava elektronických výukových materiálů pro mikropočítačovou platformu Arduino. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

FRODLOVÁ, M.: Analýza bezpečnosti vybraných fitness náramků. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček

JANDA, V.: Energy harvesting a jeho využití ve zbraňové technice. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

KONEČNÝ, M.: Návrh zařízení pro zkoušky vnitřní balistiky. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Dora Lapková, Ph.D.

KREISEL, T.: Lineární programování a jeho využití ve vybraných úlohách. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

LEBÁNEK, L.: Analýza a srovnání elektromagneticky stínících materiálů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Stanislav Kovář

MIKALA, M.: Aplikace moderních kryptoanalytických metod. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

PASTYŘÍK, R.: Využití zařízení MikroTik pro zřízení a zabezpečení malých a středních počítačových sítí. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

PAZDERKA, D.: Využití 3D měřicího makroskopu v průmyslu komerční bezpečnosti. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Stanislav Kovář

SOCHOROVÁ, J.: Vliv zabezpečení webových stránek na pořadí zobrazení pomocí webových vyhledávačů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček

ŠRUBAŘ, J.: Návrh IT infrastruktury a informačního systému podniku. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

TOMÁŠEK, M.: Charakteristika útočníka z hlediska typologie a reality. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.

VAHALÍK, K.: Návrh zabezpečení rodinného domu. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Stanislav Kovář

VALENTA, R.: Analýzy rizik s ohledem na ISO 27 000. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

VAŠICA, F.: Využití návrhových vzorů pro vývoj naváděcích systémů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

VOJKŮVKA, T.: Specifika ochrany osobních údajů ve vybrané organizaci. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

WILLERT, J.: Možnosti zvýšení bezpečnosti chodců na komunikacích v neosvětlených částech obcí. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

ŽOVINEC, L.: Rockwellova materiálová zkouška třmenového zámkového systému. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Ján Ivanka

Bakalářské studium – PH

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

ADÁMEK, M.: Možnosti rámového detektoru kovů. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

BARDOVCY, P.: Podpora výuky předmětu Mikropočítače a PLC zaměřené na bezpečnost s využitím PLC Siemens. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

HAZDA, M.: Školící kurz grafické nastavy pro operátory dohledového poplachového přijímacího centra. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

JUSKO, J.: Zabezpečení úlů proti vandalismu a přesunu včelstev.. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

MATĚJÍČEK, A.: Využití metodiky COBIT pro stanovení úrovně informačních technologií v organizaci. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík

NOVÁKOVÁ, R.: Drony v průmyslu komerční bezpečnosti. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

VÁŇA, Z.: Možnosti nasazení moderních VPN technologií. Bakalářská práce, Zlín, 2019. Vedoucí b.p.: Ing. David Malaník, Ph.D..

11.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

Hlavní směry vědecko-výzkumné činnosti

- Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy
- Kamerové systémy
- Elektromagnetická kompatibilita poplachových systémů
- Mechanické zabezpečovací systémy
- Inteligentní přístupové systémy
- Analýza bezpečnostních rizik, bezpečnostní posouzení objektu
- Výzkum biometrických systémů z hlediska jejich důvěryhodnosti a integrity
- Bezpečnostní futurologie
- Teorie bezpečnosti
- Kriminalistické identifikace se zaměřením na kriminalistickou daktyloskopii a portrétní identifikaci

11.4 Mezinárodní aktivity

11.4.1 Spolupráce se zahraničními pracovišti

University of Faro, Portugalsko

- Spolupráce v rámci programu Erasmus

ESTGF Porto, Portugalsko

- Spolupráce v rámci programu Erasmus

Instituto Politécnico de Beja, Portugalsko

- Spolupráce v rámci programu Erasmus

Žilinská univerzita v Žilině, Slovensko

- Spolupráce v rámci programu Erasmus

University of Security Management in Kosice, Slovensko

- Spolupráce v rámci programu Erasmus

Yasar Universitesi Izmir, Turecko

- Spolupráce v rámci programu Erasmus

University of Bielsko-Biala, Polsko

- Spolupráce v rámci programu Erasmus

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Španělsko

Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, Slovensko

11.4.2 Výjezdy do zahraničí

11.4.2.1 Erasmus a jiné

- Antalya Bilim University, 6. 10. - 12. 10. 2019, Turecko
 - Adámek, M.

11.4.2.2 Aktivní účast na konferencích

- 10th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security, 24. 6. – 26. 6. 2019, Canary Island, Spain
 - Lapková, D.
- 23rd International Conference CSCC 2019, 13. 7. - 18. 7. 2019, Athens, Greece
 - Adámek, M.
- SIPS 2019 Sustainable Industrial Processing Summit & Exhibition, 23. – 27. 10. 2019, Paphos, Cyprus,
 - Adámek, M.
- The 2019 Critical Infrastructure Protection & Resilience Europe, 14. – 16. 10. 2019, Milan, Italy
 - Hromada, M.
- The 6th Asian Conference on Defence Technology 2019 (ACDT 2019), 13. – 15. 11. 2019, Kuta, Bali
 - Lapková, D.
- The 42nd PIERS (Progress In Electromagnetics Research Symposium) 17. 12. – 20. 12. 2019, Xiamen, China

11.5 Spolupráce s průmyslem

ASOCIACE SOUKROMÝCH BEZPEČNOSTNÍCH SLUŽEB o.s., Praha

- Ochrana majetku a osob

ASOCIACE TECHNICKÝCH BEZPEČNOSTNÍCH SLUŽEB GRÉMUIM ALARM o.s., Praha

- Technická zařízení pro ochranu osob a majetku

INSTITUT OCHRANY OBYVATELSTVA, Lázně Bohdaneč

- Ochrana obyvatelstva

Klub VIP IPA

- Mezinárodní policejní spolupráce

MOBA s.r.o, Slušovice

- Fyzická ostraha a ochrana majetku a osob

JABLOTRON ALARMS a.s.

- Školení v oblasti poplachových systémů

ZADI-OLYMPO – HONEYWELL, spol. s r. o.

- Tvorba výukových materiálů a laboratorních cvičení

CONTINENTAL BARUM s.r.o. Otrokovice

- Proces optimalizace objektové bezpečnosti společnosti

FIDES a.s.

- Tvorba školicího pracoviště a laboratorních cvičení

ČEZ a.s.

- Hodnocení odolnosti kritické infrastruktury pro prvky výroby elektrické energie

ČEPS a.s.

- Hodnocení odolnosti kritické infrastruktury pro prvky přenosové soustavy

DELLOITTE s.r.o.

- Tvorba metodiky zajištění ochrany kritické infrastruktury v oblasti výroby, přenosu a distribuce elektrické energie

F.S.C. a.s.

- Fyzická bezpečnost v problematice ochrany kritické infrastruktury

EUROALARM s r. o.

- Vybavení laboratoří komponenty poplachových systémů

NAM systém a.s.

- Realizace výzkumného projektu „Technická a informační podpora ochrany KI/EKI“

VF a.s.,

- Spolupráce v oblasti zajištění radiační ochrany při používání bezpečnostních rentgenů.

PCS spol. s r. o., divize Rapiscan

- Využití bezpečnostních rentgenů

SATEL SP. z o.o., (Intelligent Security Solutions), Gdaňsk, Poland

- Mezinárodní spolupráce (doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.; Ing. Jan Valouch, Ph.D.; Ing. Dora Lapková, Ph.D.)

SICURIT CS, spol. s r. o.

- Tvorba výukových materiálů a laboratorních cvičení

SIEMENS, s.r.o.

- Tvorba výukových materiálů a laboratorních cvičení

SOFT TARGETS PROTECTION INSTITUTE, z.ú.

- Projekty v oblasti ochrany měkkých cílů

ŠIK CZ s.r.o.

- Tvorba propagačních videospotů pro informace do škol

T – soft a.s., Praha

- Krizové řízení

TTC Marconi, s.r.o., Praha

- Spojovací systémy a přenosové technologie

TYCO FIRE & INTEGRATED SOLUTIONS, s.r.o.

- Tvorba výukových materiálů a laboratorních cvičení

VARIANT plus, spol. s r. o.

- Tvorba výukových materiálů a laboratorních cvičení

Z.L.D., s.r.o., Praha

- Technické služby v ochraně majetku a osob

$\frac{d}{dx}(f(g(x))) = f'(g(x))g'(x)$

$\frac{d}{dx}(\ln(x)) = \frac{1}{x}$

LIMIT EVALUATION METHOD – FACTOR AND CANCEL

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 12}{x^2 + 3x} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x+3)(x-4)}{x(x+3)} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-4)}{x} = \frac{7}{3}$$

L'HOPITAL'S RULE

If $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{0}{0}$ or $\frac{\pm\infty}{\pm\infty}$ then $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$

LIMIT EVALUATIONS AT $\pm\infty$

$\lim_{x \rightarrow \infty} x^n = \infty$ and $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n = \infty$

$\lim_{x \rightarrow \infty} \ln(x) = \infty$ and $\lim_{x \rightarrow -\infty} \ln(x) = -\infty$

If $r > 0$ then $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^r} = 0$

If $r > 0$ & x^r is real for $x < 0$ then $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x^r} = 0$

$\lim_{x \rightarrow \infty} x^n = \infty$ for even n

$\lim_{x \rightarrow \infty} x^n = -\infty$ for odd n

EEWeb.com
Electrical Engineering Community

- Latest News
- Engineering Community
- Online Toolbox
- Technical Discussions
- Professional Networking
- Personal Profiles and Resumes
- Community Blogs and Projects
- Find Jobs and Events

The Best Source for Electrical Engineering Resources

$L_n = \Delta x \sum_{i=1}^n f(x_i)$ $R_n = \Delta x \sum_{i=1}^n f(x_i)$

Midpoint Rule

$$M_n = \Delta x \sum_{i=1}^n f\left(\frac{x_{i-1} + x_i}{2}\right)$$

Trapezoid Rule

$$T_n = \frac{\Delta x}{2} (f(x_0) + 2f(x_1) + 2f(x_2) + \dots + 2f(x_{n-1}) + f(x_n))$$

APPROXIMATION BY SIMPSON RULE FOR EVEN n

$$S_n = \frac{\Delta x}{3} (f(x_0) + 4f(x_1) + 2f(x_2) + \dots + 2f(x_{n-2}) + 4f(x_{n-1}) + f(x_n))$$

INTEGRATION BY SUBSTITUTION

$$\int f(g(x))g'(x) dx = \int f(u) du$$

INTEGRATION BY PARTS

$$\int u dv = uv - \int v du$$

EEWeb.com
Electrical Engineering Community

- Latest News
- Engineering Community
- Online Toolbox
- Technical Discussions
- Professional Networking
- Personal Profiles and Resumes
- Community Blogs and Projects
- Find Jobs and Events

The Best Source for Electrical Engineering Resources



CALCULUS

DEFINITE INTEGRAL DEFINITION

$$\int_a^b f(x) dx = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n f(x_i) \Delta x$$

where $\Delta x = \frac{b-a}{n}$ and $x_i = a + i\Delta x$

FUNDAMENTAL THEOREM OF CALCULUS

$$\int_a^b f(x) dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a)$$

where f is continuous on $[a, b]$ and $F' = f$

INTEGRATION PROPERTIES

$$\int_a^b c f(x) dx = c \int_a^b f(x) dx$$

$$\int_a^b f(x) \pm g(x) dx = \int_a^b f(x) dx \pm \int_a^b g(x) dx$$

$$\int_a^b f(x) dx = 0$$
 and $\int_a^b f(x) dx = -\int_b^a f(x) dx$

$$\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx = \int_a^c f(x) dx$$

APPROXIMATING DEFINITE INTEGRALS

Left-hand and right-hand rectangle approximations

$$L_n = \Delta x \sum_{i=1}^n f(x_{i-1})$$

$$R_n = \Delta x \sum_{i=1}^n f(x_i)$$

Midpoint Rule

$$M_n = \Delta x \sum_{i=1}^n f\left(\frac{x_{i-1} + x_i}{2}\right)$$

Trapezoid Rule

$$T_n = \frac{\Delta x}{2} (f(x_0) + 2f(x_1) + 2f(x_2) + \dots + 2f(x_{n-1}) + f(x_n))$$

APPROXIMATION BY SIMPSON RULE FOR EVEN n

$$S_n = \frac{\Delta x}{3} (f(x_0) + 4f(x_1) + 2f(x_2) + \dots + 2f(x_{n-2}) + 4f(x_{n-1}) + f(x_n))$$

COMMON INTEGRALS

$\int k dx = kx + C$

$\int x^n dx = \frac{1}{n+1} x^{n+1} + C, n \neq -1$

$\int x^{-1} dx = \int \frac{1}{x} dx = \ln|x| + C$

$\int \frac{1}{ax+b} dx = \frac{1}{a} \ln|ax+b| + C$

$\int \ln(x) dx = x \ln(x) - x + C$

$\int e^x dx = e^x + C$

$\int \cos x dx = \sin x + C$

$\int \sin x dx = -\cos x + C$

INTEGRALS

$\int \sec^2 x dx = \tan x + C$

$\int \sec x \tan x dx = \sec x + C$

$\int \sec x dx = \ln|\sec x + \tan x| + C$

$\int \csc x dx = \ln|\csc x - \cot x| + C$

$\int \csc x \cot x dx = -\csc x + C$

$\int \csc^2 x dx = -\cot x + C$

$\int \sec x dx = \ln|\sec x + \tan x| + C$

$\int \frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}} dx = \sin^{-1}\left(\frac{x}{a}\right) + C$

$\int \frac{1}{\sqrt{a^2 + x^2}} dx = \sin^{-1}\left(\frac{x}{a}\right) + C$

TRIGONOMETRIC SUBSTITUTION

EXPRESSION	SUBSTITUTION	EXPRESSION EVALUATION	IDENTITY
$\sqrt{a^2 - x^2}$	$x = a \sin \theta$ $dx = a \cos \theta d\theta$	$\sqrt{a^2 - a^2 \sin^2 \theta} = a \cos \theta$	$1 - \sin^2 \theta = \cos^2 \theta$
$\sqrt{x^2 - a^2}$	$x = a \sec \theta$ $dx = a \sec \theta \tan \theta d\theta$	$\sqrt{a^2 \sec^2 \theta - a^2} = a \tan \theta$	$\sec^2 \theta - 1 = \tan^2 \theta$
$\sqrt{a^2 + x^2}$	$x = a \tan \theta$ $dx = a \sec^2 \theta d\theta$	$\sqrt{a^2 + a^2 \tan^2 \theta} = a \sec \theta$	$1 + \tan^2 \theta = \sec^2 \theta$

INTEGRATION BY SUBSTITUTION

$$\int_a^b f(g(x))g'(x) dx = \int_{u(a)}^{u(b)} f(u) du$$

where $u = g(x)$ and $du = g'(x) dx$

INTEGRATION BY PARTS

$$\int u dv = uv - \int v du$$

or

$$\int f(x)g'(x) dx = f(x)g(x) - \int f'(x)g(x) dx$$

EEWeb.com
Electrical Engineering Community

- Latest News
- Engineering Community
- Online Toolbox
- Technical Discussions
- Professional Networking
- Personal Profiles and Resumes
- Community Blogs and Projects
- Find Jobs and Events

The Best Source for Electrical Engineering Resources



12 Ústav matematiky

12.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Zástupce ředitele

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

Tajemník

Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.

Sekretářka

Eva Borková

Profesoři

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Odborní asistenti

RNDr. Martin Fajkus, Ph.D.

RNDr. Miloslav Fialka, CSc.

Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

Mgr. Hana Chudá, Ph.D.

RNDr. Jiří Klimeš, CSc.

RNDr. Lenka Kozáková, Ph.D.

Mgr. Jan Krňávek, Ph.D.

Ing. Pavel Martinek, Ph.D.

Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.

Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.

RNDr. František Včelař, CSc.

Lektoři

Mgr. Jaroslav Fílo

Interní doktorandi

Ing. Alena Košťálová

Ing. Ivan Kovár

Ing. Adam Polášek

Externí doktorandi

Ing. Pavel Drábek

Ing. Radek Kramář

Ing. Jan Mrázek

Ing. Stanislav Sehnálek

Mgr. et Mgr. Petra Špiláková

12.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Aktivity

- Ředitel Ústavu matematiky
- Prorektor UTB pro Celoživotní vzdělávání (do 28. 2. 2019)
- Člen Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně (do 28. 2. 2019)
- Člen Vědecké rady UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studia „Automatizace“ na FEKT VUT v Brně
- Předseda Oborové rady doktorského studia „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Prezident představenstva Asociace U3V České republiky

Pedagogická činnost

- Optimalizace – přednáška, seminář
- Aplikovaná matematika hodnocení a ovládnání rizik – přednáška, seminář, cvičení
- Matematika v bezpečnostních technologiích – přednáška, cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Algebraické metody v teorii řízení
- Robustní řízení, autotuning, systémy se zpožděním
- Optimalizace, lineární programování, teorie her
- Počítačová podpora automatického řízení, tvorba aplikací v prostředí Matlab

RNDr. Martin Fajkus, Ph.D.

- Algebra a geometrie – přednášky, semináře
- Matematika I – přednášky, semináře (i pro studenty v rámci programu Erasmus+)
- Matematika II – přednášky, semináře
- Statistika – přednášky, semináře (i v doktorském programu i pro zahraniční doktorandy)
- Matematika v primárním vzdělávání
- Rozvoj geometrických představ

Vědecko-výzkumná činnost

- Nové metody výuky matematiky

- Ekonomické aplikace matematiky
- Zpracování statistických dat

RNDr. Miloslav Fialka, CSc.

Pedagogická činnost

- Matematika I – přednášky, semináře
- Matematika II – přednášky, semináře v PS i KS

Vědecko-výzkumná činnost

- Obyčejné diferenciální rovnice
- Rovnice matematické fyziky
- Matematické modelování zpracovatelských procesů biopolymerů
- Difuzní úlohy v aplikovaném výzkumu
- Tvorba podpor a webových dokumentů pro využití ve výuce matematiky

Mgr. Jaroslav Fiřo

Pedagogická činnost

- Repetitorium z matematiky – semináře
- Matematika I, II – semináře
- Algoritmy a výpočty – semináře
- Výpočetní seminář

Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Matematická analýza - semináře
- Statistika a pravděpodobnost – přednášky (pro Erasmus studenty)
- Aplikovaná matematika – semináře
- Optimalizace – přednášky a semináře
- Numerické metody a statistika – přednášky a semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Optimalizace, operační výzkum
- Logistické a dopravní úlohy, odpadové hospodářství

Vědecko-výzkumná činnost

- Optimalizace: matematické modelování, matematické programování, stochastické programování
- Vývoj algoritmů
- Logistické a dopravní úlohy

Mgr. Hana Chudá, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Matematický seminář – přednášky, semináře (PS,KS)

- Inženýrské výpočty – semináře (PS, KS)
- Algoritmy a výpočty – přednášky, semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Teorie speciálních difeomorfismů a automorphismů
- Teorie Riemannových variet a variet s konexí

RNDr. Jiří Klimeš, CSc.

Pedagogická činnost

- Matematika I – semináře
- Matematika II – semináře
- Vybrané kapitoly z algebry – přednášky, semináře
- Vybrané kapitoly z matematiky – přednášky, semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Univerzální algebra a teorie uspořádaných množin
- Aplikace formální konceptuální analýzy v praxi

RNDr. Lenka Kozáková, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Matematika I, II (Uherské Hradiště) – přednášky, semináře pro PS i KS

Vědecko-výzkumná činnost

- Obyčejné diferenciální rovnice
- Identifikace parametrů
- Konkurenční systémy

Mgr. Jan Krňávek, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Matematický seminář — semináře
- Matematická analýza — semináře
- Matematika II — přednášky
- Numerické metody a statistika — přednášky, cvičení
- Inženýrské výpočty — semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Algebraické struktury
- Abstraktní algebra
- Diskrétní matematika
- Uspořádané množiny

Ing. Pavel Martinek, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Matematika I, II – přednášky, semináře pro PS i KS
- Matematika pro doktorandy – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Teorie fuzzy množin a fuzzy relací
- Teorie formálních jazyků a automatů

Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Matematika I, II – semináře
- Vybrané kapitoly z matematiky pro ISR – pro KS

Vědecko-výzkumná činnost

- Pololineární obyčejné diferenciální rovnice druhého řádu a jejich kvalitativní teorie

Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.

Aktivity

- Tajemník Ústavu matematiky

Pedagogická činnost

- Matematika I, II, III – semináře
- Matematický seminář, Matematická analýza – semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Obyčejné diferenciální rovnice
- Okrajové úlohy, okrajové úlohy s ϕ -laplaciánem

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

Aktivity

- Zástupce ředitele Ústavu matematiky
- Členka Stipendijní komise FAI UTB

Pedagogická činnost

- Matematická analýza – přednášky, semináře pro PS
- Matematika III – přednášky, semináře pro PS i KS
- Diferenciální rovnice – přednášky, semináře pro PS i KS
- Vybrané kapitoly z matematiky pro ISR – přednášky, semináře pro PS
- Automatické řízení – přednášky, semináře pro PS i KS
- Matematika pro doktorandy – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Pololineární diferenciální rovnice
- Oscilační teorie pololineárních diferenčních rovnic

Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.

Aktivity

- Předseda Jednoty českých matematiků a fyziků, pobočný spolek Zlín
- Člen krajské komise Matematické olympiády Zlínského kraje

Pedagogická činnost

- Matematika EI – přednášky, semináře
- Matematický seminář – přednášky, semináře
- Logika, množiny, operace – přednášky
- Rozvoj matematických představ - – přednášky, semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Didaktika matematiky
- Užití kognitivních technologií v matematice

RNDr. František Včelař, CSc.

Pedagogická činnost

- Matematika I, II – semináře
- Matematická statistika – přednášky, semináře pro PS i KS

Vědecko-výzkumná činnost

- Stochastické diferenciální rovnice
- Multikriteriální řízení v podmínkách neurčitosti
- Aplikovaná statistika

12.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019

Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.	105,0 %
Ing. Pavel Martinek, Ph.D.	106,0 %
Mgr. Hana Chudá, Ph.D.	109,0 %
Mgr. Jaroslav Fiřo	111,0 %
Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.	115,0 %
RNDr. Miloslav Fialka, CSc.	116,0 %
Mgr. Jan Krňávek, Ph.D.	121,0 %
RNDr. Martin Fajkus, Ph.D.	123,0 %
RNDr. Lenka Kozáková, Ph.D.	123,0 %
RNDr. František Včelař, CSc.	124,0 %
RNDr. Jiří Klimeš, CSc.	127,0 %
Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.	129,0 %
Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.	141,0 %

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.	151,0 %
prof. Ing. Roman Prokop, CSc.	184,0 %

12.1.3 Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2018/2019

doc. RNDr. Miroslava Ožvoldová, CSc.

Mgr. Patrik Peška, Ph.D.

Mgr. Michal Sedláček, Ph.D.

Mgr. Růžena Sehnalová

12.2 Pedagogická činnost

12.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- | | |
|---|---|
| ▪ Algebra a geometrie | ▪ Matematika II |
| ▪ Algoritmy a výpočty | ▪ Matematika III |
| ▪ Aplikovaná matematika | ▪ Matematika pro doktorandy |
| ▪ Automatické řízení – část Diferenciální rovnice | ▪ Matematika v bezpečnostních technologiích |
| ▪ Diferenciální rovnice | ▪ Matematika v primárním vzdělávání |
| ▪ Inženýrské výpočty | ▪ Numerické metody a statistika |
| ▪ Logika, množiny, operace | ▪ Repetitorium z matematiky |
| ▪ Matematická analýza | ▪ Rozvoj geometrické představivosti |
| ▪ Matematická statistika | ▪ Rozvoj matematických představ |
| ▪ Matematické základy řízení rizik | ▪ Seminář z matematiky |
| ▪ Matematický seminář | ▪ Vybrané kapitoly z algebry |
| ▪ Matematika E I | ▪ Vybrané kapitoly z matematiky |
| ▪ Matematika E II | ▪ Výpočetní seminář |
| ▪ Matematika I | |

12.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

12.3.1 Základní výzkum

Obyčejné diferenciální rovnice

- Skoroperiodická řešení ODR
- Identifikace parametrů daného modelu na základě pokusů – měření
- Oscilační kritéria pro pololineární diferenciální rovnice
- Formulování nových oscilačních a neoscilačních kritérií pro pololineární diferenciální rovnice
- Hledání podmínek charakterizujících tzv. hlavní a nehlavní řešení pololineárních diferenciálních rovnic
- Oscilační teorie pololineárních diferenčních rovnic
- Charakterizace recesivního řešení pro pololineární diferenční rovnici

- Vyšetřování kvalitativních vlastností diferenčních rovnic, které jsou diskrétní analogií diferenciálních rovnic (zejména charakterizace recesivního řešení, které je diskrétní analogií hlavního řešení diferenciální rovnice)

Parciální diferenciální rovnice

- Řešení inverzního variačního problému
- Variačnost, parciálních diferenciálních rovnic prvního řádu

Diferenciální geometrie variet

- Studium geodetického zobrazení, jeho zobecnění a vlastnosti zobrazení s určitými počátečními podmínkami
- Holomorfně projektivní zobrazení, F-planární zobrazení Riemannových a Kählerových variet
- Isoperimetrická extrémála rotace koncirkulárního a spinového vektorového pole, diskrétní dynamické systémy

Řízení složitých stochastických soustav evolučními algoritmy v reálném čase

Algebraické struktury

Matematické modely s podmínkami a modely přežívání

Teorie formálních jazyků a automatů

- Multimnožinové a skákající konečné automaty
- Fuzifikace automatů pracujících sekvenčně i paralelně

12.3.2 Aplikovaný výzkum

Diferenciální rovnice

- Matematické modelování zpracovatelských procesů biopolymerů
- Řešení difuzních úloh v aplikovaném výzkumu

Pedagogika

- Metodika a tvorba kvalitních didaktických testů a jejich vyhodnocování
- Tvorba podpor a webových dokumentů pro využití ve výuce matematiky

Optimalizace a operační výzkum

- Matematické modelování a algoritmická řešení dopravních, logistických a svozových úloh

12.4 Mezinárodní aktivity

12.4.1 Spolupráce se zahraničními pracovišti

Fakulta speciálního inženýrství, Žilinská univerzita

- Obor datové bezpečnosti se zaměřením na steganografické komunikace a digitální vodotisk

University of Szeged, Bolyai Institute, Szeged, Maďarsko

- Kvalitativní teorie obyčejných a parciálních diferenciálních a diferenčních rovnic

Chuo University, Tokyo

- Výměna zkušeností s e-learningovou výukou

Hanyang University, Soul

- Spolupráce zaměřená na aplikace matematiky

Matematický Ústav SAV, Bratislava

- Organizace pravidelných seminářů v oblasti viachodnotové analýzy

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Department Mathematik, Emmy-Noether Zentrum, Erlangen, Deutschland

- Geodetické holomorfně-projektivní, konformní zobrazení Reimannových variet

State University of New York Institute of Technology, Utica NY, USA

University of Niš, Faculty of Science and Mathematics, Niš, Srbsko

- Spolupráce v oblasti diferencovatelných variet a variet s konexí

STU Bratislava, Strojní fakulta, Bratislava, Slovensko

- Spolupráce v oblasti využití softwaru Mathematica

Al-Baath University, Institute of Computer Sciences, Homs, Syrie

- Diferenciální struktury na Reimannových varietách

Molde University College – Specialized University in Logistics, Molde, Norsko

12.4.2 Výjezdy do zahraničí

12.4.2.1 Erasmus a jiné

- Klaipeda University, 6. 5. - 11. 5. 2019, Litva
 - Fajkus, M.; Martinek, P.
- Podpora mezinárodní spolupráce, 3. - 20. 10. 2019, Kalifornie, USA
 - Pátíková, Z.

12.4.2.2 Aktivní účast na konferencích

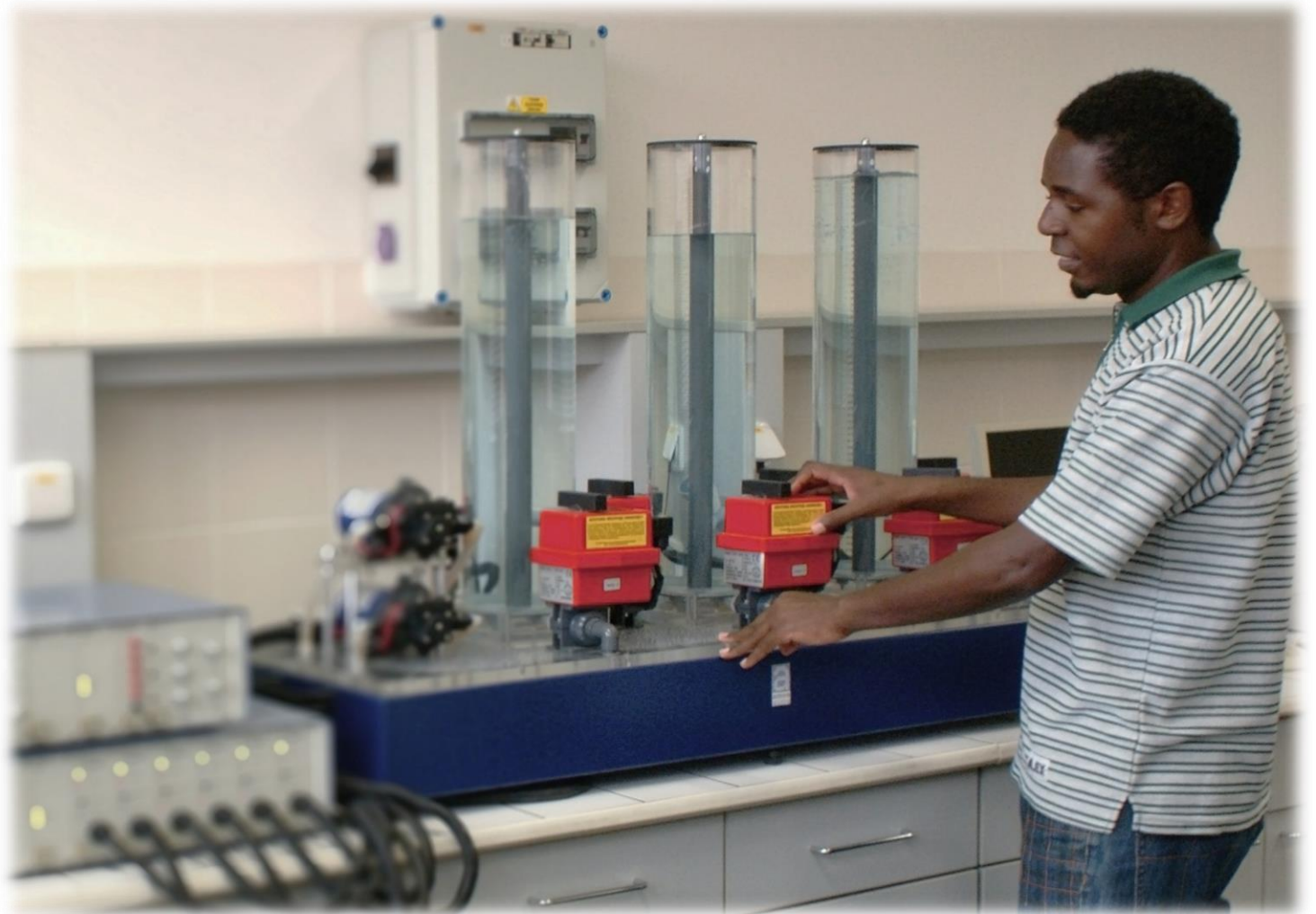
- Veszprém Conference on Differential and Difference Equations and Applications, 2. 7. - 5. 7. 2018, Veszprém, Maďarsko
 - Pátíková, Z.
- 16th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, 13. 9. - 18. 9. 2018, Rhodos, Řecko
 - Martinek, P.; Pátíková, Z.
- The 4th International Conference on Fuzzy Systems and Data Mining, 16. 11. - 19. 11. 2018, Bangkok, Thajsko
 - Martinek, P.
- Conference on New Horizons in Education INTE 2018, 17. 7. - 21. 7. 2018, Paříž, Francie
 - Fialka, M.

- Konference EURO 2018 , 7. 7. - 14. 7. 2018, Valencie, Španělsko
 - Hrabec, D.
- Konference WLS 2018, 18. 9. - 22. 9. 2018, Kristiansand, Norsko
 - Pátíková, Z.
- DAAAM International Week and Symposium, 24. 10. - 27. 10. 2018, Zadar, Chorvatsko
 - Prokop, R.
- Conference SCIS&ISIS 2018, 5. 12. - 8. 12. 2018, Toyama, Japonsko
 - Martinek, P.

12.5 Spolupráce s průmyslem

CROSS, a.s., Zlín

- Vývoj algoritmů pro světelná signalizační zařízení



13 Ústav řízení procesů

13.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

Zástupce ředitele

prof. Ing. Vladimír Bobál, CSc.

Tajemník

Ing. Karel Perútka, Ph.D.

Sekretářka

Mgr. Dana Musilová

Profesoři

prof. Ing. Vladimír Bobál, CSc.

Docenti

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Odborní asistenti

Ing. Lubomír Macků, Ph.D.

Ing. Petr Navrátil, Ph.D.

Ing. Karel Perútka, Ph.D.

Interní doktorandi

Ing. Tomáš Juřena

Ing. Petr Vítek

Externí doktorandi

Ing. Jan Antoš

Ing. Radek Holíš

Ing. Adam Krhovják

Ing. Lukáš Rušar

Ing. Jaromír Seidl

Ing. Ľuboš Spaček

13.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

prof. Ing. Vladimír Bobál, CSc.

Aktivity

- Zástupce ředitele Ústavu řízení procesů
- Čestný člen Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu v oboru 2301V031 „Výrobní systémy a procesy“ na FS Technické univerzity v Liberci
- Člen International Physics and Control Society (IPACS)

Pedagogická činnost

- Identifikace systémů
- Adaptivní a prediktivní řízení

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování, identifikace a řízení technologických procesů
- Adaptivní systémy řízení a jejich aplikace
- Prediktivní řízení
- Počítačová podpora návrhu automatických systémů řízení

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

Aktivity

- Ředitel Ústavu řízení procesů
- Člen Kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Člen Rady studijních programů FAI UTB ve Zlíně
- Člen Oborové rady doktorského studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Fakultní hodnotící komise Interní grantové agentury FAI UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké redakce edice „Inženýrská informatika“
- Člen AS FAI UTB ve Zlíně (předseda Ekonomické komise)
- Člen International Physics and Control Society (IPACS)

Pedagogická činnost

- Analýza a simulace technologických procesů
- Stavová a algebraická teorie řízení
- Matlab a Simulink
- Softwarová podpora inženýrských výpočtů
- Process Control
- Analysis and Simulation of Technological Processes
- Digitální fotografie
- Sportovní aktivity – Tai Ji Quan

Vědecko-výzkumná činnost

- Adaptivní řídicí systémy

- Iterační metody identifikace a řízení
- Přímé i nepřímé metody návrhu a ladění regulátorů
- Modelování a simulace technologických procesů
- Nestabilní systémy a jejich řízení

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

Aktivity

- Proděkan pro zahraniční vztahy a propagaci FAI UTB ve Zlíně
- Člen vedení Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně
- Člen kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Člen oborové rady doktorského studijního programu oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké redakce edice „Inženýrská informatika“
- Člen Průmyslové rady FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Modelování a identifikace náhodných procesů
- Zpracování signálů
- System identification

Vědecko-výzkumná činnost

- Mnoharozměrové řízení
- Adaptivní řízení
- Samočinně nastavující se regulátory
- Identifikace systémů
- Prediktivní řízení

Ing. Lubomír Macků, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Elektrotechnika a průmyslová elektronika
- Elektrické obvody
- Mikroelektronika
- Analogová a číslicová technika
- Softwarová podpora inženýrských výpočtů

Vědecko-výzkumná činnost

- modelování a simulace technologických procesů
- simulace a řízení zpracovatelských procesů
- nestabilní systémy a jejich řízení
- elektronika, mikroelektronika a její aplikace

Ing. Petr Navrátil, Ph.D.

Aktivity

- Člen Disciplinární komise FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Robotika
- Základy počítačové techniky
- Logistika a plánování
- Technologie WWW
- Prog. a aplikace prům. robotů a manipul.

Vědecko-výzkumná činnost

- Rekurzivní metody identifikace
- Adaptivní řízení
- Robotika

Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

Aktivity

- Rozvrhář FAI UTB ve Zlíně
- Tajemník Ústavu řízení procesů

Pedagogická činnost

- Matlab a Simulink
- Matlab and Simulink
- Kancelářský software I
- Kancelářský software II
- Software in Office
- Elektrotechnika a průmyslová elektronika
- Mikroelektronika
- Základy informatiky
- Softwarová podpora inženýrských výpočtů

Vědecko-výzkumná činnost

- Decentralizované řízení
- Samočinně se nastavující regulátory
- Rekurzivní identifikace
- Didaktika informatiky

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Aktivity

- Proděkan pro bakalářské a magisterské studium
- Člen vedení Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně
- Člen Kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Předseda Stipendijní komise FAI UTB
- Člen oborové rady studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně

- Člen Vědecké redakce edice „Inženýrská informatika“
- Člen Průmyslové rady FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Operační systémy
- Operační systémy a jejich bezpečnost
- Počítačové sítě
- Internet a jeho služby
- Systémy pro přenos a ukládání dat

Vědecko-výzkumná činnost

- Řízení reálných procesů
- Simulace a modelování systémů
- Programování
- E-learningové systémy
- Operační systémy
- Počítačové sítě

13.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2018/2019

prof. Ing. Vladimír Bobál, CSc.	67,0 %
doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.	111,0 %
Ing. Petr Navrátil, Ph.D.	111,0 %
Ing. Lubomír Macků, Ph.D.	135,0 %
doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.	151,0 %
Ing. Karel Perůtka, Ph.D.	152,0 %
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.	160,0 %

13.2 Pedagogická činnost

13.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- | | |
|--|---|
| ▪ Adaptivní a prediktivní řízení | ▪ Modelování a identifikace náhodných procesů |
| ▪ Analysis and Simulation of Technological Processes | ▪ Řízení reálných procesů |
| ▪ Analýza a simulace technologických procesů, | ▪ Řízení technologických procesů, Process Control |
| ▪ Identifikace systémů, System identification | ▪ Softwarová podpora inženýrských výpočtů |
| ▪ Internet a jeho služby | ▪ Stavová a algebraická teorie řízení |
| ▪ Laboratoř řízení procesů | ▪ Systémy pro přenos a ukládání dat |
| ▪ Matlab a Simulink, Matlab and Simulink | ▪ Základy počítačové techniky |
| | ▪ Zpracování signálů |

13.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

Hlavní směry vědecko-výzkumné činnosti

- Analýza, modelování, identifikace a simulace technologických procesů
- Nelineární, adaptivní a prediktivní řízení systémů
- Decentralizované systémy řízení
- Aplikace moderních metod syntézy v návrhu řízení technologických procesů
- Počítačová podpora návrhu automatických systémů řízení
- Robotické systémy

13.4 Mezinárodní aktivity

13.4.1 Spolupráce se zahraničními pracovišti

Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Lisbon, Portugal

Instituto Politecnico de Beja, Portugal

University of Algarve, Faro, Portugal

Politécnico do Porto, Porto, Portugal

University of Minho, School of Engineering, Guimaraes, Portugal

University of Strathclyde Glasgow, UK

Politecnico di Milano, Italy

University of Catania, Italy

Università di Cagliari, Sardinia, Italy

Ruhr-Universität Bochum, Germany

University of Applied Sciences, Köln, Germany

Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Austria

Yasar Universtitesi Izmir, Turkey

Beykent University, Istanbul, Turkey

Erciyes University, Kayseri, Turkey

Middle East Technical University, Turkey

University of Peloponnese, Greece

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spain

Universite Angers, France

Laurea University of Applied Sciences, Finland

Slovenská technická univerzita v Bratislavě, Slovensko

13.4.2 Výjezdy do zahraničí

13.4.2.1 Erasmus a jiné

- Antalya Bilim University, 6. 10. - 12. 10. 2019, Turecko
 - Kubalčík, M.
- Instituto polytécnico do Porto - ISEP, 25. 11. - 2. 12. 2019, Portugalsko
 - Perůtka, K.
- International Week, Universite Angers, 12. 5. - 17. 5. 2019, Francie
 - Vojtěšek, J.
- School of Computer Engineering, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 16. 11. - 24. 11. 2019, Las Palmas de Gran Canaria, Španělsko
 - Vojtěšek, J.; Kubalčík, M.

13.4.2.2 Aktivní účast na konferencích

- 8th Computer Science On-line Conference CSOC 2019, 24. 4. - 27. 4. 2019
 - Vojtěšek, J.
- 33rd European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2019, 11. 6. - 24. 6. 2019, Caserta, Italy
 - Bobál, V.; Kubalčík, M.; Vojtěšek, J.; Spaček, L.
- 22nd International Conference on Process Control 2019, 11. 6. – 14. 6. 2019, Štrbské Pleso, Slovensko
 - Gazdoš, F.
- 23th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC) 2019, 14. 7. - 17. 7. 2019, Athens, Grece
 - Kubalčík, M.; Macků, L.
- Principia Cybernetica 2019, 3. 9. – 5. 9. 2019, Trnava, Slovensko
 - Gazdoš, F.; Macků, L.; Vojtěšek, J.
- EAIE European Association for International Education 2019, 24. 9. - 27. 9. 2019, Helsinky, Finsko
 - Kubalčík, M.
- 30th DAAAM International Symposium Week 2019, 23. 10. - 26. 10. 2019, Zadar, Croatia
 - Perůtka, K.

13.5 Spolupráce s průmyslem

Institut pro testování a certifikaci, a.s.

- Při řešení diplomových a bakalářských prací s využitím zařízení a prostor ITC (za posledních 5 let cca 10 prací)

Podravka – Lagris, a.s.

- V oblasti řízení ochranné atmosféry ve skladovacích zásobnících

CN Group CZ, s.r.o.

- Při řešení diplomových a bakalářských prací, brigád, stáží a praxí pro studenty, pozic pro absolventy

Slovácké strojířny, a.s.

- Při řešení inovačního projektu

14 Doktorské studium

14.1 Přehled absolventů DSP v roce 2019

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Inženýrská informatika

Mrázková Lucia, Ing. Ph.D.

Pavlík Lukáš, Ing. Ph.D.

Svoboda Petr, Ing. Ph.D.

Beňo Pavel, Ing. Ph.D.

Malánik Zdeněk, Ing. Ph.D.

Martínek Tomáš, Ing. Ph.D.

Janků Peter, Ing. Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Automatické řízení a informatika

Antoš Jan, Ing. Ph.D.

14.2 Seznam disertačních prací v roce 2019

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Inženýrská informatika

MRÁZKOVÁ, L.: "Měkké cíle" jako specifické objekty ochrany obyvatelstva. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

PAVLÍK, L.: Technologie informační bezpečnosti v soukromém sektoru. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

SVOBODA, P.: Systémový návrh simulátoru pro podporu výcviku v PKB. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

BEŇO, P.: Cloud Computingové riešenia a bezpečnosť siete vzdialených interaktívnych laboratórií EU. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: prof. Ing. František Schauer, DrSc.

MALÁNÍK, Z.: Hodnocení výcviku profesní obrany s využitím metod inženýrské informatiky. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

MARTÍNEK, T.: Charakterizace ultratenkých vrstev wolframu. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

JANKŮ, P.: Kontextově senzitivní sensorové systémy. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Automatické řízení a informatika

ANTOŠ, J.: Prediktivní řízení procesů s využitím prvků umělé inteligence. Disertační práce, Zlín, 2019. Školitel.: doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.



15 Regionální výzkumné centrum CEBIA-Tech

Regionální výzkumné centrum CEBIA-Tech vzniklo na základě projektu z Operačního programu Věda a výzkum pro inovace v evropském programovém období končícím v roce 2015. Řešení start-up fáze samotného projektu probíhalo od 1. 2. 2011 do 30. 9. 2014. Od následujícího dne byla zahájena pětiletá fáze udržitelnosti Centra. Za dobu řešení této fáze bylo vybudováno a uvedeno do života vědecko-výzkumné centrum, které bylo začleněno do struktury Fakulty aplikované informatiky a stalo se výzkumným pracovištěm této fakulty. Tato struktura umožňuje účelnou vzájemnou podporu Centra i fakulty.

Start-up fáze projektu byla určena zejména pro vybudování personální struktury a strojního a přístrojového portfolia. Personální struktura v době skončení start-up fáze projektu (tj. k 30. 9. 2014) představovala 31 pracovních úvazků výzkumných pracovníků v členění 7 seniorů, 20 juniorů, 4 studentů DSP. Fyzicky to představuje účast 60 osob na této výzkumné personální struktuře v členění 15 seniorů,

24 juniorů, 21 studentů DSP. Strojní, přístrojové a materiální vybavení Centra bylo pořízeno v hodnotě cca 140 mil. Kč. Nejdůležitější stroje a přístroje jsou uvedeny v odstavci 1.4. Zájemci o jejich využití mohou v případě potřeby kontaktovat vedení Centra.

Personální i přístrojové vybavení Centra bylo odborně směřováno do níže uvedených tří výzkumných programů. Tyto programy, realizované pracovníky Centra za pomoci přístrojového vybavení v době vstupu Centra do období pětileté povinné a vedení Centra i fakulty je přesvědčeno, že udržitelnosti dlouhodobé, se stalo dobrým předpokladem pro úspěšné vědecké, výzkumné, vývojové a inovační aktivity Centra jak v oblasti teoretické, tak i v oblasti transferu kvalitních výsledků Centra do realizace ve spolupracujících průmyslových podnicích. Vedení Centra i fakulty je přesvědčeno, že i po uplynutí období povinné pětileté udržitelnosti bude Centrum dlouhodobě životaschopné.

Současně s přechodem Centra do fáze udržitelnosti vstoupila většina jeho pracovníků do řešení podpůrného projektu Národního programu udržitelnosti, který odborně navazuje na řešení jednotlivých výzkumných programů Centra. Některé směry jsou potlačeny, některé nové byly zavedeny. Pro úspěšnou existenci Centra bude jeho hlavním úkolem získávání nových projektů v oblasti vědy, výzkumu, vývoje a inovací a projektů řešených v rámci smluvního výzkumu s průmyslovými podniky.

Za dobu realizace start-up fáze projektu byly splněny všechny hlavní deklarované cíle:

- Zajistit přístrojové vybavení Centra
- Zvýšit objem smluvního výzkumu
- Vytvořit pracovní příležitosti pro úspěšné absolventy DSP
- Zapojit do výzkumných prací studenty DSP a magisterských studijních programů
- Zvýšit objem publikační činnosti v hodnocených kategoriích

Všechny tyto cíle budou v období udržitelnosti dále naplňovány a inovativním způsobem rozvíjeny.

V následujícím roce plánovaného období programu VaVpl se RVC Centru podařilo uplatnit další projekt tohoto programu, zaměřený na doplnění infrastruktury Centra, vytvořeného v rámci standardního projektu. Tímto projektem byl projekt CEBIA-Tech Instrumentation, v jehož rámci bylo doplněno strojní a přístrojové vybavení Centra ve výši 40 mil. Kč. Dovybavení bylo směřováno do všech tří stávajících Výzkumných programů. Tento projekt byl úspěšně dokončen do konce programového období programu VaVpl, tj. do 31. 12. 2015.

V rámci původního projektu CEBIA-Tech byly ještě vykázané hodnocené monitorovací indikátory k termínu 31. 12. 2015. Bylo deklarováno splnění všech monitorovacích indikátorů a tedy všech výsledků a výstupů, které byly uvedeny v Technickém popisu projektu. Všechny údaje byly vykázané v plánované monitorovací zprávě ke konci programového období, tj. do 31. 12. 2015. Také v době udržitelnosti jsou monitorovací indikátory, včetně indikátorů projektu Národního programu udržitelnosti, naplňovány v plánovaném objemu.

15.1 Personální obsazení

Ředitel Centra

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc. - Ústav automatizace a řídicí techniky

Zástupce ředitele Centra

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. - Ústav bezpečnostního inženýrství

Asistentka ředitele Centra

Irena Vopatřilová - Ústav automatizace a řídicí techniky

Projektový manažer

Ing. Michal Pleva - CEBIA-Tech

Manažerka administrace

Mgr. Eva Navrátilová - ekonomické oddělení FAI

Finanční manažer

Ing. Michaela Gavendová - ekonomické oddělení

Administrátorka projektu

Bc. Anna Barcuchová - ekonomické oddělení FAI

Ing. Dominika Pospíchalová - CEBIA-Tech

Podpůrní pracovníci

Bc. Vladimír Dostál - CEBIA-Tech

Ing. Stanislav Sehnálek - CEBIA-Tech

Podpůrní pracovníci FAI

Ing. Jiří Mikulka - děkanát FAI

Karel Klein - Ústav automatizace a řídicí techniky

Petr Dvořák - děkanát FAI

Alois Mynařík - děkanát FAI

Andras Chernel - CEBIA-Tech

15.2 Výzkumný tým č. 1 - „Aplikace inženýrské informatiky“

Vedoucí výzkumného týmu č. 1

doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc. - VTP-ICT

Senior Researchers

doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc. - CEBIA-Tech

Senior Researchers – akademičtí pracovníci FAI

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.	- Ústav automatizace a řídicí techniky
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc	- Ústav automatizace a řídicí techniky
Ing. Martin Zálešák, CSc.	- Ústav automatizace a řídicí techniky
doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence

Junior Researchers

Ing. Marek Dlapa, Ph.D.	- CEBIA-Tech
doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Viliam Dolinay, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Aleš Mizera, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Pavel Stoklásek, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Jiří Grigar	- CEBIA-Tech

Junior Researchers – akademičtí pracovníci FAI

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.	- Ústav automatizace a řídicí techniky
doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.	- Ústav automatizace a řídicí techniky
doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence
Ing. Pavel Vařacha, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence
Ing. David Malaník, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence
Ing. Petr Neumann, Ph.D.	- Ústav elektroniky a měření
Ing. Jiří Grigar	

Junior Researchers – akademičtí pracovníci FT

doc. Ing. Michal Staněk, Ph.D.	- Ústav výrobního inženýrství
Ing. Martin Ovsík, Ph.D. (do 09/2019)	- Ústav výrobního inženýrství

Ph.D. Students

Ing. Stanislav Sehnálek	- CEBIA-Tech
Ing. Pavel Drábek	- CEBIA-Tech
Ing. Lenka Hýlová (do 09/2019)	- CEBIA-Tech
Ing. Václav Janošík (do 05/2019)	- CEBIA-Tech
Ing. Adam Viktorin (do 09/2019)	- CEBIA-Tech
Ing. Jiří Zátopek (do 09/2019)	- CEBIA-Tech
Ing. Jan Skovajsa	- CEBIA-Tech

15.3 Výzkumný tým č. 2 - „Bezpečnostní výzkum“

Vedoucí výzkumného týmu č. 2

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.	- Ústav elektroniky a měření
-----------------------------------	------------------------------

Senior Researchers – akademičtí pracovníci FAI

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.	- Ústav bezpečnostního inženýrství
doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.	- Ústav bezpečnostního inženýrství
prof. Ing. Karel Vlček, CSc.	- Ústav počítačových a komunikačních systémů
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence

Junior Researchers

Ing. Jakub Novák, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. David Šaur, Ph.D.	- CEBIA-Tech

Junior Researchers – akademičtí pracovníci FAI

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.	- Ústav bezpečnostního inženýrství
Ing. Milan Navrátil, Ph.D.	- Ústav elektroniky a měření
Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence
Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.	- Ústav elektroniky a měření
Ing. Jan Valouch, Ph.D.	- Ústav bezpečnostního inženýrství
Ing. Ján Ivanka (do 04/2019)	- Ústav bezpečnostního inženýrství
Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.	- Ústav elektroniky a měření
Ing. Dora Lapková, Ph.D.	- Ústav bezpečnostního inženýrství

Ph.D. Students

Ing. Peter Janků, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Pavel Tomášek	- CEBIA-Tech
Ing. Tomáš Martínek	- CEBIA-Tech
Ing. Stanislav Kovář	- CEBIA-Tech
Ing. Jiří Ševčík	- CEBIA-Tech
Ing. Lukáš Králík	- CEBIA-Tech
Ing. Václav Mach	- CEBIA-Tech

15.4 Výzkumný tým č. 3 - „Alternativní zdroje energie“

Vedoucí výzkumného týmu č. 3

prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc., Dr. h. c.	- Ústav automatizace a řídicí techniky
---	--

Senior Researchers – akademičtí pracovníci FAI

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.	- Ústav automatizace a řídicí techniky
doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence

Junior Researchers

Ing. Jiří Pecha, Ph.D.	- CEBIA-Tech
------------------------	--------------

Mgr. Michaela Bařinová, Ph.D.	-	CEBIA-Tech
Ing. Hana Charvátová, Ph.D.	-	CEBIA-Tech
Ing. Lubomír řánek, Ph.D.	-	CEBIA-Tech
Ing. Veronika Matušů, Ph.D. (od 10/2019)	-	CEBIA-Tech
Ing. Petr Chalupa, Ph.D.	-	CEBIA-Tech
Juan Carlos Beltrán Prieto, MSc., Ph.D.		
Ing. Michal Pluháček, Ph.D.	-	CEBIA-Tech
Ing. Radek Vala, Ph.D.	-	CEBIA-Tech
Ing. Eva Achbergerová, Ph.D.	-	CEBIA-Tech

Junior Researchers – akademičtí pracovníci FAI

Mgr. Hana Tomášková, Ph.D.	-	Ústav elektroniky a měření
----------------------------	---	----------------------------

Ph.D. Students

Ing. Hana Urbančoková	-	CEBIA-Tech
Ing. Luis Antonio Beltrán Prieto	-	CEBIA-Tech
Ing. Jakub Husár	-	CEBIA-Tech

15.5 Odborné zaměření výzkumných pracovníků Centra

Vzhledem k tomu, že RVC CEBIA-Tech je zaměřeno zejména na vědecko-výzkumné aktivity, jsou aktivity pedagogické (jako doplňkové) uvedeny pouze u kmenových pracovníků Centra. Pedagogické aktivity akademických pracovníků FAI jsou uvedeny u jejich mateřských ústavů.

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Senzorika
- Měření technologických veličin
- Vizualizace měřených veličin

Ing. Eva Achbergerová, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Chemické syntézy (organická syntéza, modifikace polymerů)
- Spektrální analýzy (NMR, FTIR, UV/VIS,...)
- Analytické stanovení Cr^{VI}

Juan Carlos Beltrán Prieto, MSc., Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování elektrochemické oxidace glycerolu
- Chromatografické analýzy reakční směsi po oxidaci glycerolu s využitím kapalinové chromatografie
- Kinetika oxidace glycerolu

Ing. Marek Dlapa, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Robustní řízení – analýza a syntéza s využitím strukturovaného singulárního čísla
- Algebraická teorie řízení
- Umělá inteligence – neuronové sítě, fuzzy logika
- Optimalizace – evoluční algoritmy, optimalizace zpracovatelských procesů, vývoj aplikací pro Windows
- Počítačová podpora automatického řízení – tvorba toolboxů a aplikací v systémech Matlab a Mathematica

Ing. Viliam Dolinay, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Řešení problematiky inteligentního řídicího systému dodávky tepelné energie
- Hardwarové a softwarové řešení systému pro identifikaci sluchových chorob

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Embedded systémy na bázi jednočipových mikropočítačů
- Aplikace mikropočítačů v inteligentních systémech budov

Ing. Pavel Drábek

Vědecko-výzkumná činnost

- Šíření zvuku v uzavřeném prostoru
- Generování vlastního hluku prvků VZT systémů
- Řízení osvětlení v budovách
- Měření a testování zařízení techniky prostředí z hlediska akustických a výkonově energetických parametrů

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Digital signal processing
- HW/SW Codesign
- Komunikace, datové a mobilní sítě

Ing. Jakub Husár

Vědecko-výzkumná činnost

- Řešení problematiky výroby bionafty
- Studium kinetiky chemických reakcí (zejména hydrolýzy a alkoholýzy)
- Matematické modelování zpracovatelských procesů
- Výzkumná a vývojová činnost v oblasti rentgenové fluorescenční spektrometrie (XRF)

Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování mikrovlnných obvodů a antén
- Modelování a měření vlastností kompozitních materiálů
- Elektromagnetická kompatibilita

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Metodika ochrany kritické infrastruktury (KI) v oblasti výroby, přenosu a distribuce elektrické energie
- Systém hodnocení odolnosti prvků a sítí vybraných oblastí kritické infrastruktury
- Ochrana vojsk a prvků kritické infrastruktury
- Aktuální kybernetické hrozby v České republice a jejich eliminace (2014-2015, MV0/VF)
- Projekt výzkumu a stanovení funkčnosti systému fyzické ochrany a vývoj jeho optimální konfigurace ve vztahu k analýze rizik pro stanovená aktiva
- Projekt VI20152019049 – RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury (2015-2019, MV0/VI)
- Institucionální projekt „Technické vědy pro bezpečnou společnost – Způsoby narušení bezpečnosti z pohledu teorie bezpečnosti“. 2016
- Veřejná zakázka, Úřad vlády ČR, „Souhrn způsobů hodnocení kvality a odolnosti infrastruktury“ – odborné zaměření na oblast energetické infrastruktury“, člen řešitelského týmu za VŠB-TUO. Kód projektu: 26432, 2016
- Projekt VI20172019073 – Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování“
- Projekt VI20172019054 – Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti“
- Korea Knowledge Sharing Program with Visegrad Group, Innovation Policy for SMEs in the Era of Industry 4.0
- Veřejná zakázka, GR HZS ČR, Ochrana obyvatelstva v územním plánování a při stanovení technických podmínek pro navrhování staveb
- Projekt TH04010377 – Vývoj metod identifikace a ochrany měkkých cílů dopravní infrastruktury pro zvýšení jejich bezpečnosti a odolnosti před teroristickým útokem, EPSILON 4, TAČR
- Projekt TK01010146 – Projektování a bezpečné provozování LNG čerpacích stanic, THÉTA 1, TAČR
- Projekt TL02000352 – Klasifikace sociálně-psychologických parametrů osob prostřednictvím umělé inteligence a strojového vidění pro potřeby ochrany osob v reálném čase, ÉTA 2, TAČR
- Projekt SECUREGAS - Securing The European Gas Network, H2020, EU
- Projekt VI20192022118 - Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR, MVČR
- Projekt VI20192022134 - Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek, MVČR
- Projekt VI20192022151 - CIRFI 2019: Indikace narušení resilience kritické infrastruktury, MVČR

Ing. Petr Chalupa, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování a identifikace technologických procesů
- Prediktivní a adaptivní řízení
- Řízení v reálném čase

- Zpracování obrazu

Pedagogická činnost

- Řízení reálných procesů

Ing. Hana Charvátová, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování zpracovatelských procesů přírodních a syntetických polymerů
- Transportní procesy, recyklace proteinů a plastů, optimalizace a ekologizace technologických procesů
- Modelování a simulace tepelných dějů pro testování tepelné stability budov
- Výpočetní a vizualizační metody v termografii a inženýrství

doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Algoritmy řízení ve výrobě a rozvodu tepla - předpověď denních diagramů dodávky tepla
- Analýza časových řad
- Simulace diskrétních systémů
- Modelování a simulace výrobních systémů a jejich zefektivnění

Ing. Ján Ivanka

Vědecko-výzkumná činnost

- Odolnost senzorických systémů a prostředků I&HAS
- EPS z hlediska EMI
- Zpracování signálů a přenos dat v prostředí se silným rušením
- Matematizace procesů AM a RM biologických materiálů

prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Matematické modelování zpracovatelských procesů polymerních biomateriálů
- Optimalizace a ekologizace technologických procesů s ohledem na transportní děje
- Recyklační technologie

doc. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Implementace metod a postupů umělé inteligence do bezpečnosti rozhodovacích a řídicích procesů
- Implementace algoritmů umělé inteligence do řízení systémů pomocí aktivit mozkových center
- Bezpečnostní strategie v ochraně informačních systémů
- Bezpečnost virtualizace a cloud computingu
- E-learningové technologie ve virtuálním prostředí

prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc., Dr. h. c.

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování zpracovatelských procesů přírodních a syntetických polymerů, transportní procesy, recyklace proteinů a plastů, optimalizace a ekologizace koželužských procesů, návrh fermentačních reaktorů
- Obnovitelné zdroje energie
- Smluvní výzkum pro DEVRO, Jilemnice a Tonak, a.s. Nový Jičín
- Vývoj induktorů rezistence produkovaných hydrolytickým štěpením keratinových a kolagenních odpadů textilního průmyslu

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Problematika měření šumů, slabých signálů
- Aplikace materiálů v oblasti elektromagnetické kompatibility
- Aplikovaná fyzika nanostrukturovaných systémů

doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Hodnocení odolnosti vybraných prvků a sítí KI
- Informační management v bezpečnostních organizacích
- Teorie bezpečnosti
- Ochrana kritické infrastruktury

Ing. et. Ing. Erik Král, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Predikce v systému centrálního zásobování teplem
- Softwarové architektury

Ing. David Malaník, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Data security
- Serverové OS
- Virtualizace OS
- Zabezpečení PC
- Zabezpečení počítačových sítí
- Umělá inteligence
- Forenzní technologie

Ing. Veronika Matušů, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Řešení problematiky výroby bioplynu z lipoproteinových a škrobových odpadů

- Optimalizace termofilního procesu suché fermentace a zabezpečení hygienizace zpracovaného materiálu

Ing. Petr Neumann, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Analýza odlišností nepůvodních elektronických součástek
- Technologie zpřístupnění SOC zapouzdřeného obvodu
- Technologie mytí čipu po ablaci materiálu pouzdra IO
- Aplikáční výzkum a rozšiřování metod detekce odlišností polovodičových součástek
- Anomálie kmitočtových charakteristik nepůvodních součástek
- Parazitní vlivy na měření voltampérových charakteristik
- Doplnková zařízení a přípravky pro technologii laserové ablace
- Doplnková zařízení a přípravky pro rentgenovou diagnostiku
- Senzory, fyzikální principy, technologie
- Diagnostika v elektronice
- Technologie povrchové montáže

Ing. Jakub Novák, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Prediktivní řízení nelineárních systémů
- Modelování a identifikace technologických procesů

doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Stroje a nástroje pro zpracování polymerů
- Modifikace vlastností polymerů
- Nové aplikace v oblasti iRapid Prototyping a Reverzní inženýrství
- Procesy při zpracování polymerů

doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Robustní řízení – analýza a syntéza řídicích systémů v podmínkách neurčitosti
- Systémy neceločíselného řádu
- Modelování, identifikace a řízení technologických procesů
- Algebraické metody v návrhu regulátorů

Pedagogická činnost

- Automatizace – v AJ
- Diskrétní řízení – v AJ
- Stavová a algebraická teorie řízení

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Instrumentace a sensorika technologických procesů, zpracování signálů, programování (MATLAB, Delphi, VEE Pro, .NET), automatizace měřicích experimentů

doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Umělá inteligence
- Evoluční algoritmy
- Symbolická regrese
- Analytické programování
- Neuronové sítě, hluboké učení
- Využití evolučních technik v teorii deterministického chaosu
- Pseudoneuronové sítě
- Vývoj nových, modifikace a hybridizace výše uvedených metod a jejich interdisciplinární aplikace do reálných problémů

Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Matematické modelování zpracovatelských procesů (kožedělný, potravinářský a zemědělský průmysl)
- Studium kinetiky chemických reakcí (zejména hydrolýzy a alkoholýzy)
- Zpracování tukových a bílkovinných odpadů
- Výroba bionafty
- Návrh technologií pro zpracování odpadů kožedělného, potravinářského, masného a zemědělského průmyslu
- Vývoj a návrh analytických metod pro stanovení složek reakčních systémů

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování, identifikace, analýza systémů se zpožděním
- Algebraické, robustní a optimalizační metody pro návrh řízení systémů se zpožděním
- Řízení mnohorozměrných systémů
- Réleová identifikace a autotuning

Ing. Michal Pluháček, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Umělá inteligence
- Evoluční algoritmy
- Hejnová inteligence (Swarm Intelligence)
- Hejnová robotika (Swarm robotics)

Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Výzkumná a vývojová činnost v oblasti konstrukce elektronických obvodů
- Softwarové modelování elektronických obvodů
- Problematika zpracování a kódování signálů
- Zkoumání možnosti návrhu analogových elektronických funkčních bloků s využitím algoritmů umělé inteligence
- Problematika elektromagnetické kompatibility

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Algebraické metody v teorii řízení
- Robustní řízení, autotuning, systémy se zpožděním
- Optimalizace, lineární programování, teorie her
- Počítačová podpora automatického řízení, tvorba aplikací v prostředí Matlab

Ing. Michal Staněk, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Výzkumná a vývojová činnost v oblasti zpracování polymerů
- Konstrukce polymerních výrobků, a strojů a nástrojů pro jejich výrobu
- Simulace procesů zpracování polymerních materiálů
- Technologie rapid prototyping a reverzní inženýrství
- Výzkum v oblasti optimalizace procesu vstřikování polymerů

Pedagogická činnost

- CAD I, II
- CAE
- Počítačová podpora konstrukce
- Konstrukce forem
- Formy
- Výrobní stroje a zařízení II

Ing. Stanislav Sehnálek

Vědecko-výzkumná činnost

- Měření a testování prvků v laboratoři techniky prostředí
- Aplikace numerických metod pro řešení úloh techniky prostředí
- Vizualizační metody proudění plynů

Ing. Lubomír Šánek, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Řešení problematiky výroby bionafty z odpadních tuků a olejů

- Studium kinetiky transesterifikační reakce výroby bionafty z odpadních tuků a olejů v závislosti na specifických reakčních podmínkách
- Výzkumná a vývojová činnost v oblasti plynové chromatografie GC-TOF-MS a GC-FID

Ing. David Šaur, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Projekt VI20192022134 - Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek, MVČR
- Řešení problematiky včasného varování před mimořádnou událostí typu přívalová povodeň
- Predikce počasí, resp. konvektivních bouří a nebezpečných extrémních povětrnostních jevů
- Odborné konzultace pro Krajský úřad Zlínského kraje týkajících se jejich X-pásmového meteorologického radaru
- Geografické informační systémy a jejich využití pro prostorové analýzy reliéfu
- Popularizace vědy

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Vývoj a modifikace evolučních algoritmů
- Interdisciplinární aplikace evolučních výpočetních technik
- Inteligentní výpočetní metody a data processing
- Teorie deterministického chaosu

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Elektromagnetická kompatibilita
- Legislativní požadavky na poplachové zabezpečovací systémy
- Hodnocení odolnosti vybraných prvků a sítí KI
- Projekt VI20152019049 – RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury (2015-2019, MV0/VI)
- Institucionální projekt „Technické vědy pro bezpečnou společnost – Způsoby narušení bezpečnosti z pohledu teorie bezpečnosti“. 2016
- Projekt VI20172019054 – Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti“
- Projekt VI20192022118 - Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR, MVČR

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Umělá inteligence
- Evoluční algoritmy
- Symbolická regrese

doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

Vědeckovýzkumná činnost

- Simulace dynamických systémů se zaměřením na výrobní systémy
- Analýza procesů při výrobě, distribuci a spotřebě tepla/chladu v městských aglomeracích
- Tvorba distribuovaných modelů DHC (District Heating/Cooling) a jejich využití při řízení těchto systémů
- Analýza rizik u výrobních strojů

Pedagogická činnost

- Simulace systémů
- Počítačová podpora výrobních činností
- Geografické informační systémy
- Teorie algoritmu

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Monitorování a počítačové řízení technologických procesů
- Mikropočítače, programovatelné automaty, průmyslové počítače
- Embedded systémy

Mgr. Hana Tomášková, Ph.D.

Vědeckovýzkumná činnost

- Ramanova spektroskopie – bezpečnostní a forenzní aplikace, přírodní i syntetické polymerní látky, aj.
- Studium problematiky karcinogenního šestimocného chromu v koženém zboží
- Řešení hydrolytického zpracování odpadních chromočiněných materiálů
- Popularizace vědy

prof. Ing. Karel Viček, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Návrh elektronických obvodů s podporou VHDL
- Diagnostika a spolehlivost elektronických obvodů
- Teorie informace a kódování
- Zpracování číslicových signálů
- Zpracování multimediálních dat

Ing. Martin Zálešák, CSc.

Vědecko-výzkumná činnost

- Realizace a zajištění chodu laboratoře techniky prostředí
- Akreditace centra KNX
- Optimalizační postupy v energetických systémech – studie, energetické audity, znalecké posudky
- Integrovaní přístupy v inteligentních budovách

- Obnovitelné a druhotné zdroje energie
- Konzultační činnosti při řešení energetických problémů pro municipality, průmyslové subjekty, nemocnice a státní správu

15.6 Pedagogická činnost

15.6.1 Seznam předmětů, na jejichž výuce se pracovníci Centra podílejí

- | | |
|----------------------------------|--|
| ▪ Automatizace – v AJ | ▪ Počítačová podpora konstrukce |
| ▪ CAD I, II | ▪ Počítačová podpora výrobních činností |
| ▪ CAE | ▪ Procesní inženýrství II, III |
| ▪ Diskrétní řízení – v AJ | ▪ Procesy v technice budov |
| ▪ Formy | ▪ Řízení reálných procesů |
| ▪ Geografické informační systémy | ▪ Simulace systémů |
| ▪ Konstrukce forem | ▪ Tepelné procesy |
| ▪ Mechanika tekutin | ▪ Teorie algoritmu |
| ▪ Modelování dynamických systémů | ▪ Výrobní stroje a zařízení I, II |
| ▪ Nauka o materiálu | ▪ Vybrané statě z procesního inženýrství |
| ▪ Automatizace – v AJ | ▪ Počítačová podpora konstrukce |
| ▪ CAD I, II | ▪ Počítačová podpora výrobních činností |
| ▪ CAE | ▪ Procesní inženýrství II |
| ▪ Diskrétní řízení – v AJ | ▪ Stavová a algebraická teorie řízení |
| ▪ Formy | ▪ Procesy v technice budov |
| ▪ Geografické informační systémy | ▪ Řízení reálných procesů |
| ▪ Konstrukce forem | ▪ Simulace systémů |
| ▪ Modelování dynamických systémů | ▪ Teorie algoritmu |
| ▪ Nauka o materiálu I, II | ▪ Výrobní stroje a zařízení I, II |

15.7 Vědecko-výzkumné zaměření výzkumných programů Centra

Vědecko-výzkumné aktivity jsou průběžně realizovány ve třech nosných směrech charakterizovaných následujícími výzkumnými programy.

15.7.1 Aplikace inženýrské informatiky

- Grid computing a aplikace metod umělé inteligence, cloud computing
- Výrobní systémy
- Inteligentní budovy
- Embedded systémy

15.7.2 Bezpečnostní výzkum

- Vývoj malých mobilních datových a telekomunikačních sítí pro zásahové jednotky

- Vývoj systému pro detekci a analýzu nebezpečných látek s využitím THz frekvencí
- Vývoj technických postupů pro ochranu elektronických systémů proti rušení vnějšími i vnitřními elektromagnetickými poli
- Vypracování a komerční využití metodiky pro hodnocení kvality a elektromagnetických parametrů materiálů používaných v moderních konstrukcích letecké techniky
- Standardizace konstrukčních zásad pro ochranu avionických systémů před rušivými vlivy elektromagnetických polí přírodního i umělého původu
- Zpracování metodiky testování a hodnocení konstrukcí draků letadel z hlediska potřeb elektromagnetické kompatibility

15.7.3 Alternativní zdroje energie

- Vývoj a optimalizaci předúpravy vstupních surovin, tj. odpadních tuků a olejů nízké kvality,
- Optimalizace esterifikace volných mastných kyselin a transesterifikační reakce, tj. klíčových reakcí ve výrobě bionafty,
- Vývoj recyklační technologie pro látky vstupující do klíčových reakcí, tj. esterifikátory a katalyzátory transesterifikační reakce
- Optimalizace spotřeby technologické vody, elektrické energie a tepla v technologických procesech
- Tepelné výpočty výrobních technologií
- Ekologická recyklace desek plošných spojů
- Návrh komplexního zpracování vstupních vedlejších surovin

15.8 Přístrojové vybavení Centra

Přístrojové vybavení RVC CEBIA-Tech bylo pořízeno jednak v rámci start-up fáze projektu programu VaVpl a jednak v rámci dalších vědecko-výzkumných aktivit Fakulty aplikované informatiky.

Významné strojí a přístrojové vybavení Centra tvoří zejména:

- Titrátor
- Viskozimetr
- Skenovací mikroskop atomárních sil
- Spektrometr mm a submilimetrových vln
- SW pro návrhy elektronických obvodů
- Generátor GHz signálů
- Násobiče kmitočtu až do 325 GHz
- Měřicí technika
- 3D souřadnicový měřicí stroj
- 3D dvoukomponentní tiskárna
- Mobilní laserový scannovací systém
- Průmyslový robot
- Měřicí a diagnostická technika
- HW vývojové prostředky
- Programové vybavení pro embedded systémy
- Vysokoúčinný kapalinový chromatograf HPLC
- Pracoviště pro výrobu prototypů jednostranných a oboustranných desek plošných spojů suchou

- technologií
- Vektorový obvodový analyzátor s příslušenstvím do 325 GHz
- Generátor EMG včetně antén
- Optické stoly s příslušenstvím
- Vstřikovací stroj
- Dvoukomponentní vstřikovací stroj
- Software pro CAD aplikace
- Laserové zařízení pro otevření pouzdra elektronických součástek
- Satelitní spoje
- Optické mikroskopy
- Laboratoř techniky prostředí (kombinovaná měřicí komora, akustické zařízení, zařízení k VaV regulačním systémům, kalibrační zařízení, testovací manuálně měřicí zařízení, zařízení k měření proudění).
- Ultrananotvrdoměr
- Tribometr
- Software pro zpracování a úpravu dat scanovaných objektů

V posledním čtvrtletí roku 2015 získalo Centrum podporu v rámci dalšího projektu podpořeného z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace pod názvem CEBlA-Tech Instrumentation, reg. č. CZ.1.05/2.1.00/19.0376. Tímto projektem došlo k dovybavení Centra dalšími technologiemi.

Jednalo se o tyto technologie:

- Akumulační panely
- Analyzátor popela
- Dovybavení kalorimetrické komory
- Extraktor pro automatické stanovení zejména obsahu tuku
- Konfokální fluorescenční mikroskop
- Laditelný laser pro ionizační spektroskopii
- Mobilní měřicí pracoviště
- Plynový chromatograf
- Poloprovodní reaktorový uzel včetně příslušenství
- Postkolonová derivatizace k HPLC chromatografu, včetně příslušenství
- Pracoviště pro výzkum proudění
- Přenosný Ramanův spektrometr s vysokým rozlišením
- Rentgenfluorescenční spektrometr s příslušenstvím
- Skenovací elektronový mikroskop s analýzou prvků pro forenzní aplikace
- Software pro reverzní inženýrství
- Střížný-řezací mlýn vč. příslušenství
- Terahertzový spektrometr s kontinuální vlnou s rozlišením 4 MHz
- Tribometr
- Ultrananotvrdoměr
- Vybavení laboratoře pro EMC

- Vysokorychlostní termokamera
- Zkušební vzorky pro testování kalorimetrické komory

V roce 2015 bylo za podpory Národního programu udržitelnosti pořízeno další vybavení.

Jednalo se o následující přístrojové a programové vybavení:

- 3D simulační software pro vysokofrekvenční a mikrovlnné obvody
- Automatický analyzátor obsahu dusíku
- Doplnění mobilní měřicí techniky
- Infračervený spektrometr FTIR
- Klimatizační skříň
- Laboratorní fermentor, vč. příslušenství
- Měřicí vazební síť CDN (coupling device network) pro měření na telekomunikačních portech a měřicí anténa EMC
- Plynový chromatograf s hmotnostním detektorem
- Přenosná zkušebna řídicích jednotek
- Reakční autokláv
- RTG systém pro analýzu elektronických součástek
- Software pro návrhy elektronických systémů
- Software pro technické výpočty, programování, vykreslování, modelování a simulace
- Software pro vyhodnocení GPC dat
- Superserver pro CPU a GPU computing
- Vývojové prostředky pro embedded systémy

15.8.1 **Spolupráce se zahraničními pracovišti**

Tampere University of Technology, Tampere, Finland

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

Tampere University of Applied Sciences, Tampere, Finland

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

Ecole Supérieure d'électricité, GIF SUR YVETTE CEDEX, France

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB AB, Borås, Sweden

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

NODA Intelligent Systems, Karlshamn, Sweden

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

IMCG (Innovation Management Consulting Group), UK/Sweden

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

Tampere University of Applied Sciences, Tampere, Finland

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.
- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Politechnika Świętokrzyska, Kielce, Polsko

- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Police Academy in Szczytno, Poland

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

The Silesian University of Technology, Faculty of Transport, Katowice, Poland

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

European Association for Security, Krakow, Poland

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

International Frequency Sensor Association (IFSA), Barcelona, Spain

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Žilinská univerzita v Žiliné, Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
- doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, Cagliari, Italy

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Inonu University, Malatya, Turkey

- doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

University of Security Management in Kosice, Slovensko

- doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

British Leather Centre Northampton, Velká Británie

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

UNIDO, Vídeň, Rakousko

- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

VIPO Partizánské, Slovensko

- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

STU SĽ Bratislava, Slovensko

- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

TU SĽF v Košiciach, Slovensko

- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

TU FVT v Prešove, Slovensko

- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

STU MTF Trnava, Slovensko

- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

IEA (Institute for Environment and Automation – Vietnam Union of Science and Technology Associations (VUSTA), Hanoi, Vietnam

- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

Faculty of Engineering Mechanics and Automation (FEMA), Vietnam National University), Hanoi, Vietnam

- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

- doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Leather and Shoe Research Institute, (160 Hoang Hoa Tham Street, Tay Ho District Hanoi)

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.
- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.
- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

School of Materials Science and Engineering, Zhengzhou University (No. 100 Kexue Avenue, Zhengzhou, Henan Province, P. R. China)

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.
- Ing. Lubomír Šánek, Ph.D.
- Ing. Michaela Bařinová, Ph.D.
- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

Sichuan University; College of Light Industry, Textile and Food Engineering

- prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc.
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.
- prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.

Université de Picardie Jules Verne, Laboratoire MIS (Modélisation, information et systèmes), Amiens, France

- doc. Ing. Roman Šenkeřik, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Faculty of Technology, Computer Science, University of Vaasa, Finsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřik, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

University of Algarve, Portugalsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

The College of Informatics and Management, Bielsko-Biala, Polsko

- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

University of Texas at El Paso, USA

- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Institute of Technology, State University of New York. Utica, USA

- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Department of Computing and Electronic Systems, University of Essex, Colchester, GB

- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Computer Architecture and Languages Laboratory, University of Maribor, Slovinsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Faculty of Management and Safety Sciences, Pomeranian University in Słupsk

- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Université de Picardie Jules Verne, Laboratoire MIS (Modélisation, information et systèmes), Amiens, France

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Faculty of Technology, Computer Science, University of Vaasa, Finsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

University of Algarve, Portugalsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Institute for Theoretical Physics, University of Tübingen, Německo

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Jade Hochschule/University of Applied Science, Wilhelmshaven, Německo

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

ULPGC - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Cracow University of Technology, Polsko

- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

AGH University of Technology, Krakow, Polsko

- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Univerzita Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta prírodných vied, Slovensko

- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.
- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Nanyang Technological University, Singapur

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Fakultet Elektrotehnike i računarstva, FER Zagreb, Chorvatsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Ton Duc Thang University, Ho Chi Minh City, Vietnam

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Jade Hochschule/University of Applied Science, Wilhelmshaven, Německo

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

ULPGC - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovinsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

University of Pretoria, Jižní Afrika

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

New Jersey Institute of Technology, USA

- Ing. Michal Pluháček Ph.D.

University of Sheffield, UK

- Ing. Michal Pluháček Ph.D.

University of Bristol, UK

- Ing. Michal Pluháček Ph.D.

Stellenbosch University, Jižní Afrika

- Ing. Michal Pluháček Ph.D.

University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland (FHNW), Švýcarsko

- Ing. Michal Pluháček Ph.D.

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Beja, Instituto Politécnico, Portugalsko

- Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Joint Research Centre – The European Commission's in-house Science Service, EU

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

European Reference Network for Critical Infrastructure Protection (ERNICIP), EU

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Critical Infrastructure Warning Information Network (CIWIN), EU

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Ministerstvo vnútra SR, Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Žilinská univerzita v Žilíně, Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

ZSE Energia, a.s., Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

SEPS, a.s., Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Slovenské elektrárne, a. s., Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Ministerstvo hospodárstva SR, Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Stredoslovenská distribučná, a.s.

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

University of Gävle, Karlstad, Sweden

- Ing. Pavel Tomášek

University of Nice Sophia Antipolis, Nice, France

- Ing. Pavel Tomášek

University of Peloponnese, Tripolis, Greece

- Ing. Pavel Tomášek
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.
- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Probstdorfer Saatzucht Romania SRL

- prof. Karel Kolomazník
- Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

- Ing. Lubomír Šánek, Ph.D.

The National Research & Development Institute for Textiles and Leather – Leather and Footwear Research Institute Division

- prof. Karel Kolomazník

Eastern Regional Research Centre, USDA, PA, USA

- prof. Karel Kolomazník

School of Mechanical Engineering and Automation, Harbin Institute of Technology, Shenzhen, Čína

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Department of Energy and Power Engineering, School of Mechanical Engineering, Beijing Institute of Technology, Haidian, Beijing, Čína

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

University of Alabama, Tuscaloosa, United States

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Bratislava, Slovenská republika

- Ing. Pavel Tomášek

Další zahraniční pracoviště, se kterými RVC CEBIA-Tech spolupracuje, jsou uvedena v rámci aktivit akademických pracovníků, působících v rámci Centra, u jejich mateřských pracovišť.

15.8.2 Výjezdy do zahraničí

15.8.2.1 Erasmus a jiné

- Tampere University of Applied Sciences, 5. 9. - 11. 9. 2019, Finsko
 - Vašek, L.

15.8.2.2 Aktivní účast na konferencích

- Mezinárodní konference Tepelná ochrana budov 2019, 22. - 24. 5. 2019, Štrbské Pleso, Slovensko
 - Charvátová, H.
- Konference IEEE CEC 2019, 10. 6. - 13. 6. 2019, Wellington, Nový Zéland
 - Pluháček, M.
- Konference ICAISC 2019, 16. 6. - 20. 6. 2019, Zakopane, Polsko
 - Pluháček, M.
- 22nd International Conference on Process Control 2019, 11. – 14. 6. 2019, Štrbské Pleso, Slovensko
 - Chalupa, P.
- Mezinárodní konference ECMS 2019, 11. - 14. 6. 2019, Caserta, Itálie
 - Husár, J.

- IFAC Workshop on Control of Smart Grid, 10. – 12. 6. 2019, Jeju, Korejská republika
 - Vašek, V.; Vašek, L.
- 5th IFAC Conference on Intelligent Control and Automation Science (ICONS 2019), 21. - 23. 8. 2019, Queen's University Belfast, Severní Irsko
 - Dlapa, M.
- 23st International Conference CSCC 2019, 14. 7. - 17. 7. 2019, Atény, Řecko
 - Vašek, V.; Janáčková, D.; Ševčík, J.; Husár, J.; Sysala, T.; Šánek, L.; Beltrán Prieto, J. C.; Sehnálek, S.; Drábek, P.; Vašek, L.
- Mezinárodní konference ASAB 2019, 26. – 28. 8. 2019, Konstanz, Německo
 - Pluháček, M.
- 30th DAAAM International Symposium 2019, 23. 10. - 26. 10. 2019, Zadar, Chorvatsko
 - Vašek, V.; Janáčková, D.; Beltrán Prieto, J. C.
- The 2019 Critical Infrastructure Protection & Resilience Europe, 6. 10. – 8. 10. 2010, Miláno, Itálie
 - Hromada, M.

Další aktivní účasti na zahraničních konferencích jsou uvedeny v rámci aktivit akademických pracovníků, působících v rámci Centra, u jejich mateřských pracovišť.

15.9 Spolupráce s průmyslovou praxí

15.9.1 Smluvní výzkum

APATOR METRA s.r.o.

CROSS Zlín, a. s.

Czech Blades s.r.o.

D PLAST a.s.

Devro s.r.o.

DF Partner s.r.o.

DOMA GmbH

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.

ENVIROPOL s.r.o

ETA a. s.

EVC Group, s.r.o.

EVEKTOR, spol. s.r.o.

Greiner assistec s.r.o.

Hirschmann Czech s.r.o.

HM MODEL, s.r.o.

Ing. Dana Hanusová

Ing. Jan Jirous

Ing. Luděk Reindl

Ing. Petr Gross s.r.o.

Institut pro testování a certifikaci, a.s.

KAPA ZLÍN, spol. s r.o.

Libor Filák

Maier and Korduletsch Maziva k.s.

MgA. David Polášek

Mgr. Kateřina Čechová

non vi s.r.o.

PLASTIKA a.s.

Plastor s.r.o.

Pronext, a.s.

S - Kunststofftechnik s.r.o.

Saab Czech s.r.o.

SARP-TECH s.r.o.

SCG Czech Design Center s.r.o.

Siemens s.r.o.

TECH-TRADE, s.r.o.

TnG-Air.CZ s.r.o.

TONAK a.s.

TREVOS, a.s.

URC Systems, spol. s.r.o.

VISCOFAN CZ s.r.o.

WrapStyle s.r.o.

Zemědělské družstvo vlastníků Fryšták



16 Vědecko-technický park - Informační a komunikační technologie

16.1 Personální obsazení

Ředitel

doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.

Sekretářka

Jana Brhelová

16.2 Zaměření a cíle projektu

16.2.1 Cíl projektu

Vědecko-technický park Informační a komunikační technologie je z pohledu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně strategicky významným krokem v jejím rozvoji. Hlavním cílem je rozšíření spolupráce univerzitního prostředí s průmyslovou sférou. Snahou je vytvořit synergické centrum pro firmy, které budou využívat zkušenosti akademických pracovníků v informačních a komunikačních technologiích.

16.2.2 Fakta o VTP-ICT

Vědecko-technický park informačních a komunikačních technologií (VTP-ICT) byl vybudován v roce 2012 za podpory MPO ČR v operačním programu Podnikání a inovace, dotační titul Prosperita II. Vybudování VTP-ICT si vyžádalo náklady ve výši cca 250 mil. Kč, z čehož dotace tvořily 75 %. Zbývající část, ve výši 25 % z celkových nákladů, byla kryta ze zdrojů UTB ve Zlíně. Stavba byla zahájena v březnu 2011 a ukončena v červnu 2012. Oficiální provoz VTP-ICT byl zahájen v září 2012.

16.2.3 Služby VTP-ICT

Technické služby

- Pronájem kancelářských prostor, technických a společných místností za zvýhodněných podmínek
- Základní vybavení kanceláří (nábytek, PC a telefony apod.)
- Možnosti využití výpočetního a datového centra (serverovny)

Poradenské a expertní služby

- Expertní služby podnikatelské inkubace a TT
- Služby výzkumných kapacit, společné projekty výzkumu a vývoje
- Posouzení inovačního záměru a vyhledání vhodného programu podpory
- Pomoc při přípravě projektů pro čerpání dotací a grantů
- Navržení strategie komercializace výsledků vývoje

Pořádané akce

- Školení, semináře, technologické a kooperační burzy, konference apod

16.2.4 Prostory VTP-ICT

VTP-ICT tvoří dvě identické budovy se spojovacím modulem. Ve všech prostorách se nachází celkem 47 kanceláří, 9 laboratoří a 3 prezentační a seminární místnosti. K dispozici jsou společné prostory s technickým zázemím a parkoviště s více než 50 parkovacími místy.

Čistá užitková plocha

3 617,47 m²

Celková užitková plocha

5 006,39 m²

16.2.5 Zasídlené firmy

Podnikatelský inkubátor	-	9
Ostatní firmy	-	15



17 Zvané přednášky na fakultě v roce 2019

IEEE Xplore Digital Library

Datum: 23. 4. 2019
Přednášející: Eszter Lukács
Organizace: IEEE Client Services, ČR

Swarm Robotics

Datum: 30. 9. 2019
Přednášející: Ing. Michal Pluháček Ph.D.
Organizace: UTB ve Zlíně, CEBlA-Tech, ČR

Bezdrátová řešení v automatizaci – aplikace v rehabilitačním inženýrství

Datum: 11. 11. 2019
Přednášející: doc. Ing. Alena Galajdová, PhD.
Organizace: Technická univerzita v Košiciach, Strojnická fakulta, Katedra automatizácie a komunikačných rozhraní, Slovensko

Use of Matlab Environment for Modeling and Simulation of Systems

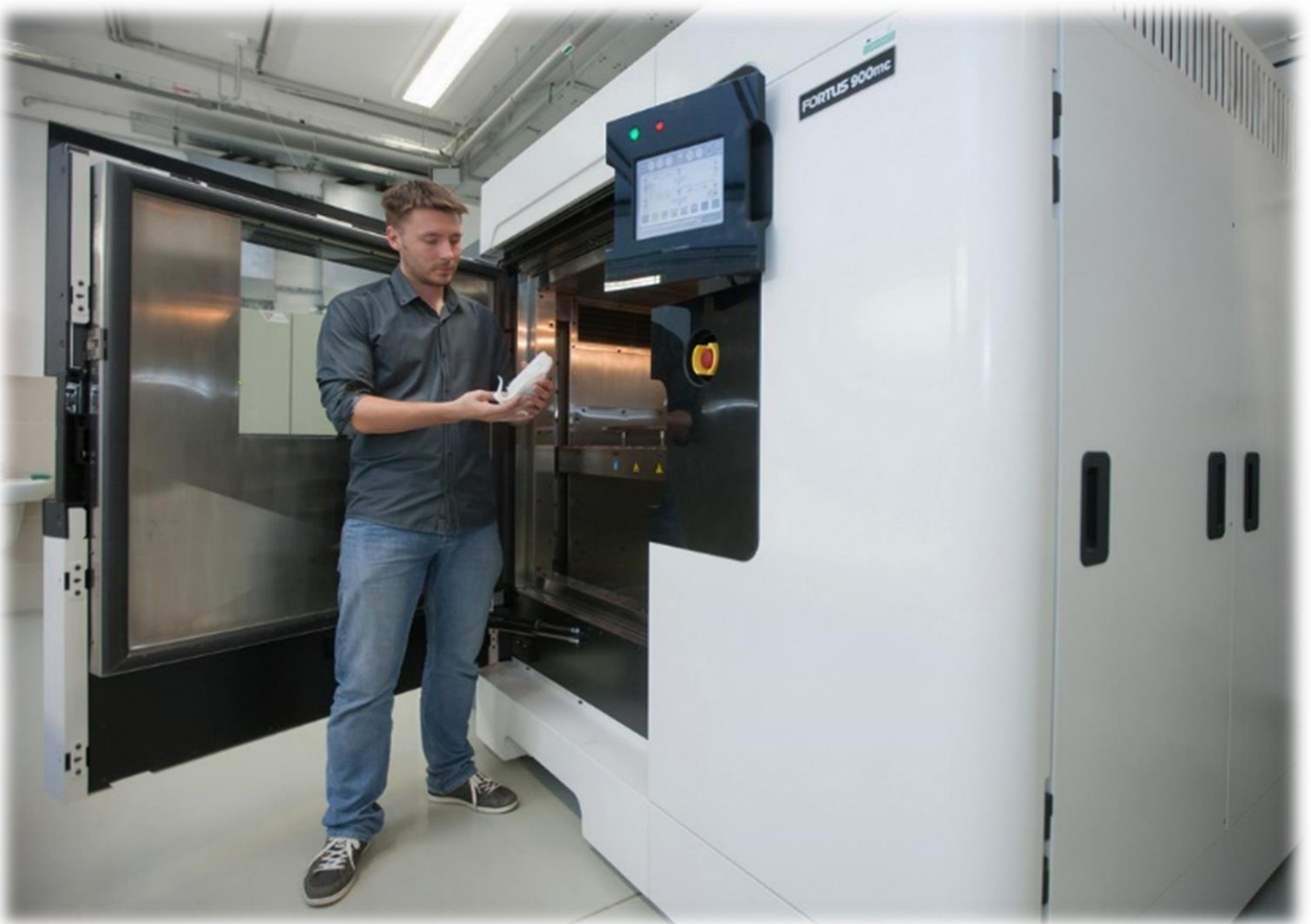
Datum: 5. 12. 2019
Přednášející: Dr. José Daniel Hernández Sosa
Organizace: University of Las Palmas de Gran Canaria, Španělsko

Solidification of Two-Dimensional Water Droplet a Frosting-Defrosting and Two-Phase Flow Cooling

Datum: 5. 12. 2019
Přednášející: Dr. Mengjie Song
Organizace: University of Tokyo, Japonsko

Stability Analysis, Control and Recent Advances of Time-Delay

Datum: 12. 12. 2019
Přednášející: Dr. Qingbin Gao
Organizace: Harbin Institute of Technology, Čína



18 Tvůrčí činnosti

18.1 Článek v periodiku

18.1.1 Článek v impaktovaném časopise

- 1) DRGA, Rudolf, JANÁČOVÁ, Dagmar, PALEŇČÁR, Rudolf, ĎURIŠ, Stanislav. Positioner and the procedure for measuring the spatial characteristics. *Measurement Science Review*, 2019, roč. 19, č. 1, s. 9-13. ISSN 1335-8871.
- 2) HRNČIŘÍK, Pavel, MOUCHA, Tomáš, MAREŠ, Jan, NÁHLÍK, Jan, JANÁČOVÁ, Dagmar. Software sensors for biomass concentration estimation in filamentous microorganism cultivation process. *CHEMICAL AND BIOCHEMICAL ENGINEERING QUARTERLY*, 2019, roč. 33, č. 1, s. 141-151. ISSN 0352-9568.
- 3) JASIULEK, Dariusz, BARTOSZEK, Sławomir, PERŮTKA, Karel, KORSHUNOV, Aleksandr, JAGODA, Jerzy, PŁONKA, Marek. Shield Support Monitoring System – operation during the support setting. *Acta Montanistica Slovaca*, 2019, roč. 24, č. 4, s. 391-401. ISSN 1335-1788.
- 4) MAŇAS, David, BEDNAŘÍK, Martin, MIZERA, Aleš, MAŇAS, Miroslav, OVSÍK, Martin, STOKLÁSEK, Pavel. Effect of beta radiation on the quality of the bonded joint for difficult to bond polyolefins. *Polymers*, 2019, roč. 11, č. 11, s. nestránkováno. ISSN 2073-4360.
- 5) MATUŠŮ, Radek, BILAL, Šenol, PEKAŘ, Libor. Value-Set-Based Approach to Robust Stability Analysis for Ellipsoidal Families of Fractional-Order Polynomials with Complicated Uncertainty Structure. *Applied Sciences-Basel*, 2019, roč. 9, č. 24, s. 1-18. ISSN 2076-3417.
- 6) MOKREJŠ, Pavel, GÁL, Robert, PAVLAČKOVÁ, Jana, JANÁČOVÁ, Dagmar, MRÁZEK, Petr. Využití vedlejších kolagenních produktů z porážky drůbeže k přípravě želatin a hydrolyzátů. *Chemické listy*, 2019, roč. 113, č. 2, s. 121-125. ISSN 0009-2770.
- 7) MOUČKA, Robert, GOŇA, Stanislav, SEDLAČÍK, Michal. Accurate Measurement of the True Plane-Wave Shielding Effectiveness of Thick Polymer Composite Materials via Rectangular Waveguides. *Polymers*, 2019, roč. 2019, č. 11, s. nestránkováno. ISSN 2073-4360.
- 8) PÁTÍKOVÁ, Zuzana, FIŠNAROVÁ, Simona. Hille–Nehari type criteria and conditionally oscillatory half-linear differential equations. *Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations*, 2019, roč. 2019, č. 71, s. 1-22. ISSN 1417-3875.
- 9) PROCHÁZKA, Aleš, DOSTÁLOVÁ, Tatjana, KAŠPAROVÁ, Magdaléna, VYŠATA, Oldřich, CHARVÁTOVÁ, Hana, SANEI, Saeid, MAŘÍK, Vladimír. Augmented Reality Implementations in Stomatology. *Applied Sciences-Basel*, 2019, roč. 9, č. 14, s. nestránkováno. ISSN 2076-3417.
- 10) PROCHÁZKA, Aleš, VYŠATA, Oldřich, CHARVÁTOVÁ, Hana, VALIŠ, Martin. Motion Symmetry Evaluation Using Accelerometers and Energy Distribution. *Symmetry-Basel*, 2019, roč. 11, č. 7, s. 1-13. ISSN 2073-8994.
- 11) ŘEHÁK, David, RADIMSKÝ, Michal, HROMADA, Martin, DVOŘÁK, Zdeněk. Dynamic Impact Modeling as a Road Transport Crisis Management Support Tool. *ADMINISTRATIVE SCIENCES*, 2019, roč. 9, č. 29, s. 1-16. ISSN 2076-3387.
- 12) ŘEHÁK, David, ŠENOVSKÝ, Pavel, HROMADA, Martin, LOVEČEK, Tomáš. Complex Approach to Assessing Resilience of Critical Infrastructure Elements. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, 2019, roč. 2019, č. 25, s. 125-138. ISSN 1874-5482.
- 13) SCHAUER, František, ATHANASOPOULOS, Stavros, VOJTECH, Nádaždy, MAREIKE, Weiß, FRANK-JULIAN, Kahle, ULLRICH, Scherf, HEINZ, Bässler, ANNA, Köhler. What is the Binding Energy of a Charge Transfer State in an Organic Solar Cell?. *ADVANCED ENERGY MATERIALS*, 2019, roč. 9, č. 24, s. 1-11. ISSN 1614-6832.
- 14) SCHAUER, František, GERT-JAN A. H., Wetzelaer, GOLLAPALLI NARAYANA MANJUNATHA, Reddy, VOJTECH, Nádaždy, MARTIN, Seifrid, GUILLERMO C., Bazan, BRADLEY F., Chmelka, PAUL W. M., Blom, AKCHHETA, Karki,

THUC-QUYEN, Nguyen. Unifying Energetic Disorder from Charge Transport and Band Bending in Organic Semiconductors. *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*, 2019, roč. 29, č. 20, s. 1-11. ISSN 1616-301X.

- 15) ŠILHAVÝ, Petr, ŠILHAVÝ, Radek, PROKOPOVÁ, Zdenka. Categorical Variable Segmentation Model for Software Development Effort Estimation. *IEEE Access*, 2019, roč. 7, č. neuvedeno, s. 9618-9626. ISSN 2169-3536.
- 16) ŠOMPLÁK, Radovan, KÚDELA, Jakub, SMEJKALOVÁ, Veronika, PAVLAS, Martin, NEVRLÝ, Vlastimír, HRABEC, Dušan. Pricing and advertising strategies in conceptual circular economy planning modelled by mixed integer programming. *Journal of Cleaner Production*, 2019, roč. 239, č. Neuveden, s. 118068. ISSN 0959-6526.
- 17) VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman, PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš, ZAMUDA, Aleš. Distance based parameter adaptation for Success-History based Differential Evolution. *Swarm and Evolutionary Computation*, 2019, roč. 2019, č. 50, s. 1-17. ISSN 2210-6502.
- 18) VÍTKOVÁ, Lenka, MUSILOVÁ, Lenka, ACHBERGEROVÁ, Eva, MINAŘÍK, Antonín, SMOLKA, Petr, WRZECIONKO, Erik, MRÁČEK, Aleš. Electrospinning of hyaluronan using polymer coelectrospinning and intermediate solvent. *Polymers*, 2019, roč. 11, č. 9, s. nestránkováno. ISSN 2073-4360..

18.1.2 Článek v recenzovaném časopise – světově uznávaná databáze Scopus

- 1) BEDNAŘÍK, Martin, MIZERA, Aleš, OVSÍK, Martin. The influence of ionizing beta radiation on the flammability index and ignition temperature of thermoplastic materials. *Manufacturing Technology*, 2019, roč. 19, č. 6, s. 907-911. ISSN 1213-2489.
- 2) BELTRÁN PRIETO, Juan Carlos, KOLOMAZNÍK, Karel. Determination of Amount of Theoretical Zones and Feed Location in Multicomponent Distillation. *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics*, 2019, roč. 2019, č. 14, s. 198-204. ISSN 1991-8747.
- 3) BELTRÁN PRIETO, Juan Carlos, KOLOMAZNÍK, Karel. Parameters Determination for Column Design in Gas Absorption Systems. *WSEAS Transactions on Fluid Mechanics*, 2019, roč. 2019, č. 14, s. 124-130. ISSN 1790-5087.
- 4) FIALA, Tomáš, MIZERA, Aleš, STOKLÁSEK, Pavel, MAŇAS, Miroslav, HÝLOVÁ, Lenka, BEDNAŘÍK, Martin. Study of ABS and SAN failures under dropweight impact test. *MM Science Journal*, 2019, roč. 2019, č. March, s. 2814-2818. ISSN 1803-1269.
- 5) HRABEC, Dušan, MAZAL, Jan, STODOLA, Petr. Optimal manoeuvre for two cooperative military elements under uncertain enemy threat. *International Journal of Operational Research*, 2019, roč. 35, č. 2, s. 263-277. ISSN 1745-7645.
- 6) HRABEC, Dušan, SENLAND, Preben, NEVRLÝ, Vlastimír, POPELA, Pavel, HOFF, Arild, ŠOMPLÁK, Radovan, PAVLAS, Martin. Quantity-predictive vehicle routing problem for smart waste collection. *Chemical Engineering Transactions*, 2019, roč. 76, č. 2019, s. 1249-1254. ISSN 2283-9216.
- 7) JANOŠTÍK, Václav, STANĚK, Michal, ŠENKEŘÍK, Vojtěch, FLUXA, Petr, HÝLOVÁ, Lenka. Effect of the pigment concentration on the dimensional stability and the melt flow index of polycarbonate. *Manufacturing Technology*, 2019, roč. 19, č. 3, s. 404-408. ISSN 1213-2489
- 8) KOVÁR, Ivan. Use of Virtual Reality as a Tool to Overcome the Post-Traumatic Stress Disorder of Pensioners. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 2019, roč. 9, č. 3, s. 841-848. ISSN 2088-5334.
- 9) KRÁLÍK, Lukáš, JAŠEK, Roman, ŽÁČEK, Petr, ŠENKEŘÍK, Roman. Agile approach in multi-criterial decision making. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 2019, roč. 33, č. 3-4, s. 256-267. ISSN 1368-2148.
- 10) KUBALČÍK, Marek, BOBÁL, Vladimír, BAROT, Tomáš. Analysis of Modified Optimization in Multivariable Predictive Control with Regards to Control Quality. *International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics*, 2019, roč. 2019, č. 5, s. 7-12. ISSN 2559-6497.

- 11) KUBALČÍK, Marek, BOBÁL, Vladimír, BAROT, Tomáš. Statistical Analysis of Modified Predictive Control of Non-Minimum Phase System. *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics*, 2019, roč. 14, č. 2019, s. 205-211. ISSN 1991-8747.
- 12) OVSÍK, Martin, STANĚK, Michal, HÝLOVÁ, Lenka, MAŇAS, Miroslav, STOKLÁSEK, Pavel. The thermal energy influence on the surface layer of construction steels during laser beam cutting. *Manufacturing Technology*, 2019, roč. 19, č. 1, s. 123-128. ISSN 1213-2489.
- 13) OVSÍK, Martin, STANĚK, Michal, DOČKAL, Adam, ŘEZNÍČEK, Martin, HÝLOVÁ, Lenka. Improving surface properties of linear polyethylene by radiation measured by ultra-nano indentation test. *Materials Science Forum*, 2019, roč. 952, č. Neuveveno, s. 172-179. ISSN 0255-5476.
- 14) OVSÍK, Martin, HÝLOVÁ, Lenka, ŘEZNÍČEK, Martin, ŠENKERŮ, Vojtěch, STANĚK, Michal. The influence of finishing operations on the surface quality of injected parts. *Manufacturing Technology*, 2019, roč. 19, č. 3, s. 477-481. ISSN 1213-2489.
- 15) OVSÍK, Martin, STANĚK, Michal, DOČKAL, Adam, MAŇAS, Miroslav, HÝLOVÁ, Lenka. Measurement of modified surface properties (Micro-creep) of polyamide by modern indentation method. *Materials Science Forum*, 2019, roč. 952, č. Neuveveno, s. 163-171. ISSN 0255-5476.
- 16) PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, JELÍNEK, Miloš, HUSÁR, Jakub, KOLOMAZNÍK, Karel. Mathematical Modelling of a Process-Economic of Protein Hydrolyzate Production from Lupine Flour. *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics*, 2019, roč. 14, č. 1, s. 164-172. ISSN 1991-8747.
- 17) PROKOP, Roman, MATUŠŮ, Radek, VOJTĚŠEK, Jiří. Robust Control of Continuous Stirred Tank Reactor with Jacket Cooling. *Chemical Engineering Transactions*, 2019, roč. 76, č. neuveden, s. 787-792. ISSN 2283-9216.
- 18) ŘEZNÍČEK, Martin, OVSÍK, Martin, STANĚK, Michal, MĚŘÍNSKÁ, Dagmar, DOČKAL, Adam. The influence of the nano-filler filling amount on creep properties. *MM Science Journal*, 2019, roč. 2019, č. March, s. 2827-2831. ISSN 1803-1269.
- 19) SKOVAJSA, Jan, DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav. Measurements in universal compensated calorimetric chamber. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 2019, ISSN 1790-5079.
- 20) STANĚK, Michal, OVSÍK, Martin, MAŇAS, Miroslav, ŘEZNÍČEK, Martin, FLUXA, Petr. Fluidity of rubber and TPE influenced by mold surface roughness. *Materials Science Forum*, 2019, roč. 952, č. Neuveveno, s. 198-206. ISSN 0255-5476.
- 21) STANĚK, Michal, MAŇAS, Miroslav, OVSÍK, Martin, ŘEZNÍČEK, Martin, ŠENKERŮ, Vojtěch, JANOŠTÍK, Václav. Polymer flow influenced by mold cavity surface roughness. *Manufacturing Technology*, 2019, roč. 19, č. 2, s. 327-331. ISSN 1213-2489.
- 22) SYSALA, Tomáš, STUHLÍK, Karel, NEUMANN, Petr. System for Automatic Inspection of Bandsaw Blades. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 2019, roč. 2019, č. 15, s. 500-509. ISSN 1790-5079.
- 23) ŠENKERŮ, Vojtěch, OVSÍK, Martin, ŘEZNÍČEK, Martin, JANOŠTÍK, Václav. Reprocessing of styrene acrylonitrile and the influence of the particle size on tensile properties. *MM Science Journal*, 2019, roč. 2019, č. March, s. 2823-2826. ISSN 1803-1269.
- 24) VISKUP, Pavel, VÍCHOVÁ, Kateřina. The impact of crisis situations to the transport service of the territory for the selected hospital. *International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing*, 2019, roč. 2019, č. 13, s. 73-78. ISSN 1998-4464.
- 25) VOGELTANZ, Tomáš. Conceptual Design and Control of Twin-Propeller Tail-Sitter mini-UAV: Conceptual Study of V-TS mini-UAV. *CEAS Aeronautical Journal*, 2019, roč. 10, č. 3, s. 937-954. ISSN 1869-5582.

18.1.3 Článek v recenzovaném časopise

- 1) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. Assessment of crisis readiness to move a patient from the airport with suspected Ebola. Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Řada bezpečnostní inženýrství, 2019, roč. 2019, č. 14, s. 38-46. ISSN 1805-3238.
- 2) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. OCHRANA MĚKKÝCH CÍLŮ V ČR. Krizový manažment, 2019, roč. 18, č. 2, s. 75-84. ISSN 1336-0019.
- 3) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. The Soft Targets in the Czech Republic and Their Security. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 1, s. nestránkovano. ISSN 1804-1795.
- 4) BLAHOVÁ, Marta. Protection of Places with high Concentration of People: Metro. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 2, s. nestránkovano. ISSN 1804-1795.
- 5) BLAHOVÁ, Marta. Trends in Terrorism and Crisis Management. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 2, s. nestránkovano. ISSN 1804-1795.
- 6) BUDJAČ, Roman, NIKMON, Marcel, ZAHRADNÍKOVÁ, Barbora, SCHREIBER, Peter, JANÁČOVÁ, Dagmar. AUTOMATED MACHINE LEARNING OVERVIEW. Research Papers Faculty of Materials Science and Technology Slovak University of Technology, 2019, roč. 27, č. 45, s. 107-112. ISSN 1338-0532.
- 7) ĎURICOVÁ, Lucia, LAPKOVÁ, Dora, HROMADA, Martin. Hodnotenie stavu bezpečnosti mäkkých cieľov. The Science for Population Protection (On-line), 2019, roč. 2019, č. 2, s. 1-9. ISSN 1803-635X.
- 8) ĎURICOVÁ, Lucia, LAPKOVÁ, Dora, MALÍK, Petr. Provozní bezpečnost a penalizační faktory. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-8. ISSN 1804-1795.
- 9) ĎURICOVÁ, Lucia, LAPKOVÁ, Dora. Vývoj konvergovanej bezpečnosti vybraného mäkkého cieľa štátu. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-9. ISSN 1804-1795.
- 10) FICEK, Martin, LUDVÍK, Juříček, GRACLA, Michal, MIKULIČOVÁ, Michaela, MALÁNIK, Zdeněk, MIZERA, Aleš. Evaluation of Wounding Potential of Florbert Weapon. Transylvanian Review, 2019, roč. XXVII, č. 45, s. nestránkovano. ISSN 1221-1249.
- 11) HROMADA, Martin, FRÖHLICH, Tomáš. Kategorizace a prioritizace objektů nezbytných při obnově dodávek elektrické energie po blackoutu. The Science for Population Protection (Print), 2019, roč. 1, č. 2019, s. 1-13. ISSN 1803-568X.
- 12) HROMADA, Martin, FRÖHLICH, Tomáš. Východiska zajišťování stabilní dodávky elektrické energie. The Science for Population Protection (Print), 2019, roč. 1, č. 2019, s. 1-11. ISSN 1803-568X.
- 13) JENČKOVÁ, Klára, LAPKOVÁ, Dora. Bezpečnost na kulturních akcích. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-6. ISSN 1804-1795.
- 14) JENČKOVÁ, Klára, LAPKOVÁ, Dora. Měkké cíle – útok nájazdem vozidla. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-9. ISSN 1804-1795.
- 15) KOTEK, Lukáš, LAPKOVÁ, Dora. Systém vnitřní bezpečnosti a veřejného pořádku římské říše v období raného principátu. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-5. ISSN 1804-1795.
- 16) KOTKOVÁ, Barbora. SAFETY ASSESSMENT OF PERSONS AND PROPERTY AT THE BUS STATION. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 2, s. nestránkovano. ISSN 1804-1795.
- 17) LAPKOVÁ, Dora, ĎURICOVÁ, Lucia. Penalizační faktory pro hodnocení bezpečnosti měkkého cíle. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-11. ISSN 1804-1795.
- 18) LAPKOVÁ, Dora. Role fyzické ostrahy při ochraně měkkých cílů. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-6. ISSN 1804-1795.
- 19) LUKÁŠ, Luděk. Model of Security Environment from the Point of View of Converged Security. Košická bezpečnostná revue, 2019, roč. 9 (2019), č. 1, s. 14-23. ISSN 1338-4880.
- 20) LUKÁŠ, Luděk. Úvod do konvergovanej bezpečnosti. Trilobit, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-4. ISSN 1804-1795.

- 21) MIKULIČOVÁ, Michaela, KŘESÁLEK, Vojtěch. Stanovení teploty skladování epoxidové pryskyřice pomocí luminiscenční spektroskopie. *Jemná mechanika a optika*, 2019, roč. 64, č. 10, s. 267-271. ISSN 0447-6441.
- 22) NIKMON, Marcel, BUDJAČ, Roman, KUCHÁR, Daniel, SCHREIBER, Peter, JANÁČOVÁ, Dagmar. CONVOLUTIONAL NETWORKS USED TO CLASSIFY VIDEO AND AUDIO DATA. *Research Papers Faculty of Materials Science and Technology Slovak University of Technology*, 2019, roč. 27, č. 45, s. 113-120. ISSN 1338-0532.
- 23) PAVLÍK, Lukáš. Modeling the Impact of Cyber Threats on an Organization's Information System in the Framework of Cyber-Risk Insurance. *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Sciences*, 2019, roč. 13, č. "neuveden", s. 40 - 44. ISSN 1998-0140.
- 24) POKORNÝ, Pavel, ŠENOVSÝ, Nikola. Education of Students Using Virtual Reality. *International Journal of Education and Information Technologies*, 2019, roč. Neuveden, č. 13, s. 140-144. ISSN 2074-1316.
- 25) ROŽEK, David, LAPKOVÁ, Dora. Bezpečnostní výzvy pořadatelů kulturních akcí. *Security magazin*, 2019, roč. XXV, č. 123-6/2019, s. 1-2. ISSN 1210-8723.
- 26) ROŽEK, David, LAPKOVÁ, Dora. Identifikace a metody ochrany měkkých cílů v ČR před násilnými činy. *Bezpečnost s profesionály*, 2019, roč. 2019, č. neuveden, s. 13-15. ISSN 2336-4793.
- 27) ŘEZNIČKOVÁ, Jana. On Methods used in Oscillation and Nonoscillation Criteria for Second Order Differential Equations. *International Journal of Pure Mathematics*, 2019, roč. 6, č. "neuveden", s. 1-7. ISSN 2313-0571.
- 28) ŠTERNOVÁ, Tereza, LAPKOVÁ, Dora. Vývoj druhů cílů teroristických a násilných útoků v letech 2014–2018, Evropská unie a Kavkaz. *The Science for Population Protection (On-line)*, 2019, roč. 2019, č. 2, s. 1-9. ISSN 1803-635X.
- 29) VALOUCH, Jan, URBANČOKOVÁ, Hana. Konvergovaná bezpečnost a její přínos pro objekty veřejné správy. *Trilobit*, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-5. ISSN 1804-1795.
- 30) VALOUCH, Jan. Projektování poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů 2. Požadavky technických norem na projektovou dokumentaci. *Matriály pro stavbu*, 2019, roč. 25, č. 7, s. 60-62. ISSN 1213-0311.
- 31) VALOUCH, Jan. Projektování poplachových zabezpečovacích a tísňových systémů 1. Požadavky právních předpisů na projektovou dokumentaci. *Matriály pro stavbu*, 2019, roč. 25, č. 6, s. 54-57. ISSN 1213-0311.
- 32) VALOUCH, Jan. Tvorba katalogů penalizačních faktorů. *Trilobit*, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-5. ISSN 1804-1795.
- 33) VÁVRA, Jan, HROMADA, Martin. Metodika pro výběr metod určených pro kvantifikaci penalizačních faktorů v oblasti konvergované bezpečnosti. *Trilobit*, 2019, roč. 2019, č. 3, s. 1-8. ISSN 1804-1795.
- 34) VEČEŘA, Filip. Využití UAV pro zvýšení operační a taktické hodnoty jednotek požární ochrany v ČR. *Trilobit*, 2019, roč. 2019, č. 1, s. 1-12. ISSN 1804-1795.
- 35) VEČEŘA, Filip. Využití UAV pro zvýšení operační a taktické hodnoty jednotek požární ochrany v ČR. 2019,
- 36) ZIMEK, Ondřej, HROMADA, Martin. Komparační analýza smrtelných pracovních úrazů a smrtelných dopravních nehod v ČR a SR za rok 2017 a její využití v prevenci rizik. *SPEKTRUM*, 2019, roč. 19, č. 1/2019, s. 26-28. ISSN 1804-1639.
- 37) ZIMEK, Ondřej, HROMADA, Martin. Komparační analýza smrtelných pracovních úrazů a smrtelných dopravních nehod v ČR za rok 2017 a její využití v prevenci rizik. *Monitorování cizorodých látek a hodnocení rizik v životním prostředí I. Sborník příspěvků ze semináře*, 2019,
- 38) ŽABČÍKOVÁ, Martina, KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman. Examining the Efficiency of Emotiv Insight Headset by Measuring Different Stimuli. *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics*, 2019, roč. 14, č. 1, s. 235-242. ISSN 1991-8747.
- 39) ŽABČÍKOVÁ, Martina, KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman. Investigation of Emotiv Epoc+ Headset Usability by Measuring Various Stimuli. *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics*, 2019, roč. 14, č. 1, s. 184-191. ISSN 1991-8747.

18.2 Článek ve sborníku

- 1) ADÁMEK, Milan, ŘEZNÍČEK, Martin, POSPÍŠILÍK, Martin, NEUMANN, Petr. The possibilities of using Bluetooth to control the lift platform used for people with reduced mobility. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovo. ISSN 2261-236X.
- 2) BAROT, Tomáš, KRPEC, Radek, KUBALČÍK, Marek. Applied Quadratic Programming with Principles of Statistical Paired Tests. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 2). Basel : Springer Nature AG, 2019, s. 278-287. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-31361-6.
- 3) BELTRÁN PRIETO, Juan Carlos, KOLOMAZNÍK, Karel. Study of interface composition and height column during absorption process. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-5. ISSN 2261-236X.
- 4) BELTRÁN PRIETO, Juan Carlos, KOLOMAZNÍK, Karel. Use of approximate methods to determine minimum reflux ratio in distillation process. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-4. ISSN 2261-236X.
- 5) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. Assessment of the Emergency Preparedness of the Patient to Move from the Airport with Suspicion of Ebola. In ACM International Conference Proceeding Series. New York : Association for Computing Machinery, 2019, s. 6-9. ISBN 978-1-4503-6269-6.
- 6) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. BEZPEČNOSTNÍ PROGNOZY TERORISTICKÝCH ÚTOKŮ. In Monitorování cizorodých látek a hodnocení rizik v životním prostředí I. Sborník příspěvků ze semináře. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2019, s. 15-22. ISBN 978-80-7560-234-3.
- 7) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. Epidemiological Threats and Preparedness of the Selected CFAs for the Transport of Infectious Patients. In ACM International Conference Proceeding Series. New York : Association for Computing Machinery, 2019, s. 10-14. ISBN 978-1-4503-6269-6.
- 8) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. Ochrana měkkých cílů v ČR a jejich zabezpečení před těmito hrozbami. In ŘEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ V ŠPECIFICKOM PROSTREDÍ zborník príspevkov z 24. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Žilina : EDIS-vydavateľské centrum ŽU, 2019, s. 41-54. ISBN 978-80-554-1559-8.
- 9) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. OCHRANA MĚKKÝCH CÍLŮ V ČR A JEJICH ZABEZPEČENÍ. In Monitorování cizorodých látek a hodnocení rizik v životním prostředí I. Sborník příspěvků ze semináře. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2019, s. 23-37. ISBN 978-80-7560-234-3.
- 10) BLAHOVÁ, Marta, HROMADA, Martin. Posouzení krizové připravenosti přesunu pacienta z letiště s podezřením na Ebolu. In Sborník příspěvků z mezinárodní konference MLADÁ VĚDA 2019. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s., 2019, s. 1-6. ISBN 978-80-7385-222-1.
- 11) BLAHOVÁ, Marta, MACH, Václav, ZIMEK, Ondřej, ADÁMEK, Milan. Method of device diagnostics, operating status logging and configuration changes. In Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 1014-1018. ISSN 17269679. BLAHOVÁ, Marta, MACH, Václav, PAVLÍK, Lukáš, FICEK, Martin, HROMADA, Martin. THE INFORMATION SECURITY TO SOFTWARE OF CRISIS MANAGEMENT. In Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 1019-1025. ISSN 17269679.
- 12) BLAHOVÁ, Marta. Biological weapons and health protection against biological terrorism. In MATEC Web of Conferences. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovo. ISSN 2261236X.
- 13) BLAHOVÁ, Marta. BIOLOGICKÉ ZBRANĚ A ZDRAVOTNICKÁ OCHRANA PROTI BIOLOGICKÉMU TERORISMU. In Krizové řízení a řešení krizových situací. Zlín : UTB, 2019, s. 14-21. ISBN 978-80-7454-875-8.
- 14) BLAHOVÁ, Marta. Security forecasts of terrorist attack. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovo. ISSN 2261-236X.
- 15) BLAHOVÁ, Marta. Special vacuum ambulance to transport a patient suspected of a high-risk disease. In Transport Means - Proceedings of the International Conference. Kaunas : Kaunas University of Technology, 2019, s. 778-781. ISSN 1822296X.
- 16) BOBÁL, Vladimír, KUBALČÍK, Marek, CHALUPA, Petr. Use of MATLAB/SIMULINK environment for identification of real system: case study. In PROCEEDINGS OF THE 33RD INTERNATIONAL ECMS CONFERENCE ON MODELLING AND

- SIMULATION (ECMS 2019). Nottingham : EUROPEAN COUNCIL MODELLING & SIMULATION, SCHOOL COMPUTING & MATHEMATICS, 2019, s. 138-144. ISSN 2522-2414. ISBN 978-3-937436-65-4.
- 17) BUDJAČ, Roman, NIKMON, Marcel, ZAHRADNÍKOVÁ, Barbora, SCHREIBER, Peter, JANÁČOVÁ, Dagmar. AUTOMATED MACHINE LEARNING OVERVIEW. In 2019,
 - 18) ČÁPEK, Petr, JAŠEK, Roman, KRÁL, Erik, NASSAN, Alhaj Ali Ammar, ŠENKEŘÍK, Roman. Cross platform configurable ERP framework. In Proceedings - 2018 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence, CSCI 2018. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2019, s. 1456-1457. ISBN 978-1-72811-360-9.
 - 19) DEMIROĞLU, Uğur, MATUŠŮ, Radek, ŠENOL, Bilal. Tuning of PI λ Controllers for FOPTD Plants via the Stability Boundary Locus. In 2018 INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DATA PROCESSING (IDAP). New York : IEEE, 2019, s. 445-450. ISBN 978-1-5386-6878-8.
 - 20) DEMIROĞLU, Uğur, ŠENOL, Bilal, MATUŠŮ, Radek. Fractional Order Proportional Derivative Control: Achieving Frequency Specifications for Time Delay Model in the First Order. In III. International Scientific and Vocational Studies Congress - Engineering (BILMES EN 2019) - Full Paper Book. nevedeno : Tolga Yücehan, 2019, s. 87-91. ISBN 978-605-82164-4-0.
 - 21) DEMIROĞLU, Uğur, ŠENOL, Bilal, MATUŠŮ, Radek. Fractional Order Proportional Integral Control Based on Bode Plot: First Order Plus Time Delay DC Motor. In III. International Scientific and Vocational Studies Congress - Engineering (BILMES EN 2019) - Full Paper Book. nevedeno : Tolga Yücehan, 2019, s. 80-86. ISBN 978-605-82164-4-0.
 - 22) DEMIROĞLU, Uğur, ŠENOL, Bilal, MATUŠŮ, Radek. On the Effects of the Frequency Frame on DC Motor Example: Fractional Order PI-PD Case. In 2019 International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing Symposium, IDAP 2019. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 1-5. ISBN 978-1-72812-932-7.
 - 23) DEMIROĞLU, Uğur, ŠENOL, Bilal, MATUŠŮ, Radek. Stability Boundary Locus of Fractional Order Proportional-Integral Control for Second Order Plus Time Delay Model. In III. International Scientific and Vocational Studies Congress - Engineering (BILMES EN 2019) - Full Paper Book. nevedeno : Tolga Yücehan, 2019, s. 92-97. ISBN 978-605-82164-4-0.
 - 24) DIEP, Quoc Bao, ZELINKA, Ivan, ŠENKEŘÍK, Roman. An algorithm for swarm robot to avoid multiple dynamic obstacles and to catch the moving target. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 666-675. ISSN 03029743. ISBN 978-3-030-20911-7.
 - 25) DLAPA, Marek. Application of the Robust Control Toolbox for Time Delay Systems with Parametric and Periodic Uncertainties Using SSV to Uncertain Time Delay System with Astatism. In IFAC-PapersOnLine. Amsterdam : Elsevier B.V., 2019, s. 134-139. ISSN 2405-8963.
 - 26) DLAPA, Marek. Control of Uncertain Time Delay System with Astatism and Parametric and Periodic Uncertainties using SSV and Factorization for Two-Degree-of-Freedom Controller. In ICINCO 2019 - Proceedings of the 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics. Porto : SciTePress, 2019, s. 563-570. ISBN 978-989-758-380-3.
 - 27) DOLINAY, Viliam, VAŠEK, Lubomír. Benefits of night temperature setback in the control strategy of the district heating system. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-4. ISSN 2261-236X.
 - 28) DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav, ZÁLEŠÁK, Martin. Možnosti stanovení základních akustických a hydraulických parametrů prvků vzduchotechnických systémů. In Sborník přednášek 23. konference Klimatizace a větrání. Praha : Společnost pro techniku prostředí, Odborná sekce Klimatizace a větrání, 2019, s. nestrnkovano. ISBN 978-80-02-02870-3.
 - 29) ĎURICOVÁ, Lucia, HROMADA, Martin, MRÁZEK, Jan. The Mathematical Modelling of the Soft Targets Assessment. In ACM International Conference Proceeding Series. New York : Association for Computing Machinery, 2019, s. 35-39. ISBN 978-1-4503-7181-0.
 - 30) ĎURICOVÁ, Lucia, HROMADA, Martin, MRÁZEK, Jan. The Soft Target Assessment and Software Tool. In Proceedings - 2018 3rd International Conference on System Reliability and Safety, ICSRS 2018. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 30-34. ISBN 978-1-72810-238-2.

- 31) ĎURICOVÁ, Lucia, JAŠEK, Roman, MRÁZEK, Jan, HROMADA, Martin. Soft Target Assessment Software. In 9th International Defense and Homeland Security Simulation Workshop, DHSS 2019. Genoa : Dime University of Genoa, 2019, s. 29-32. ISBN 978-88-85741-34-8.
- 32) ĎURICOVÁ, Lucia, VALÁŠEK, Pavel, MRÁZEK, Jan, CHUDÁ, Hana. The Software Methodology to the Soft Targets Assessment. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-5. ISSN 2261-236X.
- 33) DŽERMANSKÝ, Martin. POSSIBILITIES OF USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN TRANSPORT. In DOKBAT 2019 - 15th International Bata Conference for Ph.D. Students and Young Researchers. Zlín : Fakulta managementu a ekonomiky, UTB ve Zlíně, 2019, s. 237-245. ISBN 978-80-7454-893-2.
- 34) FAJKUS, Martin. Different approaches of solving some probability problems. In IAI Academic Conference Proceedings Education and Social Sciences Conference, Business and Economics Conference. Skopje : Cyril and Methodius University, 2019, s. 59-66. ISSN 2671-3179.
- 35) FICEK, Martin, JURÍČEK, Ludvík. Měření průběhu předané energie v bloku náhradního balistického materiálu. In Expert Forensic Science Brno 2019, ExFoS 2019 - Proceedings. Brno : VUT Brno, 2019, ISBN 978-80-214-5708-9.
- 36) FICEK, Martin, JURÍČEK, Ludvík. Vliv vzdálenosti střelby na hloubku zástřelu airsoftové zbraně.. In Krizové řízení a řešení krizových situací. Zlín : UTB, 2019, ISBN 978-80-7454-875-8.
- 37) FICEK, Martin, MALÁNÍK, Zdeněk, MIKULIČOVÁ, Michaela, GRACLA, Michal. Influence of the shooting distance on the depth of penetration of the bullet into the replacement material for air gun weapons. In Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 663-672. ISSN 17269679.
- 38) FICEK, Martin, PAVLÍK, Lukáš, MIKULIČOVÁ, Michaela, RUI MIGUEL SOARES, Silva. Influence of distance to depth shot of a CO2-powered airsoft gun with lead shot ammunition and shape of the temporary and permanent cavity in ballistic gelatine. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. "nestrankovano". ISSN 2261-236X.
- 39) GAZDOŠ, František. Using Real-Time Laboratory Models in the Process of Control Education. In Lecture Notes in Electrical Engineering. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 1097-1103. ISSN 18761100. ISBN 978-331991333-9.
- 40) HUSÁR, Jakub, PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, KOLOMAZNÍK, Karel. Modelling and simulation of a triglyceride alcoholysis reaction. In PROCEEDINGS OF THE 33RD INTERNATIONAL ECMS CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION (ECMS 2019). Nottingham : EUROPEAN COUNCIL MODELLING & SIMULATION, SCHOOL COMPUTING & MATHEMATICS, 2019, s. 165-171. ISSN 2522-2414. ISBN 978-3-937436-65-4.
- 41) HUSÁR, Jakub, PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, KOLOMAZNÍK, Karel. Modelling of the kinetics of transesterification reaction of rapeseed oil with different reactant dosing procedures. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestrankovano. ISSN 2261-236X.
- 42) HUYNH THAI, Hoc, VO VAN, Hai, HO, Le Thi Kim Nhung. A Review of the Regression Models Applicable to Software Project Effort Estimation. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 2). Basel : Springer Nature AG, 2019, s. 399-407. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-31361-6.
- 43) CHALUPA, Petr, GAZDOŠ, František, JARMAR, Michal, NOVÁK, Jakub. Simulink model of a coupled drives apparatus. In Lecture Notes in Electrical Engineering. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 96-102. ISSN 18761100. ISBN 978-331991333-9.
- 44) CHALUPA, Petr, VLÁČIL, Martin, NOVÁK, Jakub. A Liquid Level Monitoring System for a Remote Reservoir. In Proceedings of the 2019 22nd International Conference on Process Control, PC 2019. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 80-85. ISBN 978-1-72813-758-2.
- 45) CHARVÁTOVÁ, Hana, ZÁLEŠÁK, Martin, KOLÁČEK, Martin, SEHNÁLEK, Stanislav. Experimental and Numerical Testing of Possibilities and Limits for Applications of Phase Changed Materials in Buildings. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-6. ISSN 2261-236X.
- 46) CHARVÁTOVÁ, Hana, ZÁLEŠÁK, Martin, KOLÁČEK, Martin. Možnosti a limity uplatnění PCM ve stavbách. In Zborník odborných referátov z 20. medzinárodnej konferencie TEPELNÁ OCHRANA BUDOVI 2019. Bratislava : BB Print, s.r.o., 2019, s. 102-107. ISBN 978-80-973356-0-1.

- 47) JANÁČOVÁ, Dagmar, PITEL, Ján, VAŠEK, Vladimír, MOKREJŠ, Pavel, VÍTEČKOVÁ, Miluše, DRGA, Rudolf. Simulation of printed circuit boards recycling process. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-4. ISSN 2261-236X.
- 48) JANÁČOVÁ, Dagmar, VAŠEK, Vladimír, DRGA, Rudolf, KOLÚCHOVÁ, Jana. Stanovení součinitele přestupu tepla při řešení sdílení tepla konvekcí. In Automatizácia a riadenie v teórii a praxi. Košice : Strojnícka fakulta Technická univerzita v Košiciach, 2019, ISBN 978-80-553-3250-5.
- 49) JANÁČOVÁ, Dagmar, VAŠEK, Vladimír, MOKREJŠ, Pavel, KEYONG, Tang, JIE, Liu, VÍTEČKOVÁ, Miluše. Optimization of Washing of Bound Component from White Hide. In Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 69-75. ISSN 17269679.
- 50) JANÁČOVÁ, Dagmar, VAŠEK, Vladimír, MOKREJŠ, Pavel, KOLOMAZNÍK, Karel, PITEL, Ján. Optimization of Protein Mixture Filtration. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 837. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 93-103. ISSN 21945357. ISBN 978-331997887-1.
- 51) JEMELKA, Milan, CHRAMCOV, Bronislav. The simulation study of recursive ABC method for warehouse management. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 2). Basel : Springer Nature AG, 2019, s. 187-196. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-31361-6.
- 52) JEMELKA, Milan, CHRAMCOV, Bronislav. The Use of Recursive ABC Method for Warehouse Management. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 223-229. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
- 53) KADAVÝ, Tomáš, KOVÁŘ, Stanislav, PLUHÁČEK, Michal, VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman. Evolutionary Algorithms Applied to a Shielding Enclosure Design. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 445-455. ISSN 03029743. ISBN 978-3-030-20911-7.
- 54) KADAVÝ, Tomáš, PLUHÁČEK, Michal, ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam. The Ensemble of Strategies and Perturbation Parameter in Self-organizing Migrating Algorithm Solving CEC 2019 100-Digit Challenge. In 2019 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 372-375. ISBN 978-1-72812-153-6.
- 55) KADAVÝ, Tomáš, PLUHÁČEK, Michal, ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam. Introducing Self-Adaptive Parameters to Self-organizing Migrating Algorithm. In 2019 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 2908-2914. ISBN 978-1-72812-153-6.
- 56) KADI, Mohamad, KRAYEM, Said, JAŠEK, Roman, CHRAMCOV, Bronislav, ŽÁČEK, Petr. Multi-agent systems interacting (addressing scopes, control resources). In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 765. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 233-245. ISSN 2194-5357. ISBN 978-331991191-5.
- 57) KAZÍKOVÁ, Anežka, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, PLUHÁČEK, Michal, ŠENKEŘÍK, Roman. Border Strategies of the Bison Algorithm. In Proceedings - European Council for Modelling and Simulation, ECMS. Madrid : European Council for Modelling and Simulation, 2019, s. 43-49. ISSN 2522-2414.
- 58) KAZÍKOVÁ, Anežka, PLUHÁČEK, Michal, ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam. Proposal of a new swarm optimization method inspired in bison behavior. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 837. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 146-156. ISSN 21945357. ISBN 978-331997887-1.
- 59) KNOT, Tomáš, VLČEK, Karel. The Optimisation of LDPC Decoding Algorithm Parameters for 5G Access Network Empirical Models. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 986). Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 147-155. ISSN 21945357. ISBN 978-3-030-19812-1.
- 60) KOMENDA, Tomáš, SCHAUER, František. REMLABNET and Virtual Reality. In SMART INDUSTRY & SMART EDUCATION. Basel : Springer International Publishing AG, 2019, s. 601-609. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-319-95677-0.

- 61) KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman. Comparison of three novelty approaches to constants (Ks) handling in analytic programming powered by SHADE. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 837. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 134-145. ISSN 21945357. ISBN 978-331997887-1.
- 62) KOTEK, Lukáš, HROMADA, Martin, LAPKOVÁ, Dora. Protection of Soft Targets from Terrorism. In *2019 IEEE 6th Asian Conference on Defence Technology (ACDT) - Proceedings*. Boston : IEEE, 2019, s. 71-78. ISBN 978-1-72811-766-9.
- 63) KOTKOVÁ, Barbora, HROMADA, Martin, MACH, Václav, BLAHOVÁ, Marta. DETECTION AND FACE RECOGNITION OF PEOPLE BY CAMERA FOR SECURITY APPLICATIONS. In *Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium*. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 610-614. ISSN 17269679.
- 64) KOUDELKOVÁ, Zuzana, DAŇKOVÁ, Šárka, FILIP, Michal, DABROVSKÁ, Marcela. The Possibility of Using BCI Applications in Physiotherapy. In *MATEC Web of Conferences 292*. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovo. ISSN 2261-236X.
- 65) KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman, ŽABČÍKOVÁ, Martina. Proposal of Hybrid BCI Applicable in Rehabilitation. In *Conference Proceedings of the 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Arts SGEM 2018*, Vol. 5, Science & Society Issue 3.5. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2019, ISSN 2367-5659. ISBN 978-619-7408-57-7.
- 66) KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman, ŽABČÍKOVÁ, Martina. The Possibility of Using Diagnostic Methods EEG and sEMG in Rehabilitation. In *ACM International Conference Proceeding Series*. New York : Association for Computing Machinery, 2019, s. 240-243. ISBN 978-1-4503-6106-4.
- 67) KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman, ŽABČÍKOVÁ, Martina. THE SEMG BIOFEEDBACK: CONTROLLING LEGO EV3 BY ARDUINO UNO WITH SEMG. In *6th SWS International Scientific Conference on Social Sciences 2019 Conference Proceedings*. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2019, s. 807-812. ISSN 2682-9959. ISBN 978-619-7408-93-5.
- 68) KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman. Capturing Brain Activity During Driving Automobile. In *Transportation Research Procedia*. Amsterdam : Elsevier B.V., 2019, s. 1434-1440. ISSN 2352-1457.
- 69) KOUDELKOVÁ, Zuzana, ŽABČÍKOVÁ, Martina, JAŠEK, Roman. PROPOSAL OF HYBRID BCI APPLICABLE IN REHABILITATION. In *6th SWS International Scientific Conference on Social Sciences 2019 Conference Proceedings*. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2019, s. 637-642. ISSN 2682-9959. ISBN 978-619-7408-93-5.
- 70) KOVÁR, Ivan, MUŠÁLEK, Miroslav, SYSALA, Tomáš. Use of Virtual Reality for the Therapy of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In *MATEC Web of Conferences 292*. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovo. ISSN 2261-236X.
- 71) KOVÁŘ, Stanislav, VYTOPIĽ, Petr, VALOUCH, Jan, POSPÍŠILÍK, Martin, ADÁMEK, Milan. Electromagnetically Shielded Protection Design for Security Camera Lenses. In *2018 2nd European Conference on Electrical Engineering and Computer Science (EECS)*. London : IEEE, 2019, s. 352 - 355. ISBN 978-1-72811-930-4.
- 72) KRÁLÍK, Lukáš, MALANÍK, David, ŽÁČEK, Petr, MATÝSEK, Miroslav. It events classification. In *Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium*. Vienna : DAAAM International Vienna, 2019, s. 1129-1134. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-20-4.
- 73) KUBALČÍK, Marek, BOBÁL, Vladimír, BAROT, Tomáš. Modified Hildreth's Method Applied in Multivariable Model Predictive Control. In *Lecture Notes in Electrical Engineering*. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 75-81. ISSN 18761100. ISBN 978-331991333-9.
- 74) KUBALČÍK, Marek, BOBÁL, Vladimír, BAROT, Tomáš. Statistical analysis of control quality of MPC using testing hypothesis. In *MATEC Web of Conferences 292*. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovo. ISSN 2261-236X.
- 75) KUBALČÍK, Marek, BOBÁL, Vladimír, BAROT, Tomáš. Testing Hypotheses in Analysis of Control Quality. In *Proceedings - European Council for Modelling and Simulation, ECMS*. Madrid : European Council for Modelling and Simulation, 2019, s. 132-137. ISSN 2522-2414.
- 76) LAPKOVÁ, Dora, KOTEK, Lukáš, ROŽEK, David. Counter-terrorism Measures - Determining of Soft Target's Vulnerability. In *2019 IEEE 6th Asian Conference on Defence Technology (ACDT) - Proceedings*. Boston : IEEE, 2019, s. 79-84. ISBN 978-1-72811-766-9.

- 77) LAPKOVÁ, Dora, KOTEK, Lukáš, ROŽEK, David. Terrorism Situation and Identification of Soft Target's Attractiveness. In 2019 IEEE 6th Asian Conference on Defence Technology (ACDT) - Proceedings. Boston : IEEE, 2019, s. 65-70. ISBN 978-1-72811-766-9.
- 78) LAPKOVÁ, Dora, KRÁLÍK, Lukáš, KOTEK, Lukáš, VALOUCH, Jan. Using MCDM for Soft target's identification. In Proceedings - 2018 5th International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry, MCSI 2018. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 63-67. ISBN 978-1-5386-7500-7.
- 79) LAPKOVÁ, Dora, MALANÍK, David, KRÁLÍK, Lukáš, KOTEK, Lukáš. Cybersecurity in Protection of Soft Targets. In 2019 10th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security, NTMS 2019 - Proceedings and Workshop. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 1-6. ISBN 978-1-72811-542-9.
- 80) LAPKOVÁ, Dora. Using a strain gauge load cell for analysis of round punch. In Lecture Notes in Electrical Engineering. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 144-153. ISSN 18761100. ISBN 978-3-030-14906-2.
- 81) LUKÁŠ, Luděk, TOMŠŮ, Miroslav. Konvergovaná bezpečnost jako nástroj snižování zranitelnosti. In Recenzovaný zborník príspevkov z konferencie 13. medzinárodná vedecká konferencia Bezpečné Slovensko a Európska únia. Košice : Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach, 2019, s. 167-175. ISBN 978-80-8185-036-3.
- 82) LUKÁŠ, Luděk. K teorii krízí.. In Krizové řízení a řešení krizových situací. Zlín : UTB, 2019, s. 124–130. ISBN 978-80-7454-875-8.
- 83) LUKÁŠ, Luděk. Modely zajištění bezpečnosti a možnosti jejich analýzy.. In KVANTITATIVNE A KVALITATIVNE METÓDY VYUŽÍVANÉ V BEZPEČNOSTNEJ PRAXI. Žilina : EDIS-vydavateľské centrum ŽU, 2019, s. 83-88. ISBN 978-80-554-1608-3.
- 84) MACKŮ, Lubomír. Determination of exothermic batch reactor specific model parameters. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovano. ISSN 2261-236X.
- 85) MACH, Václav, ADÁMEK, Milan, VALOUCH, Jan, ZIMEK, Ondřej, BLAHOVÁ, Marta. Peripheral Component Interconnect Express Card for the Closed-Circuit Television Application. In Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 605-609. ISSN 17269679.
- 86) MACH, Václav, VALOUCH, Jan, ADÁMEK, Milan, ŠEVČÍK, Jiří. Virtual reality – level of immersion within the crime investigation. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-4. ISSN 2261-236X.
- 87) MACH, Václav, VALOUCH, Jan, ŠEVČÍK, Jiří, RUI, Silva. Accelerometer-based glass-break detector for alarm applications. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-5. ISSN 2261-236X.
- 88) MARTINEK, Pavel. An adaptation of CYK algorithm to multiset languages. In AIP Conference Proceedings. Maryland : American Institute of Physics Inc., 2019, s. nestránkovano. ISSN 0094243X. ISBN 978-0-7354-1854-7.
- 89) MARTINEK, Pavel. Jumping Fuzzy General Finite Automata and Their Simplified Description. In Frontiers in Artificial Intelligence and Applications. Amsterdam : IOS Press, 2019, s. 667-672. ISSN 09226389. ISBN 978-1-64368-018-7.
- 90) MATUŠŮ, Radek, BILAL, Şenol. Application of Value Set Concept to Ellipsoidal Polynomial Families with Multilinear Uncertainty Structure. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 2). Basel : Springer Nature AG, 2019, s. 81-89. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-31361-6.
- 91) MATUŠŮ, Radek, ŞENOL, Bilal, VAŠEK, Vladimír. Robust Stability of Fractional-Order LTI Systems with Independent Structure of Ellipsoidal Parametric Uncertainty. In Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 161-166. ISSN 17269679.
- 92) MATUŠŮ, Radek. Calculation of Robustly Stabilizing PI Controllers for Linear Time-Invariant Systems with Multiplicative Uncertainty. In INTELLIGENT SYSTEMS IN CYBERNETICS AND AUTOMATION CONTROL THEORY. Cham : Springer, 2019, s. 259-263. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-00183-4.
- 93) MATUŠŮ, Radek. Value Sets of Ellipsoidal Polynomial Families with Affine Linear Uncertainty Structure. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 986). Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 255-263. ISSN 21945357. ISBN 978-3-030-19812-1.

- 94) MELI, Clyde, NEZVAL, Vítězslav, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, BUTTIGIEG, Victor. Spam detection using linear genetic programming. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 837. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 80-92. ISSN 21945357. ISBN 978-331997887-1.
- 95) MIKULIČOVÁ, Michaela, KŘESÁLEK, Vojtěch, VAŠEK, Vladimír. Fluorescence investigation of epoxy resin LG 285 and mathematical description of the curing process. In *MATEC Web of Conferences* 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovan. ISSN 2261-236X.
- 96) MIKULIČOVÁ, Michaela, ZIMEK, Ondřej, KŘESÁLEK, Vojtěch. Fluorescence of Selected Polymer Banknotes. In *Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium*. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 746-752. ISSN 17269679.
- 97) MRÁZEK, Jan, ĎURICOVÁ, Lucia, HROMADA, Martin, ŘEZNIČKOVÁ, Jana. The Dynamic Control of the Light Signalling Device in Real-Time. In *MATEC Web of Conferences* 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovan. ISSN 2261-236X.
- 98) MRÁZEK, Jan, ĎURICOVÁ, Lucia, HROMADA, Martin. The Design Solution for Dynamic Material Transportation Management. In *ACM International Conference Proceeding Series*. New York : Association for Computing Machinery, 2019, s. 76-80. ISBN 978-1-4503-7181-0.
- 99) MUŠÁLEK, Miroslav, VAŠEK, Lubomír. Possibilities of using virtual reality as a means for therapy from fear of spiders. In *MATEC Web of Conferences* 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovan. ISSN 2261-236X.
- 100) NASSAN, Alhaj Ali Ammar, JAŠEK, Roman, KRAYEM, Said, CHRAMCOV, Bronislav, ŽÁČEK, Petr. Improved Adaptive Fault Tolerance Model for Increasing Reliability in Cloud Computing Using Event-B. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 765. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 246-258. ISSN 2194-5357. ISBN 978-331991191-5.
- 101) NOVÁK, Jakub, CHALUPA, Petr, DOLINAY, Viliam, VAŠEK, Lubomír. CHP production optimization based on receding horizon strategy. In *Lecture Notes in Electrical Engineering*. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 110-115. ISSN 18761100. ISBN 978-331991333-9.
- 102) PÁTÍKOVÁ, Zuzana. Some remarks on asymptotics of nonoscillatory solutions of half-linear Riemann-Weber type equations. In *AIP Conference Proceedings*. Maryland : American Institute of Physics Inc., 2019, s. 1-4. ISSN 0094243X. ISBN 978-0-7354-1854-7.
- 103) PAVLÍK, Lukáš. Design Methodology for Determining the Financial Damage caused by Cyber Threats in the Field of Insurance. In *ICMT 2019 - 7th International Conference on Military Technologies, Proceedings*. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 1-7. ISBN 978-1-72814-593-8.
- 104) PECHA, Jiří, HUSÁR, Jakub, MILOŠ, Jelínek, ŠÁNEK, Lubomír, KOLOMAZNÍK, Karel. Optimization of lupine hydrolyzate separation. In *MATEC Web of Conferences* 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-5. ISSN 2261-236X.
- 105) PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, MILOŠ, Jelínek, HUSÁR, Jakub, KOLOMAZNÍK, Karel. Design and development of a process-economic mathematical model of a lupine hydrolysis unit. In *MATEC Web of Conferences* 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-6. ISSN 2261-236X.
- 106) PEKAŘ, Libor, GAZDOŠ, František. A Potential Use of the Balanced Tuning Method for the Control of a Class of Time-Delay Systems. In *Proceedings of the 2019 22nd International Conference on Process Control, PC 2019*. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 161-166. ISBN 978-1-72813-758-2.
- 107) PEKAŘ, Libor, NAVRÁTIL, Pavel, MATUŠŮ, Radek. Some recent results on direct delay-dependent stability analysis: Review and open problems. In *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Volume 765. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 25-34. ISSN 2194-5357. ISBN 978-331991191-5.
- 108) PERŮTKA, Karel, GAVENDA, Dušan. NEW APPLICATION IN MATLAB TO KNOWLEDGE TESTING. In *Annals of DAAAM International* 2019. Vienna : DAAAM International Vienna, 2019, s. 86-94. ISSN 2304-1382. ISBN 978-3-902734-23-5.
- 109) PERŮTKA, Karel. Decentralized Adaptive Suboptimal LQ Control in Microsoft Excel VBA. In *Lecture Notes in Electrical Engineering*. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 116-123. ISSN 18761100. ISBN 978-331991333-9.

- 110) PLUHÁČEK, Michal, HRDÝ, Michal, VIKTORIN, Adam, KADAVÝ, Tomáš, ŠENKEŘÍK, Roman. Spiral extrusion die design using modified differential evolution algorithm. In Mendel. Brno : Brno University of Technology, 2019, s. 121-130. ISSN 1803-3814.
- 111) PLUHÁČEK, Michal, ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam, KADAVÝ, Tomáš. Why Simple Population Restart Does Not Work in PSO. In Proceedings of the 2018 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence, SSCI 2018. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 770-776. ISBN 978-1-5386-9276-9.
- 112) POKORNÝ, Pavel, LAŠTŮVKA, Lukáš. SkyWay in Zlín. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 240-248. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
- 113) POKORNÝ, Pavel, VATALOVÁ, Monika. Historical 3D Visualizations of Brumov Castle in Different Time Periods. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 986). Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 174-184. ISSN 21945357. ISBN 978-3-030-19812-1.
- 114) POPELA, Pavel, HRABEC, Dušan, KÚDELA, Jakub, ŠOMPLÁK, Radovan, PAVLAS, Martin, ROUPEC, Jan, NOVOTNÝ, Jan. Waste processing facility location problem by stochastic programming: Models and solutions. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 837. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 167-179. ISSN 21945357. ISBN 978-331997887-1.
- 115) POSPÍŠILÍK, Martin, DULÍK, Tomáš, NAVRÁTIL, Milan, MACH, Václav. Implementation of low pass filters with real opamps: Where is the limit?. In Annals of DAAAM International 2019. Vienna : DAAAM International Vienna, 2019, s. 248-253. ISSN 2304-1382. ISBN 978-3-902734-23-5.
- 116) POSPÍŠILÍK, Martin, NAVRÁTIL, Milan, ADÁMEK, Milan. Zkouška citlivosti CCD snímače fotoaparátu na rušení elektromagnetickým polem. In KVANTITATIVNE A KVALITATIVNE METÓDY VYUŽÍVANÉ V BEZPEČNOSTNEJ PRAXI. Žilina : EDIS-vydavateľské centrum ŽU, 2019, s. 1-13. ISBN 978-80-554-1608-3.
- 117) PROKOPOVÁ, Zdenka, ŠILHAVÝ, Petr, ŠILHAVÝ, Radek. Analysis of the software project estimation process: A case study. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 456-467. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
- 118) PROKOPOVÁ, Zdenka, ŠILHAVÝ, Petr, ŠILHAVÝ, Radek. Influence analysis of selected factors in the function point work effort estimation. In INTELLIGENT SYSTEMS IN CYBERNETICS AND AUTOMATION CONTROL THEORY. Cham : Springer, 2019, s. 112-124. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-00183-4.
- 119) ŘEZNIČKOVÁ, Jana. Hille-Nehari type oscillation and nonoscillation criteria for linear and half-linear differential equations. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-4. ISSN 2261-236X.
- 120) SCHAUER, František, GERŽA, Michal, SAYAN, Das, KRBEČEK, Michal, ARCHIBONG, Mbuotidem Ime, OŽVOLDOVÁ, Miroslava. Electromagnetic Remote Laboratory with embedded simulation and diagnostics. In SMART INDUSTRY & SMART EDUCATION. Basel : Springer International Publishing AG, 2019, s. 226-233. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-319-95677-0.
- 121) SCHAUER, František, KRBEČEK, Michal, SAYAN, Das, OŽVOLDOVÁ, Miroslava, LUSTIG, František. Poster: "Radiation Remote Laboratory" with Two Level Diagnostics. In SMART INDUSTRY & SMART EDUCATION. Basel : Springer International Publishing AG, 2019, s. 312-320. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-319-95677-0.
- 122) SKOVAJSA, Jan, DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav, ZÁLEŠÁK, Martin. Měření v univerzální kompenzované kalorimetrické komoře. In Sborník přednášek 23. konference Klimatizace a větrání. Praha : Společnost pro techniku prostředí, Odborná sekce Klimatizace a větrání, 2019, ISBN 978-80-02-02870-3.
- 123) SKOVAJSA, Jan, SEHNÁLEK, Stanislav, ZÁLEŠÁK, Martin. Optimization and economic assessment of renewable energy sources and their combinations for Central Europe. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovano. ISSN 2261-236X.
- 124) SPAČEK, Ľuboš, VOJTĚŠEK, Jiří. Ball & Plate Model on ABB YuMi Robot. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 986). Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 283-291. ISSN 21945357. ISBN 978-3-030-19812-1.
- 125) SPAČEK, Ľuboš, VOJTĚŠEK, Jiří. Implementation of 7 DOF Robotic System for Fast Unstable Processes. In PROCEEDINGS OF THE 33RD INTERNATIONAL ECMS CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION (ECMS 2019). Nottingham : EUROPEAN COUNCIL MODELLING & SIMULATION, SCHOOL COMPUTING & MATHEMATICS, 2019, s. 172-176. ISSN 2522-2414. ISBN 978-3-937436-65-4.

- 126) STRMISKA, Martin, KOUDELKOVÁ, Zuzana. Analysing EEG signals for mathematical computations. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovano. ISSN 2261-236X.
- 127) SYSALA, Tomáš, STUHLÍK, Karel, NEUMANN, Petr. The automated system for bandsaw blade properties measurement. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovano. ISSN 2261-236X.
- 128) SYSEL, Martin. A Simulink Network Communication. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 403-414. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
- 129) ŠÁNEK, Lubomír, PECHA, Jiří, HUSÁR, Jakub, KOLOMAZNÍK, Karel. Mathematical modeling of transesterification process kinetics of triglycerides catalyzed by TMAH. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-5. ISSN 2261-236X.
- 130) ŠAUR, David, BELTRÁN PRIETO, Juan Carlos. Algorithm of conversion of meteorological model parameters. In MATEC Web of Conferences. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestránkovano. ISSN 2261236X.
- 131) ŠAUR, David, ŠVEJDA, Jaromír, ŽÁK, Roman. Conversion of Meteorological Input Data Implemented in the Algorithm of Storm Prediction. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 986). Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 357-367. ISSN 21945357. ISBN 978-3-030-19812-1.
- 132) ŠAUR, David. Forecasting of Daily and Nightly Convective Precipitation. In ICMT 2019 - 7th International Conference on Military Technologies, Proceedings. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. nestránkovano. ISBN 978-1-72814-593-8.
- 133) ŠENKEŘÍK, Roman, KADAVÝ, Tomáš, VIKTORIN, Adam, PLUHÁČEK, Michal. Ensemble of Strategies and Perturbation Parameter Based SOMA for Constrained Technological Design Optimization Problem. In 2019 IEEE Congress on Evolutionary Computation, CEC 2019 - Proceedings. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 2872-2877. ISBN 978-1-72812-153-6.
- 134) ŠENKEŘÍK, Roman, PLUHÁČEK, Michal, VIKTORIN, Adam, KADAVÝ, Tomáš, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana. Randomization of individuals selection in differential evolution. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 837. Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 180-191. ISSN 21945357. ISBN 978-331997887-1.
- 135) ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam, KADAVÝ, Tomáš, PLUHÁČEK, Michal, KAZÍKOVÁ, Anežka, DIEP, Quoc Bao, ZELINKA, Ivan. Population Diversity Analysis in Adaptive Differential Evolution Variants with Unconventional Randomization Schemes. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 506-518. ISSN 03029743. ISBN 978-3-030-20911-7.
- 136) ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam, PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana. On the applicability of random and the best solution driven metaheuristics for analytic programming and time series regression. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 764. Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 489-498. ISSN 2194-5357. ISBN 978-331991188-5.
- 137) ŠILHAVÝ, Petr, ŠILHAVÝ, Radek, PROKOPOVÁ, Zdenka. Outliners detection method for software effort estimation models. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 444-455. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
- 138) ŠILHAVÝ, Petr, ŠILHAVÝ, Radek, PROKOPOVÁ, Zdenka. Stepwise regression clustering method in function points estimation. In COMPUTATIONAL AND STATISTICAL METHODS IN INTELLIGENT SYSTEMS. Cham : Springer, 2019, s. 333-340. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-00210-7.
- 139) TOMÁŠKOVÁ, Hana, TOMÁŠEK, Pavel, STRUŠKA, Milan. Application of Raman spectroscopic measurement for banknote security purposes. In Lecture Notes in Electrical Engineering. Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 42-47. ISSN 1876-1100. ISBN 978-3-030-21506-4.
- 140) VALOUCH, Jan. Elektromagnetická zařízení pro zastavování vozidel. In Krizové řízení a řešení krizových situací. Zlín : Fakulta logistiky a krizového řízení, UTB ve Zlíně, 2019, s. 223-236. ISBN 978-80-7454-821-5.
- 141) VALOUCH, Jan. Klasifikace činnosti projektanta. In KVANTITATIVNE A KVALITATIVNE METÓDY VYUŽÍVANÉ V BEZPEČNOSTNEJ PRAXI. Žilina : EDIS-vydavateľské centrum ŽU, 2019, s. 160-167. ISBN 978-80-554-1608-3.

- 142) VAŠEK, Lubomír, DOLINAY, Viliam, VAŠEK, Vladimír. Pulled Plug-flow Model for 4th Generation District Heating. In IFAC-PapersOnLine. Amsterdam : Elsevier B.V., 2019, s. 12-17. ISSN 2405-8963.
- 143) VÁVRA, Jan, HROMADA, Martin. Evaluation of Data Preprocessing Techniques for Anomaly Detection Systems in Industrial Control System. In Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vídeň : Danube Adria Association for Automation and Manufacturing (DAAAM), 2019, s. 738-745. ISSN 17269679.
- 144) VÁVRA, Jan, HROMADA, Martin. Optimization of the Novelty Detection Model Based on LSTM Autoencoder for ICS Environment. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 1). Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 306-319. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-30328-0.
- 145) VÁVRA, Jan, HROMADA, Martin. Umělá inteligence jako nástroj ochrany kritické infrastruktury. In Sborník příspěvků z mezinárodní konference MLADÁ VĚDA 2019. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s., 2019, s. 89-99. ISBN 978-80-7385-222-1.
- 146) VEČEŘA, Filip, PAVLÍK, Lukáš. The finding of the queuing theory models for evaluation throughput of the IRS radio network in the Czech Republic. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-5. ISSN 2261-236X.
- 147) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin, TOMAŠTÍK, Marek. Case study: The use of petrol stations to fuel supply in the event of a power outage. In Transportation Research Procedia. Amsterdam : Elsevier B.V., 2019, s. 1611–1617. ISSN 2352-1457.
- 148) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. Drought – a Significant Threat for the Czech Republic. In 6th SWS International Scientific Conference on Social Sciences 2019 Conference Proceedings. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2019, s. 329-336. ISSN 2682-9959. ISBN 978-619-7408-93-5.
- 149) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. FAILURE OF CRITICAL INFRASTRUCTURE ELEMENTS AND POTENTIAL CASCADING EFFECTS TO THE TRANSPORT. In 6th SWS International Scientific Conference on Social Sciences 2019 Conference Proceedings. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2019, s. 337-343. ISSN 2682-9959. ISBN 978-619-7408-93-5.
- 150) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. Power outage in the hospitals. In ACM International Conference Proceeding Series. New York : Association for Computing Machinery, 2019, s. 304-309. ISBN 978-1-4503-6269-6.
- 151) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. The Analysis of Communication in Times of Crisis at the Hospitals in the Czech Republic. In MARKETING IDENTITY: DIGITAL MIRRORS, PT II. Trnava : UNIV SS CYRIL & METHODIUS TRNAVA-UCM TRNAVA, 2019, s. 325-330. ISSN 1339-5726. ISBN 978-80-8105-984-1.
- 152) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. The Analysis of Health Information System. In Proceedings - 2018 International Conference on Control, Artificial Intelligence, Robotics and Optimization, ICCAIRO 2018. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 271-276. ISBN 978-1-5386-9576-0.
- 153) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. The evaluation system to ensure the transport of emergency supplies of fuel to the hospitals. In Transportation Research Procedia. Amsterdam : Elsevier B.V., 2019, s. 1618–1624. ISSN 2352-1457.
- 154) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. The use of simulation software for emergency supply transport to the hospital. In ACM International Conference Proceeding Series. New York : Association for Computing Machinery, 2019, s. 96-101. ISBN 978-1-4503-6106-4.
- 155) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin. VÝPADEK DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE V NEMOCNICÍCH. In Sborník příspěvků z mezinárodní konference MLADÁ VĚDA 2019. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s., 2019, s. 100-104. ISBN 978-80-7385-222-1.
- 156) VÍCHOVÁ, Kateřina. The Impact of Naturogenic Threats to the Critical Infrastructure. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-5. ISSN 2261-236X.
- 157) VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman, PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš, ZAMUDA, Aleš. DISH Algorithm Solving the CEC 2019 100-Digit Challenge. In 2019 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 1-6. ISBN 978-1-72812-153-6.
- 158) VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman, PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš. Enhanced archive for SHADE. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 837. Berlín : Springer Verlag, 2019, s. 40-55. ISSN 21945357. ISBN 978-331997887-1.

- 159) VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman, PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš. Analyzing Control Parameters in DISH. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 519-529. ISSN 03029743. ISBN 978-3-030-20911-7.
- 160) VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman, PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš. Distance vs. Improvement based parameter adaptation in SHADE. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 764. Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 455-464. ISSN 2194-5357. ISBN 978-331991188-5.
- 161) VLACHYNSKÁ, Alžběta, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, TUREČEK, Tomáš. Dogface Detection and Localization of Dogface's Landmarks. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 764. Berlin : Springer Verlag, 2019, s. 465-476. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-319-91188-5.
- 162) VLACHYNSKÁ, Alžběta, RODRÍGUEZ-SÁNCHEZ, Antonio. ISLES Challenge: U-Shaped Convolution Neural Network with Dilated Convolution for 3D Stroke Lesion Segmentation. In Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Basel : Springer International Publishing AG, 2019, s. 319-327. ISSN 0302-9743. ISBN 978-3-030-11722-1.
- 163) VO VAN, Hai, HO, Le Thi Kim Nhung, HUYNH THAI, Hoc. A Review of Software Effort Estimation by Using Functional Points Analysis. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 2). Basel : Springer Nature AG, 2019, s. 408-422. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-31361-6.
- 164) VOJTĚŠEK, Jiří, HUTÁK, Jan. Using Multimedia in Blended Learning. In SOFTWARE ENGINEERING METHODS IN INTELLIGENT ALGORITHMS, VOL 1. Cham : Springer, 2019, s. 249-258. ISSN 2194-5357. ISBN 978-3-030-19806-0.
- 165) VOJTĚŠEK, Jiří, SPAČEK, Luboš. Modeling, Simulation And PID Control Of Water Tank Model Using Matlab And Simulink. In PROCEEDINGS OF THE 33RD INTERNATIONAL ECMS CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION (ECMS 2019). Nottingham : EUROPEAN COUNCIL MODELLING & SIMULATION, SCHOOL COMPUTING & MATHEMATICS, 2019, s. 177-183. ISSN 2522-2414. ISBN 978-3-937436-65-4.
- 166) ZELINKA, Ivan, ŠENKEŘÍK, Roman. On relation between swarm and evolutionary dynamics and complex networks. In Springer Proceedings in Complexity. New York : Springer, 2019, s. 245-260. ISSN 2213-8684. ISBN 978-3-030-00074-5.
- 167) ZIMEK, Ondřej, HROMADA, Martin. KOMPARAČNÍ ANALÝZA SMRTELNÝCH PRACOVNÍCH ÚRAZŮ A SMRTELNÝCH DOPRAVNÍCH NEHOD V ČR ZA ROK 2017 A JEJÍ VYUŽITÍ V PREVENCI RIZIK. In Monitorování cizorodých látek a hodnocení rizik v životním prostředí I. Sborník příspěvků ze semináře. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2019, s. 189-194. ISBN 978-80-7560-234-3.
- 168) ZIMEK, Ondřej. Risk analysis of the soft targets according to the methodology. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-3. ISSN 2261-236X.
- 169) ZIMEK, Ondřej. Security design of selected soft targets. In MATEC Web of Conferences. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. 1-4. ISSN 2261236X.
- 170) ŽABČÍKOVÁ, Martina. Measurement of Visual and Auditory Stimuli Using EEG Headset Emotiv EPOC+. In MATEC Web of Conferences. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestrankovano. ISSN 2261236X.
- 171) ŽABČÍKOVÁ, Martina. Visual and Auditory Stimuli Response, Measured by Emotiv Insight Headset. In MATEC Web of Conferences 292. Les Ulis : EDP Sciences, 2019, s. nestrankovano. ISSN 2261-236X.
- 172) ŽÁČEK, Petr, JAŠEK, Roman, MALANÍK, David, KRÁLÍK, Lukáš, HOLBÍKOVÁ, Petra. Using the SHA-3 to Derive Encryption Keys Based on Key-file. In Proceedings - 2018 2nd European Conference on Electrical Engineering and Computer Science, EECS 2018. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019, s. 348-351. ISBN 978-1-72811-929-8.

18.3 Kniha

18.3.1 Kniha

- 1) NEVRKLA, Jakub, LAPKOVÁ, Dora, JENČKOVÁ, Klára, ŠTERNOVÁ, Tereza, ROŽEK, David, ĎURICOVÁ, Lucia, KOTEK, Lukáš. Měkké cíle - identifikace, ohroženost a jejich ochrana. Praha : Soft Targets Protection Institute, z.ú., 2019. 132s. 1. ISBN 978-80-270-7066-4.
- 2) POSPÍŠILÍK, Martin. Introduction to Electromagnetic Compatibility for Electronic Engineers ... and not only for them. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky, 2019. 114s. Neuveden. ISBN 978-80-7454-876-5.
- 3) ŘEHÁK, David, HROMADA, Martin, ŠENOVSKÝ, Pavel. Resilience kritické infrastruktury: Teorie, principy, metody. Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s., 2019. 107s. 2019. ISBN 978-80-7385-224-5.

18.3.2 Kapitola v knize

- 1) ĎURICOVÁ, Lucia, HROMADA, Martin, MRÁZEK, Jan. The Software to the Soft Target Assessment. In Introduction to Data Science and Machine Learning. Londýn : IntechOpen, 2019, s. 1-12. ISBN 978-1-83880-334-6.
- 2) ĎURICOVÁ, Lucia, HROMADA, Martin, MRÁZEK, Jan. The Software to the Soft Target Assessment. In SOFTWARE DESIGN AND MODELLING. Londýn : IntechOpen, 2019, s. 1-10. ISBN 978-1-78984-619-5.
- 3) ĎURICOVÁ, Lucia, LAPKOVÁ, Dora, MALÍK, Petr. Provozní bezpečnost. In Konvergovaná bezpečnost. Zlín : Radim Bačuvčík - VerBuM, 2019, s. 85-94. ISBN 978-80-87500-99-6.
- 4) HROMADA, Martin. Odolnosť referenčného objektu. In Konvergovaná bezpečnost. Zlín : Radim Bačuvčík - VerBuM, 2019, s. 98-112. ISBN 978-80-87500-99-6.
- 5) KOTEK, Lukáš. Občané jako aktivní prvek bezpečnosti měkkého cíle. In MĚKKÉ CÍLE: IDENTIFIKACE, OHROŽENOST A JEJICH OCHRANA. Praha : Soft Targets Protection Institute, z.ú., 2019, s. 127-131. ISBN 978-80-270-7066-4.
- 6) LAPKOVÁ, Dora, JENČKOVÁ, Klára, ROŽEK, David. Současný stav ochrany měkkých cílů. In MĚKKÉ CÍLE: IDENTIFIKACE, OHROŽENOST A JEJICH OCHRANA. Praha : Soft Targets Protection Institute, z.ú., 2019, s. 10-22. ISBN 978-80-270-7066-4.
- 7) LAPKOVÁ, Dora, KOTEK, Lukáš, LUKÁŠ, Luděk. Bezpečnost a bezpečnostní prostředí.. In Konvergovaná bezpečnost. Zlín : Radim Bačuvčík - VerBuM, 2019, s. 13-25. ISBN 978-80-87500-99-6.
- 8) LAPKOVÁ, Dora, KOTEK, Lukáš, LYUBYMENKO, Khrystyna. Prevence při ochraně měkkých cílů. In Ochrana měkkých cílů. Praha : Nakladatelství Leges, s. r. o., 2019, s. 63-79. ISBN 978-80-7502-427-5.
- 9) LAPKOVÁ, Dora, NEVRKLA, Jakub, ŠTERNOVÁ, Tereza, JENČKOVÁ, Klára. Identifikace a ohroženost měkkých cílů. In MĚKKÉ CÍLE: IDENTIFIKACE, OHROŽENOST A JEJICH OCHRANA. Praha : Soft Targets Protection Institute, z.ú., 2019, s. 64-92. ISBN 978-80-270-7066-4.
- 10) LAPKOVÁ, Dora. Politika státu v oblasti ochrany měkkých cílů. In Ochrana měkkých cílů. Praha : Nakladatelství Leges, s. r. o., 2019, s. 27-37. ISBN 978-80-7502-427-5.
- 11) LUKÁŠ, Luděk, URBANČOKOVÁ, Hana. Druhy bezpečnosti a jejich konvergence.. In Konvergovaná bezpečnost. Zlín : Radim Bačuvčík - VerBuM, 2019, s. 26-42. ISBN 978-80-87500-99-6.
- 12) LUKÁŠ, Luděk. Algoritmus pro výpočet odolnosti systému ochrany z pohledu konvergované bezpečnosti.. In Konvergovaná bezpečnost. Zlín : Radim Bačuvčík - VerBuM, 2019, s. 113-126. ISBN 978-80-87500-99-6.
- 13) LUKÁŠ, Luděk. Fyzická bezpečnost.. In Konvergovaná bezpečnost. Zlín : Radim Bačuvčík - VerBuM, 2019, s. 57-69. ISBN 978-80-87500-99-6.
- 14) MIKEŠ, Josef, CHUDÁ, Hana, HINTERLEITNER, Irena, SMETANOVÁ, Dana. Rotary mappings and transformations.. In Differential Geometry of Special Mappings. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2019, s. 377-447. ISBN 978-80-244-5535-8.

- 15) NEVRKLA, Jakub, LAPKOVÁ, Dora. Ochrana měkkých cílů. In MĚKKÉ CÍLE: IDENTIFIKACE, OHROŽENOST A JEJICH OCHRANA. Praha : Soft Targets Protection Institute, z.ú., 2019, s. 99-117. ISBN 978-80-270-7066-4.
- 16) PEKAŘ, Libor, NAVRÁTIL, Pavel, MATUŠŮ, Radek. Some recent results on direct delay-dependent stability analysis: Review and open problems. In Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 765. 2019, s. 25-34. ISBN 978-331991191-5.
- 17) PEKAŘ, Libor. On the Numerical Determination of Stability Regions in the Delay Space via Dominant Pole Estimation. In Stability, Control and Application of Time-Delay Systems. Philadelphia : Elsevier, 2019, s. 1-22. ISBN 978-0-12-814928-7.
- 18) SPOLAOR, Simone, GRIBAUDO, Marco, IACONO, Mauro, KADAVÝ, Tomáš, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, MAURI, Giancarlo, PILANA, Sabri, ŠENKEŘÍK, Roman, STOJANOVIC, Natalija, TURUNEN, Esko, VIKTORIN, Adam, VITABILE, Salvatore, ZAMUDA, Aleš, NOBILE, Marco Salvatore. Towards Human Cell Simulation. In High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications. Cham : Springer, 2019, s. 221-249. ISBN 978-3-030-16271-9.
- 19) VALOUCH, Jan. Penalizace a katalog penalizačních faktorů. In Konvergovaná bezpečnost. Zlín : Radim Bačuvčík - VerBuM, 2019, s. 145-154. ISBN 978-80-87500-99-6.
- 20) ZAMUDA, Aleš, CRESCIMANNA, Vincenzo, BURGUILLO, Juan C., DIAS, Joana Matos, WEGRZYN-WOLSKA, Katarzyna, RACHED, Imen, HORACIO, González-Vélez, ŠENKEŘÍK, Roman, POP, Claudia, CIOARA, Tudor, SALOMIE, Ioan, BRACCIALI, Andrea. Forecasting cryptocurrency value by sentiment analysis: An HPC-oriented survey of the state-of-the-art in the cloud era. In High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications. Cham : Springer, 2019, s. 325-349. ISBN 978-3-030-16271-9.

18.4 Aplikované výstupy

18.4.1 Poloprovoz, technologie

- 1) PECHA, Jiří, KOLOMAZNÍK, Karel, PAŠEK, Josef, HUSÁR, Jakub. Technologie zpracování keratinových odpadů. 2019.

18.4.2 Software

- 1) BÍROŠÍK, Michal, POKORNÝ, Pavel. Aplikace virtuální reality pro zaučování nových zaměstnanců. 2019.
- 2) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Firmware programovatelné teplotní komory. 2019.
- 3) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Software pro tester střešních jednotek TEVOGs v2. 2019.
- 4) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Utilita pro komunikaci po seriové lince. 2019.
- 5) JUŘENA, Tomáš, VÍTEK, Petr, DULÍK, Tomáš. Template - SW. 2019.
- 6) JUŘENA, Tomáš, VÍTEK, Petr, DULÍK, Tomáš. Utilita pro komunikaci po seriové lince. 2019.
- 7) ŠAUR, David, ŽÁK, Roman. Algoritmus pro výpočet směrů větru. 2019.
- 8) ŠEVČÍK, Daniel, POKORNÝ, Pavel. Karnaugh Studio. 2019.

18.4.3 Prototyp, funkční vzorek

- 1) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Programovatelná teplotní komora. 2019.
- 2) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Testovací lavice pro elektroniku střešní jednotky TEVOGs 2. generace. 2019.
- 3) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. SW pro čerpací stojany Adast E-Line. 2019.
- 4) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Elektronika čerpacích stojanů E-Line. 2019.
- 5) JUŘENA, Tomáš, VÍTEK, Petr, DULÍK, Tomáš. LIDAR modul pro robotické aplikace. 2019.
- 6) DOSTÁLEK, Petr, DOLINAY, Jan, VAŠEK, Vladimír. Modul releových výstupů pro modulární řídicí systém. 2019.

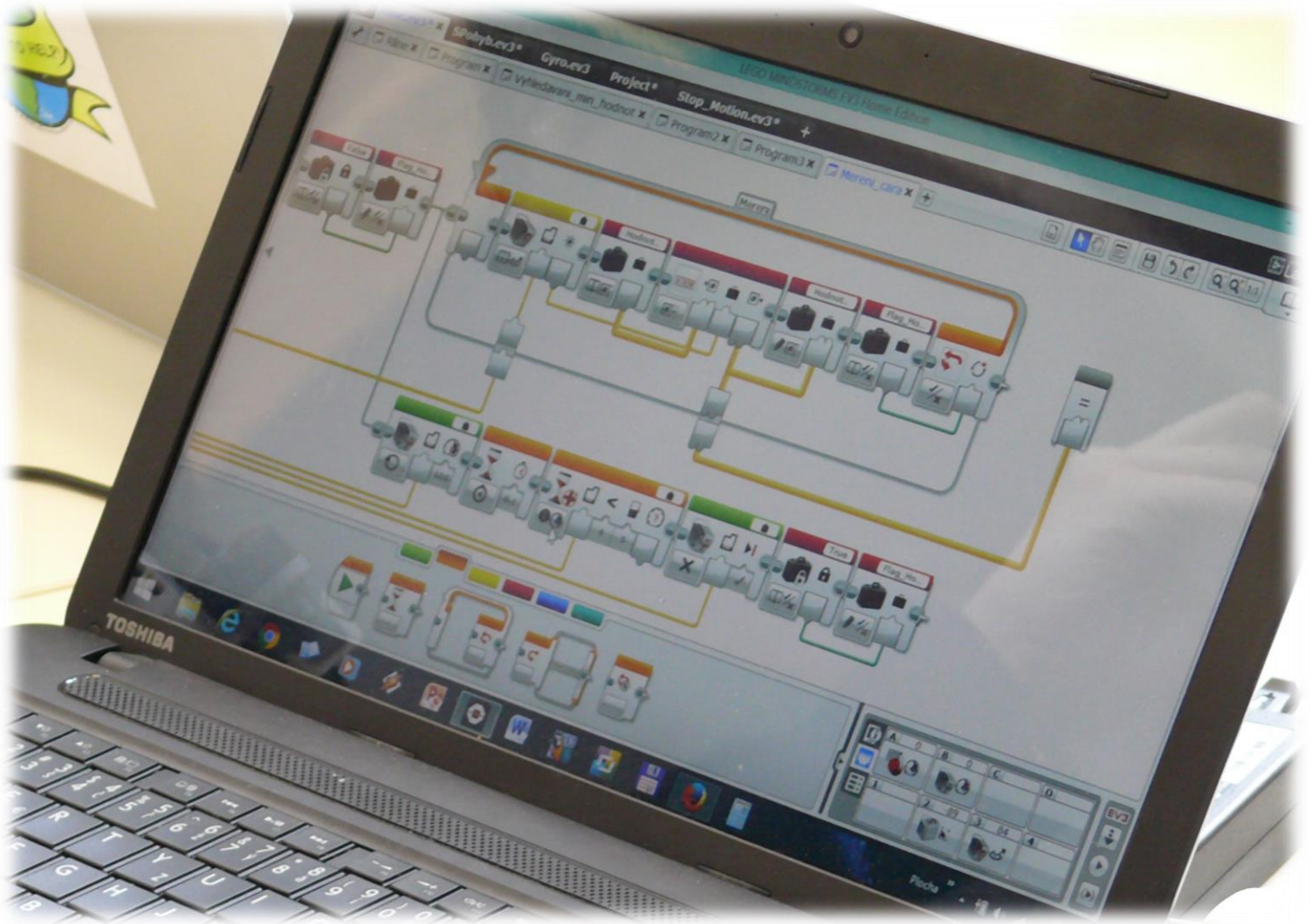
- 7) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Střešní jednotka TEVOGs – 1. generace. 2019.
- 8) DULÍK, Tomáš, VÍTEK, Petr, JUŘENA, Tomáš. Střešní jednotka TEVOGs – 2. generace. 2019.
- 9) DOSTÁLEK, Petr, DOLINAY, Jan, VAŠEK, Vladimír. Modul bezdrátové komunikační brány pro modulární řídicí systém. 2019.

18.4.4 Výzkumná zpráva

- 1) MARTÍNEK, Tomáš. Definice požadavků zákazníků v oblasti přístupových a návštěvnických systémů. COMINFO a.s., 2019. 1.
- 2) MARTÍNEK, Tomáš. Rešerše aktuálních řešení v oblasti vzdáleného monitoringu a správy zabraňovacích systémů. COMINFO a.s., 2019. 1.
- 3) PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, MIZERA, Aleš, HUSÁR, Jakub. Vývoj akcelerované metody degradace. Devro, s.r.o. Víchovská 830, 51401 Jilemnice, 2019. 1.
- 4) SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, ZÁLEŠÁK, Martin, SKOVAJSA, Jan. ATREA - Výzkum energeticky výkonových parametrů TČ se zásobníkem. ATREA s.r.o., 2019. 1.
- 5) SKOVAJSA, Jan, ZÁLEŠÁK, Martin, DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav. TnG-Air - Výzkum akustických a energetických parametrů tepelných čerpadel. TnG-Air.CZ s.r.o., 2019. 1.
- 6) SKOVAJSA, Jan, ZÁLEŠÁK, Martin, DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav. TnG-Air - Výzkum parametrů tepelných čerpadel typu monoblok/split s vysokým SCOP. TnG-Air.CZ s.r.o., 2019. 1.
- 7) VALOUCH, Jan. Katalog penalizačních faktorů. TTC MARCONI, s.r.o., 2019. 01.
- 8) VAŠEK, Vladimír, DOSTÁLEK, Petr. Myoelektrické řízení technologických zařízení. K-PROFI, spol. s r.o., 2019. 1.
- 9) HROMADA, Martin, FRÖHLICH, Tomáš, HRŮZA, Petr. Výzkumná zpráva a mapové podklady k identifikaci prvků kritické infrastruktury odvětví energetiky na vybraném území. Ministerstvo vnitra, 2019. 1.

18.4.5 Certifikovaná metodika

- 1) HROMADA, Martin, FRÖHLICH, Tomáš. Metodika kategorizace a prioritizace objektů nezbytných při obnově dodávek elektrické energie po blackoutu. 2019.
- 2) HROMADA, Martin, ŘEHÁK, David, FRÖHLICH, Tomáš, KOVÁŘÍK, František. Metodika hodnocení krizové připravenosti územních celků s vazbou na vnější resilienci kritické infrastruktury. 2019.
- 3) LAPKOVÁ, Dora, NEVRKLA, Jakub, ŠTERNOVÁ, Tereza, JENČKOVÁ, Klára. Identifikace a ohroženost měkkých cílů. 2019.
NEVRKLA, Jakub, LAPKOVÁ, Dora. Metodika ochrany měkkých cílů. 2019.



19 Projekty řešené v roce 2019

19.1 Projekty financované MŠMT

19.1.1 Národní program udržitelnosti

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
LO1303	Podpora udržitelnosti a rozvoje Centra bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií (CEBIA-Tech)	Vašek Vladimír

19.1.2 Mobility

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
8JCH1001	Optimalizace spotřeby technologické vody, elektrické energie a tepla v procesech, v nichž se surová kůže mění na useň	Janáčková Dagmar

19.1.3 Strukturální fondy EU - Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_028/0006243	Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj UTB ve Zlíně	Vašek Vladimír
CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008497	Implementace Krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání pro území Zlínského kraje	Pátíková Zuzana, Sedláček Lubomír (spoluřešitelé)
CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_027/0008464	Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků UTB ve Zlíně	Adámek Milan (spoluřešitel)
CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002204	Strategický projekt UTB ve Zlíně	Adámek Milan (spoluřešitel)
CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002381	Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na FAI	Adámek Milan
CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002325	Modernizace výukové infrastruktury Fakulty aplikované informatiky (MoVI-FAI)	Vašek Vladimír

19.2 Projekty financované MV

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
VI20152019049	RESILIENCE 2015: Dynamické hodnocení odolnosti souvztažných subsystémů kritické infrastruktury	Hromada Martin

VI20172019073	Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování	Lapková Dora (spoluřešitel)
VI20172019054	Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti	Valouch Jan (spoluřešitel)
VI20192022134	Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek	Šaur David
VI20192022118	Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR	Hromada Martin

19.3 Projekty financované MPO ČR

19.3.1 Program TRIO

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
FV 20419	Inteligentní systém pro pokročilé třídění lesních sazenic	Vašek Vladimír (spoluřešitel)
FV 40233	Výzkum a vývoj procesů hydrolyzy mikrobiální biomasy pro přípravu komponent s vysokou biologickou hodnotou	Kolomazník Karel (spoluřešitel)

19.3.2 Program APLIKACE

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0004581	Modulární systém ENTER	Adámek Milan (spoluřešitel)
CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_019/0004580	Platforma INFOS	Adámek Milan (spoluřešitel)
CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_107/0012477	Expertní systém pro podniky se zakázkovou výrobou s podporou Industry 4.0	Dulík Tomáš (spoluřešitel)
CZ.01.1.02/0.0/0.0/16_084/0009949	Výzkum a vývoj pokročilých LED svítidel pro průmyslové využití	Maňas Miroslav (spoluřešitel)
CZ.01.1.02/0.0/0.0/16_084/0010327	Bezpečnostní systém pro navigaci a komunikaci letištních vozidel	Křesálek Vojtěch (spoluřešitel)
CZ.01.1.02/0.0/0.0/16_084/0008839	Aplikace výsledků výzkumu se zaměřením na zavedení nových technologií a postupů do výroby velkých obrobků	Vašek Vladimír (spoluřešitel)

19.3.3 Program PARTNERSTVÍ ZNALOSTNÍHO TRANSFERU

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0005019	Transfer znalostí vývoje mobilních aplikací (Cathedral)	Dulík Tomáš (spoluřešitel)
CZ.01.1.02/0.0/0.0/15_013/0004918	Transfer znalostí pro aplikace optických metod měření ve firmě (Dudr Tools)	Dulík Tomáš (spoluřešitel)

19.4 Projekty financované TA ČR

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
TH02020979	Distribuovaný systém řízení regionální soustavy zásobování teplem a chladem koncipované jako Smart Energy	Vašek Vladimír
TH04010377	Vývoj metod identifikace a ochrany měkkých cílů dopravní infrastruktury pro zvýšení jejich bezpečnosti a odolnosti před teroristickým útokem	Lapková Dora (spoluřešitel)

19.5 Mezinárodní projekty

19.5.1 Program LT – INTER-EXCELLENCE

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
LTE219003	FERTI-MAIZE – Inovativní listové hnojivo pro kukuřici na bázi bílkovinných vedlejších produktů	Kolomazník Karel

19.5.2 European Cooperation in Science and Technology – COST

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
COST CA17124	COST Action CA17124 – Digital forensics: evidence analysis via intelligent systems and practices	Šenkeřík Roman (Management Committee) Malaník David (MC Substitute)
COST IC1406	COST Action IC1406 – High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications (cHiPSet)	Komínková Oplatková Zuzana (Management Committee) Šenkeřík Roman (Management Committee)

COST CA15140	COST Action CA15140 – Improving Applicability of Nature-Inspired Optimisation by Joining Theory and Practice (ImAppNIO)	Šenkeřík Roman (Management Committee)
--------------	---	--



19.7 Výjezdy do zahraničí

19.7.1 Počet výjezdů ERASMUS – studenti

Letní semestr	Zimní semestr
14	5

19.7.2 Počet příjezdů ERASMUS – studenti

Letní semestr	Zimní semestr
35	36

19.7.3 Počet výjezdů ERASMUS – zaměstnanci

Letní semestr	Zimní semestr
7	4

19.7.4 Počet příjezdů ERASMUS – zaměstnanci

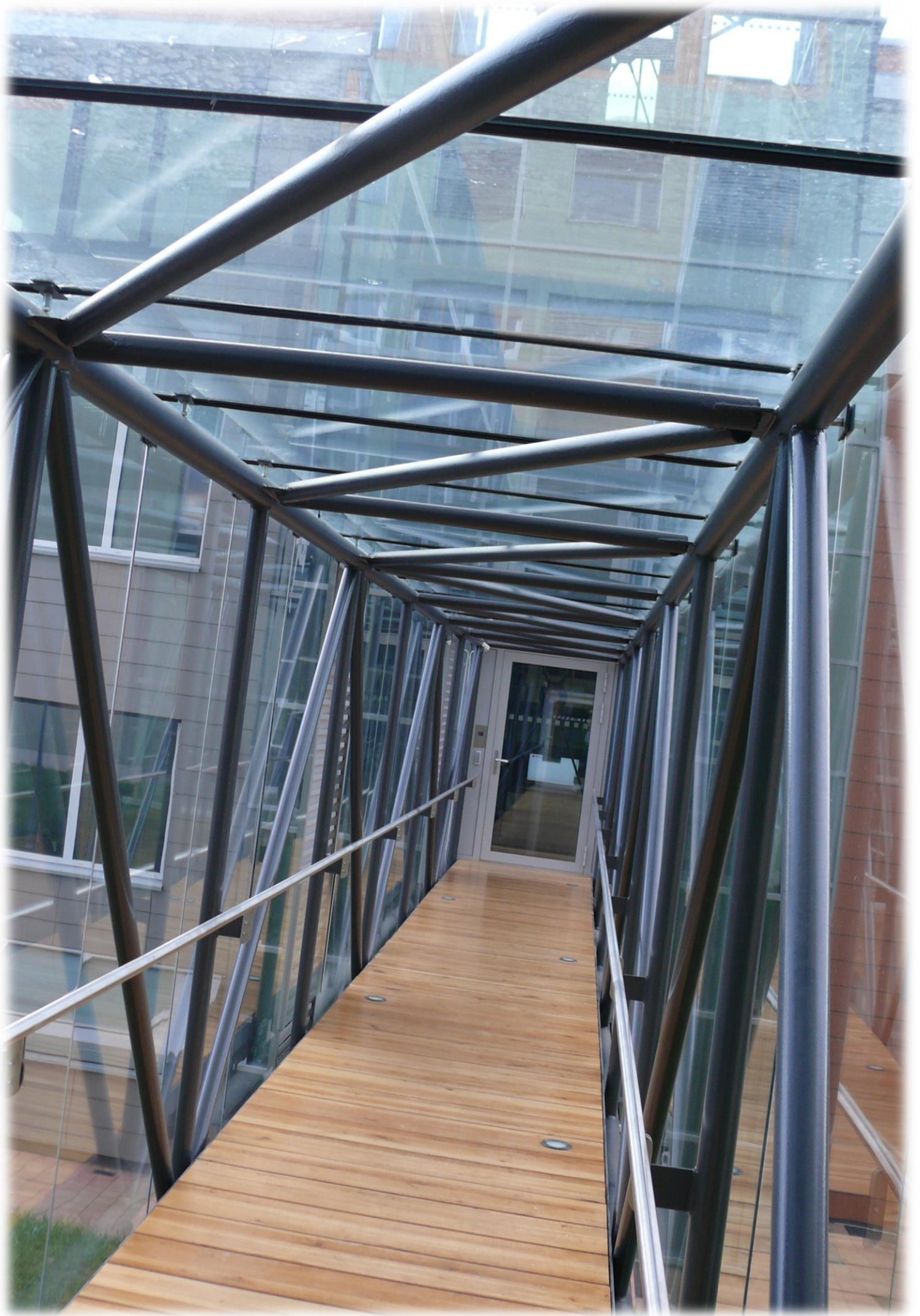
Letní semestr	Zimní semestr
33	13

19.7.5 Počet příjezdů IAESTE – studenti

Zimní semestr
2

19.7.6 Počet příjezdů letní škola – Cybernetics and Informatics

Letní semestr
6



20 Ostatní aktivity

20.1 Vědecko-odborný časopis TRILOBIT

V průběhu roku 2009 byl zřízen elektronický časopis TRILOBIT (Teorie · Regulace · Informatika · Logika · Obvody · Bezpečnost · Inženýrství · Technika), ve kterém lze v anglickém, českém a slovenském jazyce publikovat vědecké a odborné příspěvky široké odborné komunity. Články jsou recenzovány dvěma nezávislými recenzenty. Publikování i nahlížení je bezplatné. V průběhu roku 2019 byla zveřejněna další tři čísla časopisu, obsahující 27 publikací, přičemž celkem je k nahlédnutí 23 čísel časopisu se 175 publikacemi.

20.1.1 Složení redakční rady

Předseda redakční rady

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Editor a výkonný redaktor

doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Členové redakční rady

prof. Ing. Miloš Šeda, CSc.
Vysoké učení technické, Brno

prof. Ing. Milan Hofreiter, CSc.
České vysoké učení technické, Praha

prof. Ing. A. Viteček, CSc.
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

prof. Ing. Josef Reitšpís, CSc.
Žilinská univerzita v Žiline, Slovensko

Ing. Jiří Dufek
Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm z. s., Praha

Ing. Jaromír Tomšů
SATTURN HOLEŠOV spol. s r.o.

Ing. Jiří Urban
Siemens, s.r.o.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

prof. Ing. Ivan Zelinka, Ph.D.
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

20.2 Bulletin Info FAI

Pro informování studentů, zaměstnanců FAI i veřejnosti byl v průběhu roku 2009 vytvořen jednostranný internetový bulletin Info FAI. Bulletin stručnou formou informuje o nejdůležitějších akcích, faktech a událostech, které se uskutečnily na Fakultě aplikované informatiky. V průběhu roku 2019 byla zveřejněna další dvě čísla bulletinu s aktuálními informacemi. Celkem je na www stránkách fakulty archiv 22 bulletinů.

20.3 Odborné akce pořádané fakultou

Kybernetická bezpečnost – řízení procesů a aplikace moderních technologií

Typ odborné akce:	konference
Pořadatel:	Ústav informatiky a umělé inteligence
Termín:	20. 11. - 21. 11. 2019
Kontaktní osoba:	prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Studentská tvůrčí a odborná činnost – STOČ

Typ odborné akce:	mezinárodní soutěž pro studenty technicky zaměřených středních a vysokých škol
Pořadatel:	Fakulta aplikované informatiky
Termín:	25. 4. 2019
Kontaktní osoba:	doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

20.4 Ostatní akce pořádané fakultou

Robogames

Typ akce:	robotická soutěž
Pořadatel:	Ústav informatiky a umělé inteligence
Termín:	15. 2. 2019
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.