


Výroční zpráva o činnosti 2023

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Obsah

1	Fakulta aplikované informatiky v roce 2023	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 studijních programů	17
3.7	Ediční rada	18
3.8	Průmyslová rada	18
3.9	Disciplinární komise	20
3.10	Stipendijní komise	21
3.11	Interní grantová agentura – fakultní hodnotící komise	21
4	Vzdělávací činnost	23
4.1	Pedagogická činnost	23
4.1.1	Akreditované studijní programy	23
4.1.2	Stavy studentů	25
4.2	Výsledky přijímacího řízení	28
4.2.1	Souhrn výsledků přijímacího řízení do bakalářského studia	28
4.2.2	Souhrn výsledků přijímacího řízení do navazujícího magisterského studia	29
5	Přehled hospodaření fakulty v roce 2023	33
5.1	Výnosy a náklady za sledované období	33
5.1.1	Podíl jednotlivých skupin nákladů v hlavní činnosti	33
6	Děkanát fakulty	35
6.1	Personální obsazení	35
7	Ústav informatiky a umělé inteligence	38
7.1	Personální obsazení ústavu	38
7.1.1	Aktivita a odborné zaměření pracovníků ústavu	40
7.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2020/2021	46
7.2	Pedagogická činnost	47
7.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia	47
7.2.2	Státní závěrečné zkoušky	48
7.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	58

7.4	Mezinárodní aktivity	59
7.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti.....	59
7.4.2	Výjezdy do zahraničí	61
7.4.3	Spolupráce s průmyslem.....	61
8	Ústav počítačových a komunikačních systémů.....	64
8.1	Personální obsazení ústavu	64
8.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu.....	65
	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023	69
8.2	Pedagogická činnost.....	70
8.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia.....	70
8.2.2	Státní závěrečné zkoušky	70
8.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	75
8.4	Mezinárodní aktivity	76
8.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti.....	76
8.5	Spolupráce s průmyslem	76
9	Ústav automatizace a řídicí techniky	78
9.1	Personální obsazení ústavu	78
9.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu.....	79
9.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023	85
9.1.3	Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2022/2023.....	85
9.2	Pedagogická činnost.....	86
9.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia.....	86
9.2.2	Státní závěrečné zkoušky	87
9.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu.....	76
9.3.1	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	76
9.4	Mezinárodní aktivity.....	77
9.4.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti.....	77
9.4.2	Výjezdy do zahraničí	79
9.5	Spolupráce s průmyslem	79
10	Ústav elektroniky a měření.....	82
10.1	Personální obsazení ústavu	82
10.1.1	Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu.....	83
10.1.2	Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023	86
10.2	Pedagogická činnost.....	86
10.2.1	Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia.....	86
10.2.2	Státní závěrečné zkoušky	87
10.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu.....	107
10.4	Mezinárodní aktivity.....	107

10.5	Spolupráce s průmyslem	107
11	Ústav bezpečnostního inženýrství	110
11.1	Personální obsazení ústavu	110
11.1.1	<i>Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu.....</i>	111
11.1.2	<i>Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023</i>	120
11.1.3	<i>Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2022/2023.....</i>	120
11.2	Pedagogická činnost.....	120
11.2.1	<i>Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia.....</i>	120
11.2.2	<i>Státní závěrečné zkoušky</i>	121
11.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	123
11.4	Mezinárodní aktivity	123
11.4.1	<i>Spolupráce se zahraničními pracovišti.....</i>	123
11.4.2	<i>Výjezdy do zahraničí</i>	124
11.5	Spolupráce s průmyslem	124
12	Ústav matematiky	128
12.1	Personální obsazení ústavu	128
12.1.1	<i>Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu.....</i>	129
12.1.2	<i>Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023</i>	135
12.1.3	<i>Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2022/2023.....</i>	135
12.2	Pedagogická činnost.....	136
12.2.1	<i>Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia.....</i>	136
12.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	136
12.3.1	<i>Základní výzkum</i>	136
12.3.2	<i>Aplikovaný výzkum.....</i>	136
12.4	Mezinárodní aktivity	137
12.4.1	<i>Spolupráce se zahraničními pracovišti.....</i>	137
12.4.2	<i>Výjezdy do zahraničí</i>	137
12.5	Spolupráce s průmyslem	138
13	Ústav řízení procesů.....	140
13.1	Personální obsazení ústavu	140
13.1.1	<i>Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu.....</i>	140
13.1.2	<i>Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/23</i>	143
13.2	Pedagogická činnost.....	144
13.2.1	<i>Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia.....</i>	144
13.3	Vědecko-výzkumné zaměření ústavu	144
13.4	Mezinárodní aktivity	144
13.4.1	<i>Spolupráce se zahraničními pracovišti.....</i>	144
13.4.2	<i>Výjezdy do zahraničí</i>	145

13.5	Spolupráce s průmyslem	145
14	Doktorské studium	147
14.1	Přehled absolventů DSP v roce 2023	147
14.2	Seznam disertačních prací v roce 2023	147
15	Regionální výzkumné centrum CEBIA-Tech.....	148
15.1	Personální obsazení	148
15.2	Výzkumný tým č. 1 - „Aplikace inženýrské informatiky“	149
15.3	Výzkumný tým č. 2 - „Bezpečnostní výzkum“	150
15.4	Výzkumný tým č. 3 - „Alternativní zdroje energie“	151
15.5	Odborné zaměření výzkumných pracovníků Centra	152
15.6	Pedagogická činnost.....	163
15.6.1	Seznam předmětů, na jejichž výuce se pracovníci Centra podílejí	163
15.7	Vědecko-výzkumné zaměření výzkumných programů Centra	163
15.7.1	Aplikace inženýrské informatiky	163
15.7.2	Bezpečnostní výzkum	163
15.7.3	Alternativní zdroje energie	164
15.8	Přístrojové vybavení Centra	164
15.9	Mezinárodní aktivity	166
15.9.1	Spolupráce se zahraničními pracovišti	166
15.9.2	Výjezdy do zahraničí	173
15.10	Spolupráce s průmyslovou praxí	174
15.10.1	Smluvní výzkum	174
15.10.2	Další spolupráce s průmyslovými podniky	175
16	Vědecko-technický park - Informační a komunikační technologie.....	177
16.1	Personální obsazení	177
16.2	Zaměření a cíle projektu	177
16.2.1	Cíl projektu	177
16.2.2	Fakta o VTP-ICT	177
16.2.3	Služby VTP-ICT	177
16.2.4	Prostory VTP-ICT.....	178
16.2.5	Zasídlené firmy.....	178
17	Tvůrčí činnosti	180
17.1	Článek v periodiku	180
17.1.1	Článek v impaktovaném časopise.....	180
17.1.2	Článek v recenzovaném časopise – světově uznávaná databáze Scopus.....	183
17.1.3	Článek v recenzovaném časopise	183
17.2	Článek ve sborníku	184

17.3	Kniha	190
17.3.1	<i>Kniha</i>	190
17.4	Konference, workshop, výstava – uspořádání.....	190
17.4.1	<i>Konference</i>	190
17.4.2	<i>Workshop</i>	191
17.5	Aplikované výstupy	191
17.5.1	<i>Patent, užitný vzor, průmyslový vzor</i>	191
17.5.2	<i>Poloprovoz, technologie</i>	191
17.5.3	<i>Prototyp, funkční vzorek</i>	191
17.5.4	<i>Software</i>	191
17.5.5	<i>Výzkumná zpráva</i>	192
17.5.6	<i>Certifikovaná metodika</i>	192
17.5.7	<i>Poskytovatelem realizované výsledky</i>	193
17.6	Ostatní výsledky – recenze, mapy, jiné výstupy	193
18	Projekty řešené v roce 2023.....	195
18.1	Projekty financované MŠMT.....	195
18.1.1	<i>Mobility</i>	195
18.1.2	<i>Strukturální fondy EU - Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání</i>	195
18.1.3	<i>Ostatní</i>	195
18.2	Projekty financované MV.....	195
18.2.1	<i>VB - SECTECH</i>	195
18.2.2	<i>VJ – IMPAKT</i>	196
18.3	Projekty financované MPO ČR.....	196
18.3.1	<i>OP PIK</i>	196
18.4	Projekty financované TA ČR.....	196
18.5	Projekty financované GA ČR.....	197
18.6	Mezinárodní projekty	197
18.6.1	<i>TAČR - Delta 2 (bilaterální spolupráce)</i>	197
18.6.1	<i>Evropská komise - Digital</i>	197
18.6.2	<i>Evropská komise – Horizont Evropa</i>	197
18.6.3	<i>GA ČR - LEAD Agency</i>	197
18.6.4	<i>Dům zahraniční spolupráce - FM EHP – Norské fondy</i>	197
18.6.5	<i>The Royal Society – International Exchanges - Standard programme</i>	197
19	Mezinárodní aktivity.....	199
19.1	Výjezdy do zahraničí.....	199
19.1.1	<i>Počet výjezdů ERASMUS – studenti</i>	199
19.1.2	<i>Počet výjezdů ERASMUS – zaměstnanci</i>	199
19.2	Příjezdy ze zahraničí	199

19.2.1	Počet příjezdů ERASMUS – studenti.....	199
19.2.2	Počet příjezdů ERASMUS – zaměstnanci	199
19.2.3	Počet příjezdů IAESTE – studenti.....	199
19.2.4	Počet příjezdů letní škola – Cybernetics and Informatics – Key 21st Century Sciences.....	199
20	Ostatní aktivity	201
20.1	Vědecko-odborný časopis TRILOBIT	201
20.1.1	Složení redakční rady	201
20.2	FAI Newsletter	202
20.1	Odborné akce pořádané fakultou	202
20.2	Ostatní akce pořádané fakultou	202



1 Fakulta aplikované informatiky v roce 2023

Úvodní slovo

Dovolte, abych na úvod Výroční zprávy o činnosti Fakulty aplikované informatiky uvedl pár slov k uplynulému roku.

V „úvodních slovech“ předchozích let byla věnována podstatná část textu popisem situace okolo Pandemie COVID-19. Jsem rád, že minulý rok jsme již tuto situaci řešit nemuseli, přičemž výuka a další činnosti již touto nemocí zasaženy nebyly. I když zde nemoc stále je, našťástí již není tak nebezpečná, abychom museli zavádět další restriktce, přesouvat výuku a práci do on-line prostoru a zavádět další opatření. Pokud můžeme najít něco pozitivního na předchozích letech, tak si dovoluji uvést to, že jsme byli přinuceni naučit se využívat ve větší míře internet a on-line nástroje typu MS Teams apod., čímž se dají zefektivnit některé činnosti jako porady, setkání či konzultace se studenty. Na druhou stranu je nutné uvést, že nám předchozí roky vytvořily „podhoubí“ pro řadu problémů, především v přístupu studentů k výuce a studijním povinnostem, se kterými bude, jak se zdá, ještě pár let bojovat.

Jsem rád, že se nám v minulém roce podařilo uspořádat opět odborné konference „Kybernetická bezpečnost 2023 – řízení procesů a aplikace moderních technologií“ a „ARaP 2023 – AUTOMATIZACE: Budoucnost – Současnost – Historie“. V rámci vzdělávání akademických pracovníků byl v březnu 2023 uspořádán ve spolupráci s Fakultou humanitních studií také kurz Vysokoškolská pedagogika, který byl určen především doktorandům a začínajícím pedagogům, přičemž byl otevřen pro všechny akademické pracovníky FAI.

Velmi mě také těší propagační akce fakulty, ať už jde o tradiční robotická soutěž pro děti ROBOGAMES, jejíž již pátý ročník proběhl 1. 2. 2023 na půdě FAI a zúčastnilo se ho více než 100 soutěžících, tak letní doučovací kurzy „Letní programátorská příprava“, o kterou je také stále rostoucí zájem. Nově proběhl první ročník podzimní akce pro děti „Fakulta strašidel“ v listopadu 2023, který přilákal na Fakultu řadu dětí s rodiči. V průběhu zimního semestru 2023 byla spuštěna také nová akce „Na pivo s expertem FAI“, kde si studenti a veřejnost pomocí sociální sítě vyberou akademika z FAI, se kterým by se rádi setkali při neformálním posezení a zeptali se ho na pár odborných i osobních dotazů.

Fakulta také pokračuje jak v řešení již rozběhlých projektů národního i mezinárodního charakteru, tak se snaží získat projekty další. Velmi slibně se rozběhl projekt „PARASOL: European Doctoral Network for Safe and Sustainable by Design Electromagnetic Shielding Material“, v rámci Horizon Europe a dále mezinárodní projekt „SOCCER: Developing and deploying SOC capabilities for the academic sector - a teamwork of Universities and RTOs in the CEE region“, který je financován také Evropskou komisí.

Velmi obtížný byl rok 2023 pro FAI z pohledu financování. Stáletrvajících válka na Ukrajině velmi ovlivnila ekonomiku nejen v ČR, ale v celé Evropě, což ovlivnilo velkou inflaci, a především ceny energií, které se vyšplhaly do závratných výšin. Promítlo se také na výdajích fakulty, které byly násobně vyšší oproti předchozím letům. Nakonec se podařilo tyto nečekané výdaje pokrýt, ovšem za cenu zpólení rozvoje fakulty a růstu mezd zaměstnanců. Doufejme, že následující roky již nebudou tak složité a podaří se nám také získat více peněz z rozpočtu tak, aby se mohla FAI nadále rozvíjet.

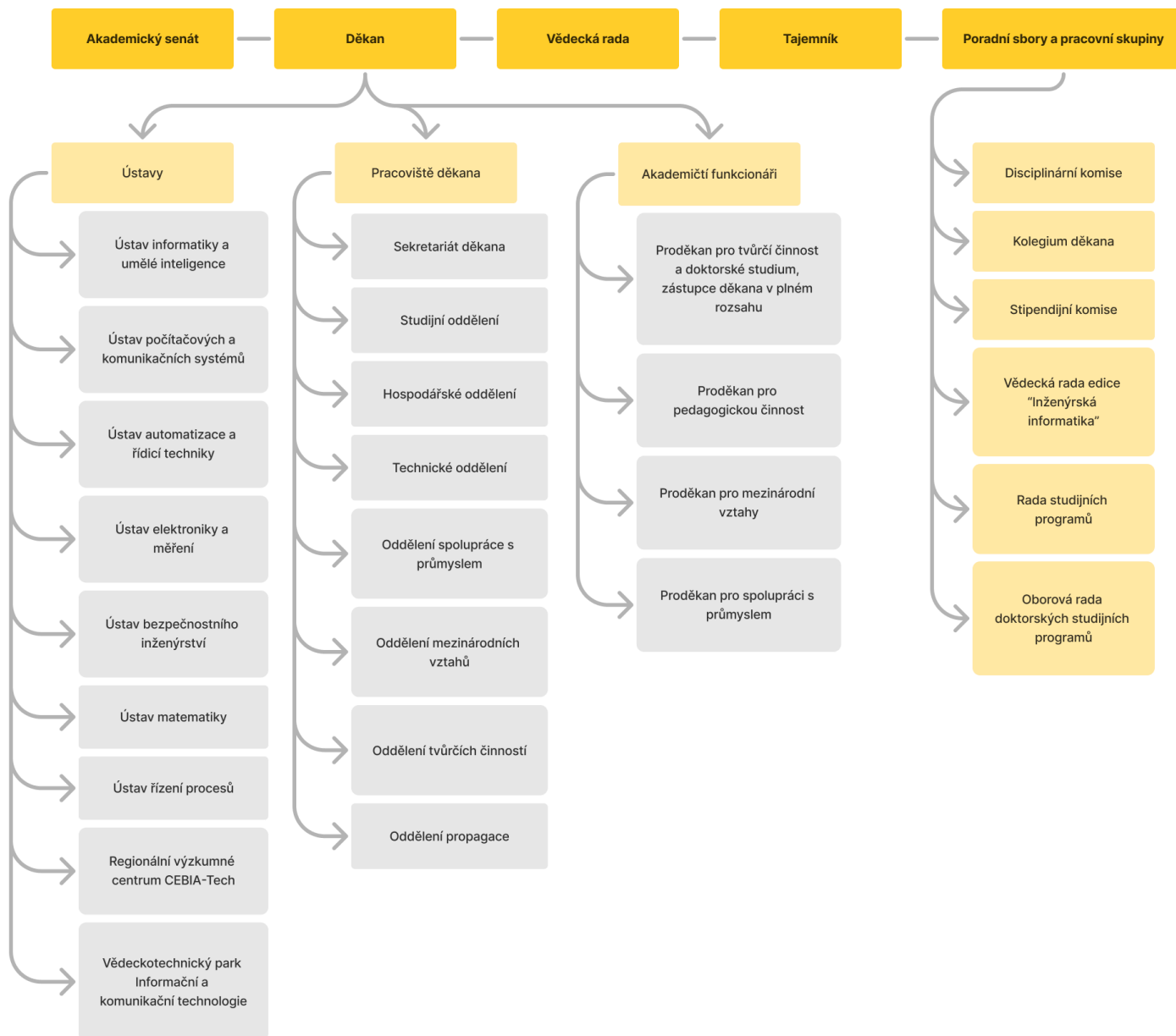
Závěrem bych chtěl opět poděkovat za odvedenou práci všem zaměstnancům fakulty a také našim partnerům a podporovatelům fakulty. Bez vás všech bychom to nezvládli a velmi si vaší práce vážím.

Ve Zlíně, dne 12. 5. 2024

Jiří Vojtěšek, děkan FAI



2 Organizační schéma fakulty





3 Složení orgánů fakulty

3.1 Vedení fakulty

Děkan

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium

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

Proděkan pro zahraniční vztahy

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D. (od ledna 2023)

Proděkan pro spolupráci s průmyslem

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Proděkan pro pedagogickou činnost

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Vedoucí propagačního oddělení

Ing. Stanislav Kovář, Ph.D. (od ledna 2023)

Předseda AS FAI

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Tajemník FAI

Mgr. Eva Navrátilová

3.2 Kolegium děkana

Děkan

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Členové

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.	- rektor UTB
doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.	- ředitel Ústavu řízení procesů
doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.	- proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.	- ředitel Ústavu informatiky a umělé inteligence
Ing. Milan Navrátil, Ph.D.	- ředitel Ústavu elektroniky a měření
doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.	- proděkan pro mezinárodní vztahy
Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.	- vedoucí propagačního oddělení
doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.	- ředitel VTP-ICT
Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.	- předseda AS FAI, ředitel Ústavu počítačových a komunikačních systémů
Mgr. Eva Navrátilová	- tajemnice FAI

- | | |
|----------------------------------|--|
| prof. Ing. Roman Prokop, CSc. | - ředitel Ústavu matematiky |
| doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc. | - proděkanka pro pedagogickou činnost |
| prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc. | - proděkan pro spolupráci s průmyslem, ředitel Ústavu automatizace a řídicí techniky |
| Ing. Jan Valouch, Ph.D. | - ředitel Ústavu bezpečnostního inženýrství |

3.3 Akademický senát

Předseda

- | | |
|------------------------------|--|
| Ing. Miroslav Matýšek, Ph.D. | - Ústav počítačových a komunikačních systémů |
|------------------------------|--|

Místopředseda

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| Ing. Milan Navrátil, Ph.D. | - Ústav elektroniky a měření |
|----------------------------|------------------------------|

Členové - zaměstnanecká část

- | | |
|----------------------------------|--|
| doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D. | - Ústav bezpečnostního inženýrství |
| doc. Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D. | - Ústav matematiky |
| doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D. | - Ústav automatizace a řídicí techniky |
| doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D. | - Ústav počítačových a komunikačních systémů |

Členové - studentská část

- | | |
|------------------------|---|
| Bc. Eva Bedáňová | - student 1. navazujícího ročníku SWI, kombinovaná forma |
| Bc. Jan Bureš | - student 1. navazujícího ročníku SWI, prezenční forma |
| Ing. Marta Blahová | - student 4. ročníku doktorského studia BTSM, prezenční forma |
| Ing. Lucie Sousedíková | - student 3. ročníku doktorského studia BTSM, prezenční forma |

3.4 Vědecká rada

Předseda

- | |
|--------------------------------|
| doc. Mgr. Jiří Vojtěšek, Ph.D. |
|--------------------------------|

Členové interní

- | |
|---|
| prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D. |
| 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. Dagmar Janáčková, CSc. |
| doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc. |

Členové externí

prof. RNDr. Vladimír Aubrecht, CSc.

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT Brno

prof. Ing. Jiří Bíla, DrSc. (do 6. 3. 2023)

Fakulta strojní, ČVUT Praha

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. Ing. Emil Kršák, PhD.

Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline

prof. RNDr. Josef Mikeš, DrSc.

Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

prof. Ing. Petr Noskovič, CSc.

Fakulta strojní, VŠB-TU Ostrava

prof. Ing. Rudolf Palenčár, Ph.D.

Strojnícka fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovensko

prof. Ing. Ján Pitel, PhD.

Fakulta výrobných technológií, Technická univerzita v Košiciach, Slovensko

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 strojírny, a. s.

prof. RNDr. Ing. Miloš Šeda, Ph.D.

Fakulta strojního inženýrství, VUT v Brně

prof. Ing. Boris Šimák, CSc.

Fakulta elektrotechnická, ČVUT Praha

doc. RNDr. Jiří Tesař Ph.D.

Český metrologický institut

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

Fakulta strojní, VŠB-TU Ostrava

prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT v Brně

prof. Ing. Tomáš Vyhlídal, Ph.D. (od 1. 11. 2023)

Fakulta strojní, ČVUT Praha

prof. Dr. Ing. Pavel Zemčík

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 program:	Informační technologie
Studijní program:	Automatické řízení a informatika
Studijní program:	Bezpečnostní technologie, systémy a management

Předseda

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Členové interní

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

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

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

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

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

prof. Ing. Vladimír Vašek, 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, Slovenská technická univerzita v Bratislave
- prof. Ing. Radim Farana, CSc.
Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně
- doc. RNDr. Karla Barčová, Ph.D.
Fakulta bezpečnostního inženýrství, VŠB v Ostravě
- prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.
Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze
- prof. Ing. Tomáš Loveček, PhD.
Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze
- prof. Ing. Ján Piteľ, PhD.
Fakulta výrobných technológií, Technická univerzita v Košiciach
- prof. Dr. Ing. Miroslav Pokorný
Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB-TU v Ostravě
- prof. Ing. David Řehák, Ph.D.
Fakulta bezpečnostního inženýrství, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
- 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. Antonín Víteček, CSc. Dr.h.c.
Fakulta strojní, VŠB-TU v Ostravě
- prof. Ing. Miluše Vítečková, CSc.
Fakulta strojní, VŠB-TU v Ostravě

3.6 Rada studijních programů

Předseda

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Členové

- doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
- 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.
- Ing. Miroslav Matýšek, Ph.D.

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.
doc. Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.
prof. Ing. Roman Prokop, CSc.
doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.
doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.
doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.
Ing. Jan Valouch, Ph.D.
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
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.
doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.
Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.
Ing. Milan Navrátil, Ph.D.
prof. Ing. Roman Prokop, CSc.
Ing. Jan Valouch, Ph.D.
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Stálí hosté

prof. Ing. Petr Sáha, CSc. – *prorektor pro tvůrčí činnost*
PhDr. Ondřej Fabián – *ředitel knihovny*
Mgr. Eva Navrátilová – *tajemník FAI*
Referentka oddělení tvůrčí činnosti – *ediční referent*

3.8 Průmyslová rada

Členové interní

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav bezpečnostního inženýrství

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.	- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav informatiky a umělé inteligence
doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.	- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav informatiky a umělé inteligence
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.	- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav informatiky a umělé inteligence
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.	- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav elektroniky a měření
doc. Ing. Jiří Pecha, Ph.D.	- UTB ve Zlíně, FAI, Regionální centrum CEBIA
doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.	- UTB ve Zlíně, FAI, VTP – Informační a komunikační technologie
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.	- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav automatizace a řídicí techniky
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.	- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav řízení procesů, děkan
Ing. Martin Zálešák, CSc.	- UTB ve Zlíně, FAI, Ústav automatizace a řídicí techniky

Členové externí

Ing. Martin Balšán	- AWL - Techniek CZ Napajedla
Ing. Jiří Baroš	- Edhouse, Zlín
Ing. Ivo Benda	- Greiner packaging, Slušovice
Ing. Karel Bill, MBA	- HELLA AUTOTECHNIK NOVA, Mohelnice
Ing. Roman Cagaš	- Moravské přístroje, Zlín
RNDr. Radomír Čevelík	- ITC Zlín
Ing. Jiří Devát	- DEVAT innoware, Praha
Mgr. Vlasta Fajtllová, MBA	- Nestlé Česko, s.r.o.
Ing. Michal Jakšík	- Egoé a.s., Bílovice
Ing. Petr Jeník	- Teplárna Otrokovice
doc. Ing. Daniel Kaminský, CSc.	- ELCOM, Ostrava
Ing. Ladislav Kratochvíl	- Asociace zámkových a klíčových služeb České republiky, Brno
Ing. Mojmír Krejča	- Continental Barum, Otrokovice
Aleš Matějčiček, MBA	- EUROALARM, Dražovice
Ing. Libor Michalčík	- Kyndryl Switzerland GmbH
Mgr. Aleš Muroň, Ph.D.	- MUBEA, spol. s r.o., Žebrák
Ing. Václav Nepraš	- Asociace technických bezpečnostních služeb Grémium Alarm, Praha
Ing. et Ing. Daniel Orel, Ph.D.	- ARBURG, Brno
Ing. Jiří Pálka, Ph.D.	- Business Logic, Zlín
Ing. David Pavlík	- ShipMonk Europe
Ing. Martin Perůtka	- URC Systems, spol. s r.o.
Ing. Radek Petřík, MBA	- HELLA AUTOTECHNIK NOVA, Mohelnice
Ing. Marek Provalil	- Schneider Electric CZ, Napajedla
Tomáš Průdek	- ELVAC a.s., Ostrava
Dr. Ing. Jiří Rašner	- Zlín Robotics, s.r.o., Slušovice
Ing. Přemysl Soldán, CSc.	- Tieto Czech, Ostrava

- | | |
|---------------------------|---|
| Ing. Vladimír Šulc, Ph.D. | - Microrisc s.r.o., Jičín |
| Ing. Pavel Velecký | - Slováké strojírny, Uherský Brod |
| Ing. Radim Viřinka, Ph.D. | - NXP Semiconductors Czech Republic, s.r.o., Rožnov pod Radhořtém |
| Ing. Radim Vyorašek | - MOBA, Sluřovice |
| Ing. Radomír Zbořínek | - TAJMAC-ZPS, Zlín |

3.9 Disciplinární komise

Do 28. 2. 2023:

Akademičtí pracovníci

- Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.
Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.
doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Doktorandi

- Ing. Jozef Kováč

Studenti

- Martin Liška
Daniela Zedníčková

od 1. 3. 2023:

Akademičtí pracovníci

- Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.
doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.
Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.

Studenti

- Martin Liška
Daniela Zedníčková
Ing. Jozef Kováč

Náhradníci

- Ing. Pavel Martinek, Ph.D.
Ing. Radek Vala, Ph.D.
Ing. Nikola Čajková
Markéta Hubáčková

3.10 Stipendijní komise

Akademičtí pracovníci

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

Studenti

Ing. Ladislav Dorotík

Erik Jaroš (do září 2023)

Marek Novák (do září 2023)

Jana Lešňanská (od září 2023)

Daniel Štefka (od září 2023)

3.11 Interní grantová agentura – fakulní 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.

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Mgr. Eva Navrátilová



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.		
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							
	Bezpečnostní technologie, systémy a management	3902T039	Ing.		2		P	K
	Informační technologie	1802T007	Ing.		2		P	K
	Učitelství informatiky pro střední školy	7504T077	Ing.		2		P	
N3902	Engineering informatics							
	Information Technologies	1802T007	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

Nová akreditace

KÓD	Studijní program	Titul	Stand. Délka	Jazyk
	Specializace			Forma
B0613A140020	Softwarové inženýrství	Bc.	3	CZ
	Softwarové inženýrství			P, K
B0613A140021	Software Engineering	Bc.	3	AN
	Softwarové inženýrství			P
B0688A140008	Informační technologie v administrativě	Bc.	3	CZ
	Informační technologie v administrativě			P
B0714A150006	Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci	Bc.	3	CZ
	Inteligentní systémy s roboty			P, K
	Průmyslová automatizace			P, K
B0714A150007	Applied Informatics in Industrial Automation	Bc.	3	AN
	Průmyslová automatizace			P
	Inteligentní systémy s roboty			P
B1032A020001	Bezpečnostní technologie, systémy a management	Bc.	3	CZ
	Bezpečnostní technologie, systémy a management			P, K
N0613A140022	Informační technologie	Ing.	2	CZ
	Softwarové inženýrství			P, K
	Kybernetická bezpečnost			P, K
N0613A140023	Applied Informatics in Industrial Automation	Ing.	2	AN
	Softwarové inženýrství			P
	Kybernetická bezpečnost			P
N0714A150006	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	Ing.	2	CZ
	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0			P, K
N0714A150007	Automatic Control and Informatics in Industry 4.0	Ing.	2	AN
	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0			P
N1032A020003	Bezpečnostní technologie, systémy a management	Ing.	2	CZ
	Bezpečnostní technologie			P, K
	Bezpečnostní management			P, K
N1032A020004	Security Technologies, Systems and Management	Ing.	2	AN

	Bezpečnostní management			P
	Bezpečnostní technologie			P
P0613D140026	Informační technologie	Ph.D.	4	CZ
	Informační technologie			P, K
P0613D140027	Information Technologies	Ph.D.	4	AN
	Informační technologie			P, K
P0714D150009	Automatické řízení a informatika	Ph.D.	4	CZ
	Automatické řízení a informatika			P, K
P0714D150010	Automatic Control and Informatics	Ph.D.	4	AN
	Automatické řízení a informatika			P, K
P1032D020002	Bezpečnostní technologie, systémy a management	Ph.D.	4	CZ
	Bezpečnostní technologie, systémy a management			P, K
P1032D020003	Security Technologies, Systems and Management	Ph.D.	4	AN
	Bezpečnostní technologie, systémy a management			P, K

Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem

Název oboru
Řízení strojů a procesů
Aplikovaná informatika

4.1.2 Stav studentů

Počet studentů k 31. 10. 2023

Podtyp	Typ studia			Celkem
	Bakaláři	Navazující	Doktorandi	
B0613A140020 - Softwarové inženýrství	412	0	0	412
B0613A140021 - Software Engineering	14	0	0	14
B0688A140008 - Informační technologie v administrativě	138	0	0	138
B0714A150006 - Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci	171	0	0	171
B0714A150007 - Applied Informatics in Industrial Automation	13	0	0	13
B1032A020001 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	220	0	0	220
B3902 - Inženýrská informatika	7	0	0	7

N0613A140022 - Informační technologie	0	222	0	222
N0613A140023 - Information Technologies	0	29	0	29
N0714A150006 - Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	0	34	0	34
N0714A150007 - Automatic Control and Informatics in Industry 4.0	0	6	0	6
N1032A020003 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	0	121	0	121
N3902 - Inženýrská informatika	0	16	0	16
P0613D140026 - Informační technologie	0	0	16	16
P0613D140027 - Information Technologies	0	0	12	12
P0714D150009 - Automatické řízení a informatika	0	0	1	1
P0714D150010 - Automatic Control and Informatics	0	0	5	5
P1032D020002 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	0	0	30	30
P1032D020003 - Security Technologies, Systems and Management	0	0	1	1
P3902 - Inženýrská informatika	0	0	16	16

Počet zahraničních studentů (vč. studentů ze Slovenska) k 31. 10. 2023

Podtyp	Typ studia			Celkem
	Bakaláři	Navazující	Doktorandi	
B0613A140020 - Softwarové inženýrství	79	0	0	412
B0613A140021 - Software Engineering	14	0	0	14
B0688A140008 - Informační technologie v administrativě	17	0	0	138
B0714A150006 - Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci	19	0	0	171
B0714A150007 - Applied Informatics in Industrial Automation	12	0	0	13
B1032A020001 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	36	0	0	220
B3902 - Inženýrská informatika	2	0	0	7
N0613A140022 - Informační technologie	0	42	0	222
N0613A140023 - Information Technologies	0	29	0	29
N0714A150006 - Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	0	3	0	34
N0714A150007 - Automatic Control and Informatics in Industry 4.0	0	6	0	6
N1032A020003 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	0	9	0	121
N3902 - Inženýrská informatika	0	2	0	16

P0613D140026 - Informační technologie	0	0	7	16
P0613D140027 - Information Technologies	0	0	12	12
P0714D150009 - Automatické řízení a informatika	0	0	0	1
P0714D150010 - Automatic Control and Informatics	0	0	5	5
P1032D020002 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	0	0	2	30
P1032D020003 - Security Technologies, Systems and Management	0	0	1	1
P3902 - Inženýrská informatika	0	0	8	16

Počet absolventů v roce 2023

Podtyp	Typ studia			Celkem
	Bakaláři	Navazující	Doktorandi	
B0613A140020 - Softwarové inženýrství	63	0	0	63
B0613A140021 - Software Engineering	10	0	0	10
B0688A140008 - Informační technologie v administrativě	20	0	0	20
B0714A150006 - Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci	15	0	0	15
B1032A020001 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	26	0	0	26
B3902 - Inženýrská informatika	27	0	0	27
N0613A140022 - Informační technologie	0	35	0	35
N0613A140023 - Information Technologies	0	1	0	1
N0714A150006 - Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	0	3	0	3
N0714A150007 - Automatic Control and Informatics in Industry 4.0	0	1	0	1
N1032A020003 - Bezpečnostní technologie, systémy a management	0	23	0	23
N3902 - Inženýrská informatika	0	19	0	19
P0714D150010 - Automatic Control and Informatics	0	0	1	1
P3902 - Inženýrská informatika	0	0	5	5

4.2 Výsledky přijímacího řízení

4.2.1 Souhrn výsledků přijímacího řízení do bakalářského studia

Výsledky přijímacího řízení v prvním kole

Forma	Studijní specializace	Počet přihl.	Kód rozhodnutí						
			10	11	20	21	30	71	80
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	153		85		68			
P	Informační technologie v administrativě	212				92		120	
P	Inteligentní systémy s roboty	100		57		43			
P	Průmyslová automatizace	69		31		38			
P	Softwarové inženýrství	294	47	56		143	37		11
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	44		22		22			
K	Inteligentní systémy s roboty	14		8		6			
K	Průmyslová automatizace	14		10		4			
K	Softwarové inženýrství	78	22	22		32		2	
celkem		918	144	206	17	380	37	122	11

Výsledky přijímacího řízení ve druhém kole

Forma	Studijní specializace	Počet přihl.	Kód rozhodnutí		
			10	11	21
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	68		53	15
P	Inteligentní systémy s roboty	26		24	2
P	Průmyslová automatizace	16		12	4
P	Softwarové inženýrství	25	5	5	15
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	21		14	7
K	Inteligentní systémy s roboty	7		4	3
K	Průmyslová automatizace	1			1
K	Softwarové inženýrství	23	6	10	7
celkem		119	11	69	39

Vysvětlivka – Kód rozhodnutí

10 – Přijat na základě přijímacího testu

11 – Přijat bez přijímací zkoušky (uchazeči, kteří s předstihem doručili doklad o předchozím vzdělání)

20 – Nepřijat pro neprospěch u přijímacího testu

21 – Nepřijat pro nesplnění podmínek přijímacího řízení – nedodal maturitní vysvědčení

30 – Nepřijat z kapacitních důvodů

71 – Přijat bez přijímací zkoušky, na základě pořadí dle maturitního vysvědčení

80 – Přijat na odvolání

Celkové výsledky přijímacího řízení

Forma	Studijní specializace	Přijetí	Nepřijetí	Nedostavili se	Zapsaní
P	Bezpečnostní technologie, systémy a management	138	83	0	105
P	Informační technologie v administrativě	120	92	0	79
P	Inteligentní systémy s roboty	81	45	0	50
P	Průmyslová automatizace	43	42	0	26
P	Softwarové inženýrství	124	195	0	99
K	Bezpečnostní technologie, systémy a management	36	29	0	32
K	Inteligentní systémy s roboty	12	9	0	11
K	Průmyslová automatizace	10	5	0	8
K	Softwarové inženýrství	62	39	0	55
celkem		626	539	0	465

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 v průmyslu 4.0	14	13	1
P	Bezpečnostní management	22	17	5
P	Bezpečnostní technologie	14	13	1
P	Kybernetická bezpečnost	19	15	4
P	Softwarové inženýrství	43	31	12
K	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	11	6	5
K	Bezpečnostní management	25	19	6
K	Bezpečnostní technologie	22	20	2
K	Kybernetická bezpečnost	42	32	10
K	Softwarové inženýrství	66	50	16
celkem		278	216	62

Výsledky přijímacího řízení ve druhém kole

Forma	Studijní obor	Počet přihl.	Kód rozhodnutí	
			11	21
P	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	2	1	1
P	Bezpečnostní management	8	7	1
P	Bezpečnostní technologie	1	1	
P	Softwarové inženýrství	7	5	2
K	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	2	2	
K	Bezpečnostní management	9	7	2
K	Bezpečnostní technologie	8	6	2
K	Kybernetická bezpečnost	9	8	1
K	Softwarové inženýrství	15	13	2
celkem		61	50	11

Vysvětlivka – Kód rozhodnutí

11 – Přijat bez přijímací zkoušky (uchazeči, kteří s předstihem doručili doklad o předchozím vzdělání)

21 – Nepřijat pro nesplnění podmínek přijímacího řízení – nedodal maturitní vysvědčení

Celkové výsledky přijímacího řízení

Forma	Studijní obor	Přijetí	Nepřijetí	Nedostavili se	Zapsaní
P	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	14	2	0	14
P	Bezpečnostní management	24	6	0	23
P	Bezpečnostní technologie	14	1	0	11
P	Kybernetická bezpečnost	15	4	0	13
P	Softwarové inženýrství	36	14	0	33
K	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	8	5	0	6
K	Bezpečnostní management	26	8	0	23
K	Bezpečnostní technologie	26	4	0	22
K	Kybernetická bezpečnost	63	18	0	53
K	Softwarové inženýrství	40	11	0	34
celkem		266	73	0	232

Počty přijatých uchazečů dle VŠ a fakult

Forma	Studijní obor	FAI	Z jiných fakult UTB	Z jiných VŠ	Celkem
P	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	10	0	4	14
P	Bezpečnostní management	15	3	6	24
P	Bezpečnostní technologie	11	0	3	14
P	Kybernetická bezpečnost	7	1	7	15
P	Softwarové inženýrství	26	0	10	36
K	Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0	4	0	4	8
K	Bezpečnostní management	9	2	15	26
K	Bezpečnostní technologie	13	4	9	26
K	Kybernetická bezpečnost	16	0	24	40
K	Softwarové inženýrství	31	0	34	65
celkem		142	10	145	297

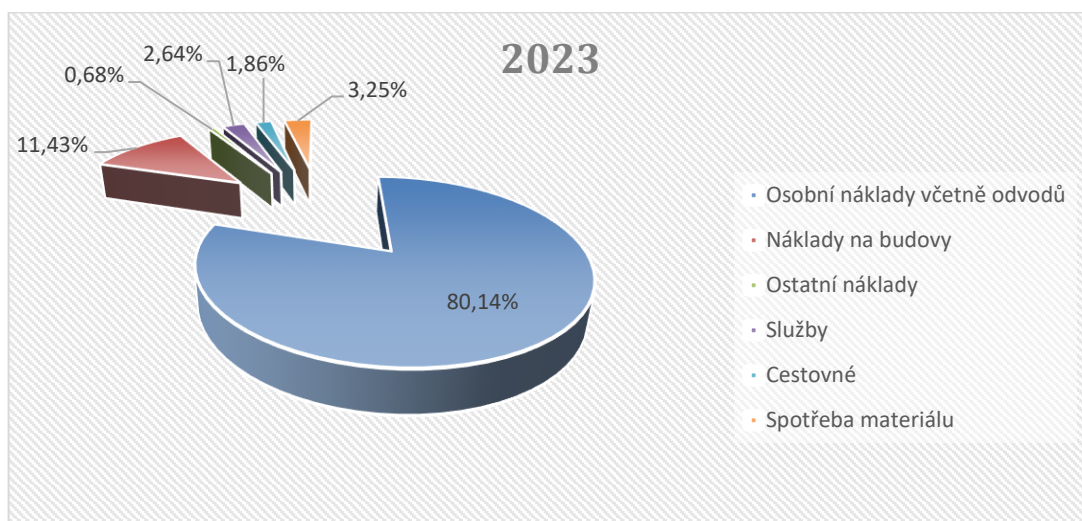


5.1 Výnosy a náklady za sledované období

	Výnosy (v tis. Kč)	Náklady (v tis. Kč)
Hlavní činnost	72 692	72 692
Specifický výzkum	4 220	4 047
Vědeckovýzkumná činnost	43 863	43 863
Doplňková činnost	16 754	11 604
Kapitálové prostředky	3 287	3 287
Projekty pro vzdělávací činnost	2 919	2 919

5.1.1 Podíl jednotlivých skupin nákladů v hlavní činnosti

	Procentuální zastoupení
Osobní náklady včetně odvodů	80,14%
Náklady na budovy	11,43%
Ostatní náklady	0,68%
Služby	2,64%
Cestovné	1,86%
Spotřeba materiálu	3,25%





6.1 Personální obsazení

Děkan

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Proděkan pro spolupráci s praxí

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Proděkan pro zahraniční vztahy a propagaci

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Proděkan pro pedagogickou činnost

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Proděkan pro tvůrčí činnost a doktorské studium

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

Vedoucí propagačního oddělení

Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.

Předseda Akademického senátu fakulty

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Tajemnice fakulty

Mgr. Eva Navrátilová

Útvary děkanátu

Sekretariát děkana

Iveta Roubalíková

Studijní oddělení

Michaela Šenová

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

Eva Žipajová

Veronika Vysloužilová

Hospodářské oddělení

Bc. Anna Barcuchová

Iveta Roubalíková

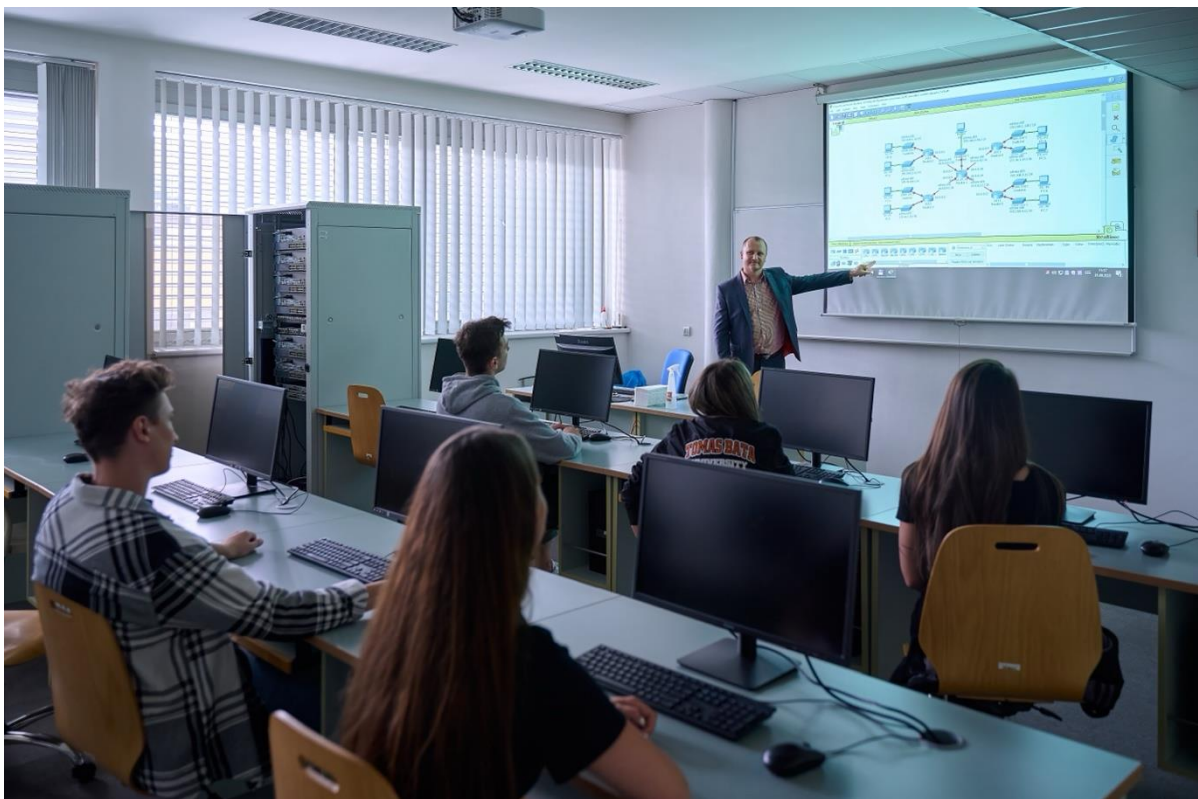
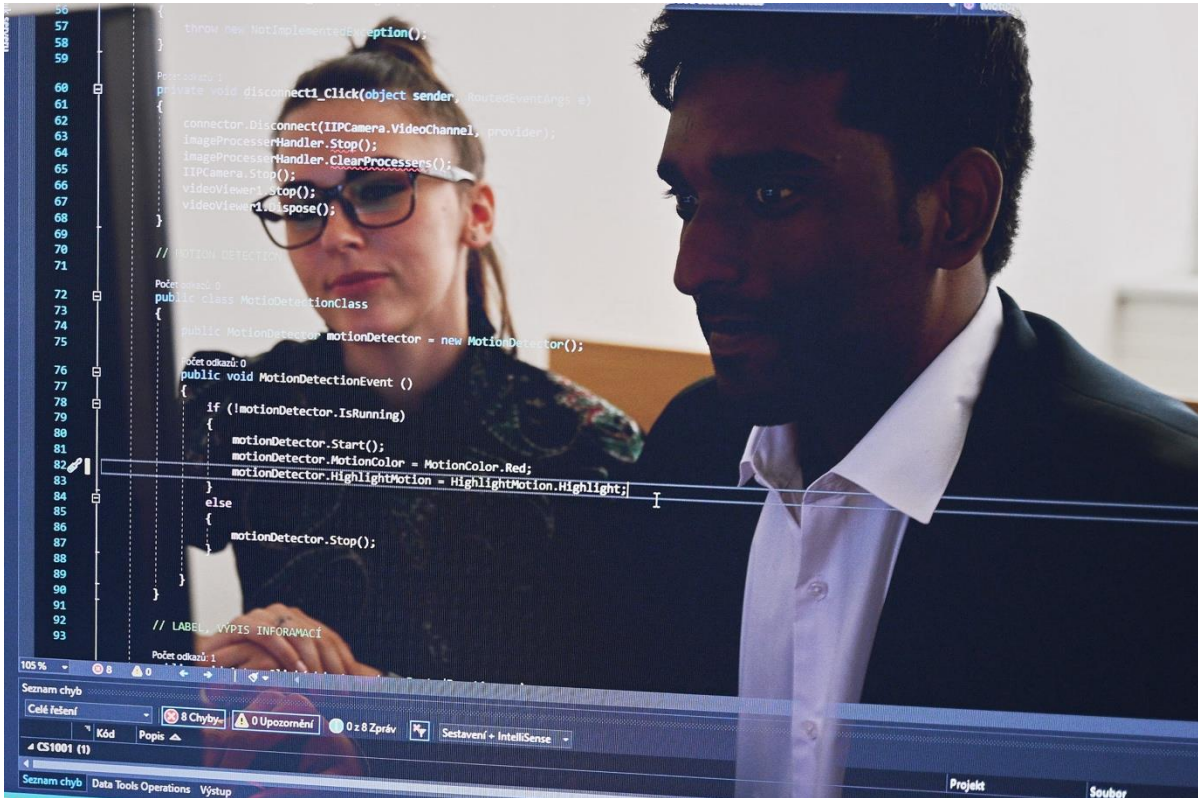
Ing. Dominika Pospíchalová

Ing. Michaela Dvorníková (MD)

Technické oddělení

Petr Dvořák

Bc. Jan Prokop



7 Ústav informatiky a umělé inteligence

7.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

Zástupce ředitele

doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.

Tajemník

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

Sekretářka

Mgr. Dana Musilová

Profesoři

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

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. Milan Oulehla, Ph.D.

Ing. Radek Vala, Ph.D.

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

Ing. Adam Viktorin, Ph.D.

Ing. Petr Žáček, Ph.D.

Asistenti

Ing. Tomáš Kadavý

Interní doktorandi

Ing. Jakub Josef Forman

Ing. Adam Jurča

Ing. Zuzana Koudelková

Ing. Martin Křenek

Ing. Marcela Matušíková

Ing. Pavel Měsíček

Ing. Adam Ulrich

Ing. Martina Žabčíková

Zahraniční doktorandi

Yinagn Iwnetu Abate

Genene Mekonnen Aga

Emad Eddin Awwama

Luis Antonio Beltran Prieto

Raphael Kwaku Botchway

Minh Huy Huynh

Rasin Katta

Sina Mirshahi

Ngoc Nam Pham

Vinod Yadav

Externí doktorandi

Ing. Vojtěch Beran, DiS.

Ing. Martin Burdík

Ing. Petr Čápek

Ing. Ilya David, MBA

Ing. Michaela Gavendová

Ing. Petra Holbíková

Ing. et Ing. Tatiana Hovanová

Ing. Martin Chapčák

Mgr. Jaroslav Jaremko

Ing. Milan Jemelka

Ing. Tomáš Kadavý

Ing. Anežka Kazíková

Ing. Jan Kolek

Ing. Bc. Jana Korzeniowska

Ing. Marie Kratochvílová

Ing. Filip Kroča

Ing. Pavel Kříž

Mgr. Ivo Lazar

Ing. Marek Musil

Ing. et Ing. Dušan Šuřan

Ing. Tomáš Tureček
Ing. Alžběta Turečková
Ing. Juraj Vančo
Ing. Tomáš Varga
Ing. Michal Vydra

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 informatiky 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 doktorských studijních programů 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

Ing. Tomáš Kadavý

Aktivity

- Člen laboratoře A.I.Lab

Pedagogická činnost

- Algoritmy a datové struktury (AP4AL) – cvičení
- Matematická informatika (AE8MI) – cvičení
- Softwarová podpora výuky (A8SPV) – přednáška
- Teoretická informatika (AE3TI, AP3TI) – cvičení
- Teorie přenosu informace (AE2TP) – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Základní výzkum v oblasti metaheuristické optimalizace
- Aplikace metod metaheuristické optimalizace v praxi

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

Aktivity

- Členka Rady studijních programů Fakulty aplikované informatiky, UTB Zlín
- Členka Vědecké rady UTB
- Garantka 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
- Členka (senior researcher) výzkumné skupiny A.I. Lab. při FAI, UTB Zlín
- Programme chair – section Intelligent Systems – konference ECMS 2020
- 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
- Strojové učení - 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

Ing. David Malaník, Ph.D.

Aktivita

- 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
- Bezpečnost komunikačních sítí – 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, Ph.D.

Aktivita

- Bezpečnostní analytik Laboratoře penetračních testů PTLAB
- Člen realizačního výboru konference Kybernetická bezpečnost
- Pravidelné neveřejné přednášky a semináře pro Policii ČR a Armádu ČR, které se týkají bezpečnosti mobilní platformy

Pedagogická činnost

- Bezpečnost informací – cvičení
- Bezpečnost operačních systémů – přednáška, cvičení (prezenční i kombinovaná výuka)
- Aplikovaná kryptologie – přednáška, cvičení (prezenční i kombinovaná výuka)

- Reverzní analýza kódu – přednášky, cvičení (prezenční i kombinovaná výuka)

Vědecko-výzkumná činnost

- Mobilní malware
- Bezpečnost mobilních aplikací
- Moderní matematické metody použitelné v kryptologii a v detekci mobilního malwaru

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.

Aktivity

- Tajemník ústavu

Pedagogická činnost

- Geografické informační systémy – přednášky (kombinované studium), cvičení
- Technologie .NET – přednášky (Erasmus)
- Programování a algoritmizace - cvičení
- Pokročilé 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, Ph.D.

Aktivity

- Člen laboratoře A.I.Lab
- Pedagogická činnost
- Datová analýza a inteligentní výpočty (AP0DA, AK0DA, AE0DA) – přednášky, cvičení
- Základy umělé inteligence (AP6UI) – cvičení
- Umělé neuronové sítě (AP8UN) – cvičení
- Softcomputing a datamining (AP7SC, AE7SC) – cvičení
- Evoluční výpočetní techniky (AP9EV) – cvičení
- Strojové učení (AP7SU) - cvičení
- Technologie JAVA (A5JAV, AEJAV) – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

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

Ing. Petr Žáček, Ph.D.

Aktivity

- Člen laboratoře PTLab a související projekty
- Člen organizačního výboru konference Kybernetická bezpečnost
- Spolupráce s praxí

Pedagogická činnost

- Kryptologie – cvičení (včetně anglické výuky)
- Testování software – cvičení + přednášky
- Vybrané techniky vývoje software - cvičení + přednášky (včetně kombinované formy studia)

Vědecko-výzkumná činnost

- Kryptografie
- Etický hacking
- Penetrační testování
- Testování software

7.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2020/2021

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.	91 %
doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.	122 %
Ing. Peter Janků	87 %
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.	137 %
doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.	118 %
Ing. Tomáš Kadavý	112 %
Ing. David Malaník, Ph.D.	119 %
Ing. Milan Oulehla	137 %

Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.	233 %
Ing. Radek Vala, Ph.D.	141 %
Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.	136 %
Ing. Adam Viktorin, Ph.D.	111 %
Ing. Petr Žáček	138 %

7.2 Pedagogická činnost

7.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

Algoritmizace a programování pro učitele	Počítačové a komunikační systémy
Algoritmy a datové struktury	Počítačové viry a bezpečnost
Aplikační software pro učitele informatiky	Podniková ekonomika
Aplikovaná kryptologie	Podnikové informační systémy
Bakalářská práce	Pokročilé koncepty klasifikace a datové analýzy
Bezpečnost informací	Pokročilé mobilní technologie
Bezpečnost informačních systémů	Pokročilé programování
Bezpečnostní management v organizaci	Programovací metody
Bezpečnost v komunikačních sítích	Programovací techniky a návrh software
Bezp. technologie ochr. inf. systémů	Programování
Bioinspirované optimalizační metody	Programování mobilních aplikací
Blockchain a decentralizované aplikace	Programování v jazyku C++
Datamining	Programování v jazyku C/C++
Datová analýza a inteligentní výpočty	Reverzní analýza kódu
Diagnostika žáka a třídy	Řízení a logistika výroby
Didaktika informatiky	Simulace diskrétních událostí
Digitální fotografie	Simulace systémů
Diplomová práce	Sociální a výchovné procesy
Evoluční výpočetní techniky	Sociální komunikace
Filosofie pro učitele informatiky	Softcomputing
Forenzní analýza	Softcomputing a datamining
Inf. a kom. technologie ve zdravotnictví	Softcomputing v automatickém řízení
Informační a komunikační systémy	Softwarová podpora výuky
Informační systémy ve státní správě	Softwarové inženýrství a programování
Informační technologie	Softwarové technologie v průmyslu
Informatika	Strojové učení
Informatika ve zdravotnictví	Technologie datové bezpečnosti

Kryptologie	Technologie JAVA
Kybernetická bezpečnost	Technologie .NET
Laboratoř oboru	Technologie www
Legislativa bezpečnosti informací	Technologie www pro učitele informatiky
Matematická informatika	Teoretická informatika
Matematická statistika	Teorie informatiky
Metody systémového inženýrství	Teorie přenosu informace
Mobilní technologie	Teorie programů
Moderní teorie informatiky	Testování software
Moderní webové technologie - React	Tvorba dynamických WWW stránek
Multimédia a informační systémy	Umělá a výpočetní inteligence
Multiplatformní programování	Umělé neuronové sítě
Nástroje pro vývoj softwarových projektů	Úvod do učitelské profese
Návrh síťových aplikací	Vybrané kapitoly z umělé inteligence
Odborná praxe	Vybrané techniky vývoje software
Paralelní procesy a multiplatf. progr.	Výpočetní technika
Paralelní procesy a programování	Vývoj počítačových her
Paralelní výpočty na grafických procesorech	Vývoj síťových aplikací
Pedagogická praxe 1 - průběžná	Základy informatiky
Pedagogická praxe 2 - průběžná	Základy jazyka C
Pedagogická praxe 3 - souvislá	Základy umělé inteligence
Pedagogika a psychologie	Zobecněná teorie informace

7.2.2 Státní závěrečné zkoušky

7.2.2.1 Složení komisí pro státní závěrečné zkoušky

Magisterské studium

Předsedové

doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.

doc. RNDr. Martin Kotyba, Ph.D.

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

doc. RNDr. PaedDr. Eva Volná, Ph.D.

Místopředsedové

doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.

doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

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

Členové

Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

Ing. Peter Janků

Ing. Tomáš Kadavý

Ing. Eva Klimeská, Ph.D.

Ing. Jiří Korběl, Ph.D.

Ing. at Ing. Erik Král, Ph.D.

Ing. David Malaník, Ph.D.

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

prof. RNDr. Ing. Miloš Šeda, Ph.D.

Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Ing. Radek Vala, Ph.D.

Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

7.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2020/2021

Bakalářské studium

Studijní program:

Inženýrská informatika

Studijní obor:

Softwarové inženýrství

Bedáňová Eva, Bc.

Mičina Ondrej, Bc.

Ševčík Ján, Bc.

Bernátek Michal, Bc.

Mirre Adam, Bc.

Šustková Markéta, Bc.

Bureš Jan, Bc.

Mitrenga Adam, Bc.

Tomanová Kristýna,

Dolomanov Oleksandr,

Odstrčilík Pavel, Bc.

Bc.

Bc.

Pevný Lukáš, Bc.

Toncer Václav, Bc.

Fridrich Martin, Bc.

Rábel David, Bc.

Volčík Lukáš, Bc.

Hanzelka Tomáš, Bc.

Řezník Jan, Bc.

Vyvlečková Veronika,

Kozubík David, Bc.

Sadílek Jan, Bc.

Bc.

Krajíček Jiří, Bc.

Schenk Filip, Bc.

Závada Dominik, Bc.

Makara Matej, Bc.

Smrža Jan, Bc.

Mejzlík Vít, Bc.

Šarf Jaromír, Bc.

Magisterské studium

Studijní program:	Inženýrská informatika	
Studijní obor:	Informační technologie	
Babák Pavel, Ing.	Karafiát Michal, Ing.	Štys Dalibor, Ing.
Bartoš Aleš, Ing.	Kocmunda Matej, Ing.	Šulán Dušan, Ing. et Ing.
Běhal Jiří, Ing.	Lenčěš Marián, Ing.	Ulrich Adam, Ing.
Brückner Michal, Ing.	Matušíková Marcela, Ing.	Vagunda Vojtěch, Ing.
Cibulka Milan, Ing.	Mechl Stanislav, Ing.	Valuch Patrik, Ing.
Dora Nicolas-Junior, Ing.	Minařík Lukáš, Ing.	Velecký Lukáš, Ing.
Hanzlík Roman, Ing.	Miškařík Filip, Ing.	Vitásek Jakub, Ing.
Horáček Michal, Ing.	Sedláčková Jana, Ing.	

Magisterské studium

Studijní program:	Inženýrská informatika	
Studijní obor:	Učitelství informatiky pro střední školy	
Bartošek Petr, Ing.	Jordánová Veronika, Ing. DiS.	Václavík Lukáš, Ing.
Bublíková Kristýna, Ing.	Kuchařík Dušan, Ing.	Viterna Adam, Ing.
Dolina Martin, Ing.	Majer Martin, Ing.	Vychodilová Klára, Ing.
Forman Jakub Josef, Ing.	Pánek Štěpán, Ing.	Zambal Jiří, Ing.
Horák Aleš, Ing.	Sojka Tibor, Ing.	

7.2.2.3 Seznam diplomových prací v ak. roce 2020/2021

Bakalářské studium

Studijní program:	Inženýrská informatika
Studijní obor:	Softwarové inženýrství
BEDÁŇOVÁ, E.: Aplikace pro monitorování stavu topných těles. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.	
BERNÁTEK, M.: Realizace přechodu aplikací a služeb jedné firmy na cloud. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.	
BUREŠ, J.: Volba automatizačního nástroje ve vztahu k volbě frameworku pro tvorbu webových stránek. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček, Ph.D.	
DOLOMANOV, O.: Odborné prezentační nástroje Jupyter notebook slides a Mathematica slideshow notebook. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.	
FRIDRICH, M.: Komunikace na Univerzální sériové sběrnici (USB). Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.	
HANZELKA, T.: Bitcoinová síť a transakční vrstva Lightning network. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.	
KOZUBÍK, D.: Analýza a modelování softwarového systému pro ubytovací zařízení. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Vogeltanz, Ph.D.	

KRAJÍČEK, J.: Vyhodnocení přístupů pro routingové úlohy v odpadovém hospodářství. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

MAKARA, M.: Řízení laboratorního experimentu počítačem. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

MEJZLÍK, V.: Vývoj multiplatformních mobilních aplikací s využitím frameworků Ionic a Vue. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

MIČINA, O.: Nástroj pro zpracování a vyhodnocení akustických dat pro potřeby Laboratoře techniky prostředí. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Drábek, Ph.D.

MIRRE, A.: Implementace ochrany sítě proti DoS útokům. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

MITRENGA, A.: Mobilní aplikace pro predikci akciových kurzů. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček, Ph.D.

ODSTRČILÍK, P.: Strojové učení v mobilní aplikaci pro iOS. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

PEVNÝ, L.: Vývoj mobilních aplikací s pomocí frameworku .NET. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Erik Král, Ph.D.

RÁBEL, D.: Vývoj komunikačního bota pro Programming Support Centre. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Vogeltanz, Ph.D.

ŘEZNÍK, J.: Výukové úlohy pro robotické rameno Dobot. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

SADÍLEK, J.: Model přenosu informace pomocí lineárních bezpečnostních kódů. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

SCHENK, F.: Optimalizace a koordinace provozu v městské dopravě. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

SMRŽA, J.: Dynamické modely svozu odpadu. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

ŠARF, J.: Aplikace pro testování a analýzu počítačové sítě. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

ŠEVČÍK, J.: Možnosti detekce narušitelů v bezdrátových sítích. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

ŠUSTKOVÁ, M.: Volba programovacího jazyka pro implementaci šifer. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček, Ph.D.

TOMANOVÁ, K.: Webová aplikace pro párování předmětů pro studium v zahraničí. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

TONCER, V.: Objektový návrh elektronického knihkupectví. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

VOLČÍK, L.: Model kvadroptéry řízený mikropočítačem. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

VYVLEČKOVÁ, V.: Podpůrné materiály pro výuku programování na středních školách. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Martin Strmiska

ZÁVADA, D.: Modelování svozových úloh s dopravními omezeními. Bakalářská práce, Zlín, 2021. Vedoucí b.p.: Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

BABÁK, P.: Nástroj pro distribuci komplexních výpočtů z oblasti umělé inteligence. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Adam Viktorin, Ph.D.

BARTOŠ, A.: Vývoj systému pro letová data pro víceúčelový dron. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

BĚHAL, J.: Možnosti zabezpečení vzdáleného přístupu. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

BRŮCKNER, M.: Učení posilováním v umělých neuronových sítích - Q-algoritmus. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

CIBULKA, M.: Automatizovaný deployment linuxových serverů a aplikací na platformě Hyper-V. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

DORA, N.: Rozpoznávání mincí pomocí strojového vidění. Diplomová práce, Zlín, 2020. Vedoucí d. p.: Ing. Jakub Novák, Ph.D.

HANZLÍK, R.: Data science v prostředí Apache Spark. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

HORÁČEK, M.: Možnosti frameworku Blazor pro tvorbu aplikací z oblasti pojišťovnictví. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Erik Král, Ph.D.

KARAFIÁT, M.: Numerické metody řešení obyčejných diferenciálních rovnic vyššího řádu. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

KOCMUNDA, M.: Využití javascriptu ve webové aplikaci pracující s 3D modely. Diplomová práce, Zlín, 2019. Vedoucí d. p.: Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

LENČEŠ, M.: Návrh souhrnné metodiky pro automatizované testování aplikací platebních terminálů na platformě Android. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Petr Žáček, Ph.D.

MATUŠÍKOVÁ, M.: Vývoj nových adaptivních strategií algoritmu SOMA. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

MECHL, S.: Webová aplikace pro organizaci zážitkových kurzů. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

MINAŘÍK, L.: Kurz administrace a pokročilých funkcí MS SQL Serveru 2017. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

MIŠKAŘÍK, F.: Implementace vysoké dostupnosti služeb počítačové sítě. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

SEDLÁČKOVÁ, J.: Monitorování parkovacích míst a správa parkoviště - návrh řešení a aplikace. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

ŠTYS, D.: Systém pro komunikaci s IoT zařízeními pomocí protokolů OPC-UA a MQTT. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

ŠULAN, D.: Detekce rostlinných škůdců pomocí modelů hlubokého učení. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

ULRICH, A.: Evoluční algoritmy s využitím metody Novelty search. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

VAGUNDA, V.: Integrace REST API na validaci závěrečných prací oproti standardu PDF/A. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

VALUCH, P.: Mobilní aplikace pro podporu prodeje. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

VELECKÝ, L.: Nativní Android aplikace PhotonRun pro účastníky běžeckých závodů. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Bc. Pavel Vařacha, Ph.D.

VITÁSEK, J.: Webová aplikace pro automatické rozesílky newsletteru. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Učitelství informatiky pro střední školy

BARTOŠEK, P.: Robotická stavebnice LEGO Mindstorms v projektové výuce na základní škole. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

BUBLÍKOVÁ, K.: Vyhledávání informačních zdrojů a podpora jejich správného citování studenty SŠ. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

DOLINA, M.: Řešené úlohy z oblasti zpracování informací: textové editory. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

FORMAN, J.: Možnosti widgetů v Elementor Pro a tvorba pluginů v redakčním systému Wordpress. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

HORÁK, A.: Tvorba webové aplikace pro výukové účely. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

JORDÁNOVÁ, V.: Návrh konceptu výuky bezpečnosti na sociálních sítích pro základní školy. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

KUCHAŘÍK, D.: Edukační aplikace pro podporu distanční výuky na základních a středních školách. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

MAJER, M.: Řešené úlohy z oblasti zpracování informací: algoritmizace úloh. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

PÁNEK, Š.: Webové stránky a jejich publikace na Internetu. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Radek Vala, Ph.D.

SOJKA, T.: Rozšířená realita a možnosti jejího využití vyučujícími na středních školách. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

VÁCLAVÍK, L.: Řešené úlohy z oblasti digitální technologie: informační sítě. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

VITERNA, A.: Testy a jejich příprava v době mimořádných opatření. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

VYCHODILOVÁ, K.: Metodické materiály pro projektovou výuku na ZŠ a SŠ. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

ZAMBAL, J.: Možnosti on-line výuky v době mimořádných opatření. Diplomová práce, Zlín, 2021. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, 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

Computer Architecture and Languages Laboratory, University of Maribor, Slovinsko

- Spolupráce v oblasti Erasmus

ULPGC – Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Španělsko

- 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

University of Algarve, Portugalsko

- Spolupráce v oblasti Erasmus

Jade Hochschule/University of Applied Science, Wilhelmshaven, Německo

- Spolupráce v oblasti Erasmus

AGH University of Technology, Krakow, Polsko

- Spolupráce v oblasti metaheuristik, společný mezinárodní projekt GAČR – Lead Agency

New Jersey Institute of Technology, USA

- Spolupráce v oblasti Swarm Robotics

Stellenbosch University, Jižní Afrika

- Spolupráce v oblasti Erasmus

University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland (FHNW), Švýcarsko

- Spolupráce v oblasti Swarm Robotics, společné podání mezinárodního projektu

Univerzita Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta přírodních věd, Slovensko

- Spolupráce v oblasti Erasmus

Nanyang Technological University, Singapur

- Spolupráce v oblasti evolučních výpočetních technik
Fakultet Elektrotehnikе i računarstva, FER Zagreb, Chorvatsko
- Spolupráce v oblasti evolučních výpočetních technik
Ton Duc Thang University, Ho Chi Minh City, Vietnam
Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovinsko
- Spolupráce v oblasti evolučních výpočetních technik
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

7.4.1.2 Významná spolupráce v rámci projektu Leonardo da Vinci

TELECOM & Management SudParis, France

Polytechnic Institute of Leira, Portugal

University of 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

TDU 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

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

Faculty of Management and Safety Sciences, Pomeranian University in Slupsk, 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

- Výukový pobyt Erasmus+ Thomas More Kempen, 28. 11. – 4. 12. 2021, Geel, Belgie
 - Janků, P.; Vařacha, P.
- Výukový pobyt Erasmus+ 16. – 23. 10. 2021, Las Palmas, Španělsko
 - Komínková Oplatková, Z.; Šenkeřík, R.

7.4.2.2 Aktivní účast na konferencích

- Konference Národní den bez kouře, 7. – 8. 9. 2021, Praha, ČR
 - Vala, R.

7.4.3 Spolupráce s průmyslem

COMINFO a.s., Zlín

- Řešení praktických aplikací informačních a řídicích technologií

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.

VIAVIS

- Aplikace kryptografických algoritmů

AIRMOBIS s.r.o.

- Aplikace technik image processingu a hlubokého učení, plánování misí pro drony k zajišťování monitoringu stavu rostlin



8 Ústav počítačových a komunikačních systémů

8.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Zástupce ředitele

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Tajemník

doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Sekretářka

Eva Buchtová

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 Matýsek, Ph.D.

Ing. Jiří Korběl, Ph.D.

Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

Ing. et Ing. Erik Král, Ph.D.

Ing. Tomáš Vogeltanz, Ph.D.

Ing. Dušan Fojtů, Ph.D.

Asistenti

Ing. Darina Bajusová

Zahraniční doktorandi

Hoc Huynh Thai

Julius Olufemi Ogunleye

Externí doktorandi

Mgr. Jakub Bystroň

Ing. Tomáš Knot

Ing. Aleš Kunčar

Ing. Jakub Vitásek

Prezenční doktorandi

Ing. Darina Bajusová

Ing. Jan Albrecht

8.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Aktivity

- Členka Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně
- Členka Oborové rady doktorských studijních programů 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 – AP1DS, AK1DS, AP4DS, AK4DS, AP4DB
- Pokročilé databázové systémy – AP7DB, AK7PD,
- Advanced Database Systems – AE7PD, AEPDB
- Principy databázových systémů – AP2PD
- Systémy pro přenos a ukládání dat – AP2SD, AK2SD
- Data Transfer and Storage Systems, AE2SD
- Moderní databázové techniky – ADMDT

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 AS FAI UTB ve Zlíně
- Delegát UTB v Radě vysokých škol, člen předsednictva
- Člen Rady pro vnitřní hodnocení UTB
- Člen Vědecké rady UTB
- Člen Kolegia rektora
- Člen Rady studijních programů FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Architektura počítačů – AP2AE, AK2AE, AE2AE – přednášky
- Operační systémy – AP3OS, AK3OS, AE3OS – přednášky
- Hardware a operační systémy – AP3HO, AK3HO, AE3HO – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Operační systémy (MS Windows, Linux)
- Vzdálené řízení a TCP/IP komunikace v programu MATLAB/Simulink
- Inerciální navigace pomocí MEMS

doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Aktivity

- Školitel a konzultant v doktorském studijním programu Inženýrská informatika
- Editor knižní série Advances of Intelligent Systems and Computing, Lecture Notes in Networks and Systems
- Organizing committee chair konference Computer Science On-line Conference
- Organizing committee chair konference Computational Methods in Systems and Software

Pedagogická činnost

- Database systems
- Databázové systémy
- Pokročilé databázové systémy
- Praktikum programování
- Ročníkový projekt
- Systémy pro přenos a ukládání dat
- Moderní databázové techniky
- Pokročilé webové technologie

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 a konzultant v doktorském studijním programu Inženýrská informatika
- Člen Redakční rady časopisu TRILOBIT
- Editor knižní série Advances of Intelligent Systems and Computing, Lecture Notes in Networks and Systems
- 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

- Experimentální metody v softwarovém inženýrství (výuka v AJ i CJ)
- Tvorba a analýza software
- Analýza a modelování softwarových systémů (výuka v AJ i CJ)
- Praktikum programování (výuka v AJ i CJ)

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. 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

- 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 a laboratoře
- CCNA – Introduction to Networks – přednášky
- CCNA – Switching, Routing, and Wireless 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

Ing. Jiří Korbel, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Provoz počítačových sítí – cvičení
- CCNA – Introduction to Networks – cvičení
- CCNA – Switching, Routing, and Wireless Essentials – cvičení
- CCNA – Enterprise Networking, Security, and Automation – 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, Ph.D.

Aktivita

- Vedoucí Programming Support Centre
- Recenzent pro mezinárodní konference, impaktované a SCOPUS časopisy (např. Aerospace science and technology, Advances in Mechanical Engineering, International Journal of Computing and Digital Systems, International Journal of Electrical and Computer Engineering, International Conference on Computer Science and Application Engineering aj.)
- Spoluorganizátor akce Game Jam Zlín

Pedagogická činnost

- Vývoj počítačových her (CZ i EN)
- Pokročilé webové technologie (CZ i EN)
- Objektové programování a návrhové vzory

Vědecko-výzkumná činnost

- Návrh a vývoj software

- Bezpilotní letouny
- Vývoj počítačových her
- Softwarové inženýrství
- Simulace
- Aerodynamická analýza
- Bezztrátové komprimační algoritmy

Ing. Dušan Fojtů, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Základy programování a algoritmizace
- Objektové programování
- Hardware a operační systémy
- Operační systémy

Vědecko-výzkumná činnost

- Programování informačních systémů
- Modelování procesů v plastickářském průmyslu
- Akustické a tepelné vlastnosti materiálů
- Vývoj aplikací pro sběr, vyhodnocování a vizualizaci dat

Ing. Darina Bajusová

Aktivity

- Doktorské studium

Pedagogická činnost

- Analýza a modelování softwarových systémů
- Principy databázových systémů
- Tvorba a analýza software
- Systémy pro přenos a ukládání dat

Vědecko-výzkumná činnost

- Softwarové inženýrství

Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.	134 %
doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.	121 %
doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.	137 %
doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.	89 %
Ing. et Ing. Erik Král, Ph.D.	104 %
Ing. Jiří Korběl, Ph.D.	137 %
Ing. Dušan Fojtů, Ph.D.	147 %
Ing. Miroslav Matýšek, Ph.D.	114 %

Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.	68 %
Ing. Tomáš Vogeltanz, Ph.D.	140 %
Ing. Darina Bajusová	107 %

8.2 Pedagogická činnost

8.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Analýza a modelování softwarových systémů
- Architektura počítačů
- Bakalářská práce
- CCNA – Introduction to Networks
- CCNA – Switching, Routing, and Wireless Essentials
- CCNA – Enterprise Networking, Security, and Automation
- Databázové systémy
- Diagnostika a bezpečnost systémů
- Diagnostika a testování
- Digitální komunikace
- Diplomová práce
- Hardware a operační systémy
- Hradlová pole
- Kancelářský software I
- Kancelářský software II
- Moderní počítačová grafika
- Multimediální data a sítě
- Objektové programování
- Operační systémy
- Optimalizace zpráv a přenos informací
- Počítačová grafika
- Praktikum programování
- Počítačová grafika I
- Počítačová grafika II
- Počítačové sítě
- Pokročilé architektury procesorů
- Pokročilé databázové systémy
- Pokročilé webové technologie
- Principy databázových systémů
- Programování
- Programování v C jazyku
- Provoz počítačových sítí
- Ročníkový projekt
- Experimentální metody v softwarovém inženýrství
- Standardizace v komunikacích
- Technika počítačů a komunikací
- Telekomunikační systémy
- Teorie digitální komunikace
- Teorie komunikace
- Teorie zpracování dat
- Tvorba a analýza software
- Výpočetní technika
- Výpočetní technika a informatika
- Vývoj počítačových her
- Základy počítačové techniky
- Základy výpočetní techniky

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.

doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Tajemník

Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

Členové

doc. Ing. Miloslava Chovancová, CSc.

doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

Předseda

doc. Ing. Oldřich Trenz, Ph.D.

Místopředsedové

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

Tajemník

Ing. Jiří Korběl, Ph.D.

Členové

Ing. et Ing. Erik Král, Ph.D.

Ing. Petr Navrátil, Ph.D.

Mgr. Eva Kolářová, Ph.D.

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Magisterské studium

Předseda

doc. Ing. František Dařena, Ph.D.

Místopředsedové

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

doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

Tajemník

Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

Členové

Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.

Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

doc. Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

8.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2022/2023

Bakalářské studium

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

Baková Mariana, Bc.	Simkovič Petr, Bc.
Jančík Martin, Bc.	Sochatzi Samuel, Bc.
Khol Vojtěch, Bc.	Svačina Kamil, Bc.
Krhovská Kateřina, Bc.	Szotkowski Jan, Bc.
Libosvár Ondřej, Bc.	Šála Jan, Bc.
Lorenc Martin, Bc.	Šarata Petr, Bc.
Nádeníček David, Bc.	Šenkeřík Filip, Bc.
Samková Ina, Bc.	

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Počítačové a komunikační systémy

Juračka Matej, Ing.
Krejčová Nikol, Ing.
Tesáček Aleš, Ing.

8.2.2.3 Seznam bakalářských prací v ak. roce 2022/2023

Bakalářské studium

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

BAKOVÁ, M.: Vytvoření webových stránek pro živnostníky a malé podniky. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Vogeltanz, Ph.D.

JANČÍK, M.: Vývoj formátu distanční výuky v průběhu pandemie koronaviru. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

KHOL, V.: Rekonstrukce 3D objektů pomocí programu Meshroom. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

KRHOVSKÁ, K.: Softwarové nástroje pro hromadné generování grafického obsahu. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

LIBOSVÁR, O.: Videomapping - postupy jeho tvorby. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

LORENC, M.: Využití online technologií v distanční výuce. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

NÁDENÍČEK, D.: Zálohování podnikových dat. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

SAMKOVÁ, I.: Legitimní užití digitální fotografie v prostředí internetu. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

SIMKOVIČ, P.: Analýza a návrh aplikace pro vědecký časopis. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

SOCHATZI, S.: Revize webových stránek Minipivovaru Komonec. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Navrátil, Ph.D.

SVAČINKA, K.: Praktické aspekty využití kryptoměn z pohledu běžného uživatele. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

SZOTKOWSKI, J.: Nástroje pro interaktivní výuku a e-learning. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

ŠÁLA, J.: Analýza a návrh aplikace pro on-line školení. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.

ŠARATA, P.: Postprodukce videa v programu Final Cut Pro. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

ŠENKEŘÍK, F.: Responzivita při designu webových stránek. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

ŠULANOVÁ, J.: E-learningové lekce na téma WooCommerce. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Navrátil, Ph.D.

8.2.2.4 Seznam diplomových prací v ak. roce 2022/2023

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Počítačové a komunikační systémy

JURAČKA, M.: Monitorování dostupnosti elektronických systémů a služeb. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

KREJČOVÁ, N.: Návrh pasivní datové infrastruktury založené na optických rozvodech. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

TESÁČEK, A.: Přípravek pro testování odolnosti zařízení vůči magnetickému poli dle ČSN EN 61000-4-8. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.

8.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

Hlavní směry vědecko-výzkumné činnosti

- Operační systémy (GNU/Linux, síťová komunikace, Windows)
- 2D/3D grafika a její programování
- Grafické vizualizace a virtuální realita

Videoherní průmysl a jeho využití pro vzdělávání

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

Vývoj simulačních systémů pro sběr a vyhodnocení dat technologických procesů

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

8.5 Spolupráce s průmyslem

ZF Engineering Plzeň s.r.o. - pobočka ve Zlíně

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



9 Ústav automatizace a řídicí techniky

9.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Zástupce ředitele

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

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.

Odborní asistenti

Ing. Martin Adámek, Ph.D.

Ing. Štěpán Dlabaja, Ph.D.

Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ing. Martin Zálešák, CSc.

Techničtí pracovníci

Bc. Vladimír Dostál

Světlana Mozgová

Technicko-hospodářští pracovníci

Dana Hradilová

Zahraniční doktorandi

Externí doktorandi

9.1.1 **Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu**

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

Aktivity

- Předsedkyně Vědecké rady Českého metrologického institutu v Praze
- Členka Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně
- Členka Oborové rady doktorského stud. programu „Řízení průmyslových systémů“, VŠB TU Ostrava, FMT
- Členka Oborové rady doktorského studijního programu Kybernetika, VŠB TU Ostrava, FEI
- 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, FS ČVUT Praha, FSI VUT v Brně, FEI TU-VŠB Ostrava, FS TU Liberec, SjF STU Bratislava, Sjf TU Košice
- Školitelka pro doktorské studium na FAI UTB ve Zlíně
- Školitelka pro doktorské studium na FT 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
- Členka komise pro výběrové řízení na Sjf STU Bratislava
- Předsedkyně státní zkušební komise pro státní zkoušky a obhajoby diplomových a bakalářských prací na UTB ve Zlíně, FS VŠB-TU Ostrava, FEI 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 mezinárodního programového výboru konference International Carpathian Control Conference ICC
- Členka České společnosti chemického inženýrství – ČSCH

Pedagogická činnost

- Procesní inženýrství II (FT)
- Procesní inženýrství III (FT)
- Procesní inženýrství (DSP, FT)
- Vybrané statě z procesního inženýrství
- Modelování procesů ve výrobních technologiích
- 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 biopolymerů
- Optimalizace a ekologizace technologických procesů s ohledem na transportní děje
- Recyklační technologie
- Matematické modelování tepelných procesů
- 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 průmyslem
- 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
- 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 studijních programů FAI
- Člen národního komitétu Dunajsko-jaderské asociace pro automatizaci, měření a metrologii – od r. 1993
- Člen Americké asociace koželužských chemiků (ALCA)
- Místopředseda a člen komisí pro SZZ Bc. a Mgr. studijních programů (FAI UTB ve Zlíně)
- Předseda a člen komisí pro SZZ Bc. a Mgr. studijních programů (FEI VŠB-TU Ostrava, Mendelova univerzita Brno, FSI VUT v Brně)
- Člen/předseda komisí pro obhajobu Ph.D. a komisí pro SDZ
- Člen/předseda habilitačních komisí a komisí pro jmenování profesorem
- Člen přípravného týmu pro realizaci projektů a člen řídicích orgánů těchto projektů
- Člen Redakčního kruhu časopisu AUTOMA

Pedagogická činnost

- Diskrétní řízení
- Embedded systémy
- Mikro počítače a PLC
- Automatické řízení

Vědecko-výzkumná činnost

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

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Aktivita

- Člen IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- Člen ACM (Association for Computing Machinery)
- Člen AS FAI UTB ve Zlíně
- Předseda Legislativní komise AS FAI UTB ve Zlíně
- Člen zkušební komise pro státní zkoušky a obhajoby diplomových a bakalářských prací na FAI UTB ve Zlíně a KTS VŠPJ
- Oponent disertačních prací (FS ČVUT v Praze, UMIT Tirol)
- Oponent habilitační práce (FEI VŠB-TUO)
- Recenzent příspěvků na mezinárodních konferencích a do odborných mezinárodních recenzovaných periodik
- Člen programových výborů na mnoha mezinárodních konferencích
- Člen ediční rady mezinárodního recenzovaného časopisu Mathematical Problems in Engineering
- Člen ediční rady mezinárodního recenzovaného (impaktovaného) časopisu Mathematics
- Editor mezinárodního recenzovaného (impaktovaného) časopisu Frontiers in Energy Research
- Člen ediční rady mezinárodního recenzovaného časopisu AppliedMath
- Člen ediční rady mezinárodního recenzovaného časopisu International Journal of Robotics and Control Systems

Pedagogická činnost

- Automatické řízení
- Spojité řízení
- Teorie systémů
- Optimalizace
- Akční členy mechatronických systémů

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování, identifikace a analýza systémů se zpožděním
- Algebraické, robustní a optimalizační metody pro návrh řízení systémů se zpožděním
- Řízení mnohorozměrných systémů
- Reléová identifikace a autotuning
- Metody řízení systémů a procesů s výměníky tepla
- Modelování procesů mrznutí a tání vody

Ing. Martin Adámek, Ph.D.

Aktivita

- Člen komise pro SZZ Bc. a Mgr. studijních programů (FEKT VUT v Brně)

Pedagogická činnost

- Technické prostředky automatizace
- Embedded systémy s mikropočítači
- Elektrické obvody

Vědecko-výzkumná činnost

- Monitorování a řízení technologických procesů v potravinářství
- Statistické zpracování dat z technologických procesů v potravinářství
- Embedded systémy na bázi jednočipových mikropočítačů

Ing. Štěpán Dlabaja, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Úvod do robotiky
- Laboratoř oboru
- Mobilní technologie

Ing. Jan Dolinay, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Programovatelné automaty
- Mikropočítače a PLC
- Embedded systémy s mikropočítači
- Programování PLC

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
- Embedded systémy s mikropočítači
- Elektrické obvody
- Elektrotechnika

Vědecko-výzkumná činnost

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

Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Automatické řízení
- Spojité řízení
- Diskrétní řízení
- Programovatelné automaty
- Programování PLC
- Multimédia
- Moderní počítačová grafika
- Teorie přenosu informace

Vědecko-výzkumná činnost

- Monitorování a řízení technologických procesů s využití 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 pracovní skupiny Digitalizace výuky na UTB ve Zlíně
- Člen mezinárodního programového výboru konference „Danube Adria Association for Automation & Manufacturing“ TU Vienna

Pedagogická činnost

- Multimédia

- Aplikační software pro učitele informatiky
- 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.

Aktivita

- 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
- Integrovaní přístupy v inteligentních budovách
- Obnovitelné a druhotné zdroje energie
- Konzultační činnosti při řešení energetických problémů pro municipality, průmyslové subjekty, nemocnice a státní správu
- 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. 2022/2023

prof. Ing. Karel Kolomazník, DrSc., Dr.h.c.	68 %
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.	101 %
Ing. Petr Dostálek, Ph.D.	168%
doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.	149 %
Ing. Jiří Zátopek, Ph.D.	127 %
Ing. Martin Adámek, Ph.D.	112 %
prof. Ing. Dagmar Janáčková, Ph.D.	143 %
Ing. Jan Dolinay, Ph.D.	170 %
Ing. Martin Zálešák, CSc.	101 %
Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.	158 %
Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.	179 %

9.1.3 Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2022/2023

MUDr. Niko Burget
Martin Mikloš, DiS.
Ing. Jarmila Minaříková
Spolupracovníci z CEBIA-Tech
Ing. Luis Antonio Beltrán Prieto
Ing. Juan Carlos Beltrán Prieto, Ph.D.
Ing. Viliam Dolinay, Ph.D.
Ing. Pavel Drábek, Ph.D.
Ing. Petr Chalupa, Ph.D.
Ing. Jakub Novák, Ph.D.
Ing. Václav Mach, Ph.D.
doc. Radek Matušů, Ph.D.
doc. Ing. Aleš Mizera, Ph.D.
doc. Ing. Jiří Pecha, Ph.D.
Ing. Michal Pleva
Ing. Stanislav Sehnálek, Ph.D.
Ing. Jan Skovajsa, Ph.D.
Ing. Pavel Stoklásek, Ph.D.
Ing. Lubomír Šánek, Ph.D.

Ing. Jiří Ševčík, Ph.D.

doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

doc. Ing. Michal Pluháček, Ph.D.

9.2 Pedagogická činnost

9.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Akční členy
- Akční členy mechatronických systémů
- Automatické řízení
- Bakalářská práce
- CAD systémy v elektrotechnice
- Diplomová práce
- Diskrétní řízení
- Embedded systémy s mikropočítači
- Facility management
- Geografické informační systémy
- Informační podpora bezpečnostních systémů
- Kinematika a dynamika mechatronických systémů
- Konstrukce robotů a manipulátorů
- Laboratoř oborů
- Laboratoř reálných modelů
- Logistika a plánování
- Management budov
- Mechanika tekutin
- Mechanika v robotických systémech
- Mechatronické systémy
- Mikropočítače a PLC
- Modelování procesů ve výrobních technologiích
- Multimedia
- Optimalizace
- Plánování a simulace výrobních postupů
- Počítačová podpora výrobních činností
- Procesy v environmentálních technologiích
- Procesní inženýrství
- Programování a aplikace průmyslových robotů a manipulátorů
- Programování PLC
- Programovatelné automaty
- Projektování integrovaných systémů
- Projektování reálných řídicích systémů
- Průmysl 4.0
- Robotická laboratoř 1
- Robotická laboratoř 2
- Robotická pracoviště
- Ročníkový projekt
- Řízení materiálových toků
- Řízení pohybu
- Řízení reálných procesů
- Sběrníkové systémy
- Softskills
- Soutěž mobilních robotů
- Spojité řízení
- Strojové vidění
- Systémy techniky prostředí
- Technická měření v technice prostředí
- Technika prostředí budov
- Technologie budov
- 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.

prof. Ing. Radim Farana, CSc.

prof. Ing. Ján Piteří, PhD.

Členové

prof. Dr. Ing. Miroslav Pokorný

prof. RNDr. Miloš Šeda, Ph.D.

prof. Ing. Miluše Vítečková, CSc.

prof. Ing. Pavel Ošmera, CSc.

doc. Ing. Alexandr Hošovský, PhD.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

doc. Ing. Alexandr Hošovský, PhD.

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.

doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

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

doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.

doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.

Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.

Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.

Ing. Jakub Novák, Ph.D.
Ing. Petr Chalupa, Ph.D.
Ing. Miroslav Matýsek, Ph.D.
Ing. Jan Dolinay, Ph.D.
Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.
Ing. and Ing. Erik Král, Ph.D.
Ing. Jiří Korbek, Ph.D.

9.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2022/2023

Bakalářské studium

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

Hrstka Milan, Bc.	Šiler Vojtěch, Bc.
Jurča Michal, Bc.	Šlajs Michal, Bc.
Kardinál Tomáš, Bc.	Vaculín Martin, Bc.
Krejčí Karel, Bc.	Zigmund Pavel, Bc.
Kubiček Michal, Bc.	Ženčák Matěj, Bc.
Lamač Miroslav, Bc.	
Makyča Tomáš, Bc.	
Martinek Michal, Bc.	
Nevrlka David, Bc.	
Novotný Matěj, Bc.	
Pavlica Dominik, Bc.	
Pindák Jiří, Bc.	
Plachtovič Milan, Bc.	
Ptáček Patrik, Bc.	
Revaj Peter, Bc.	
Sukop Tomáš, Bc.	
Svajda Patrik, Bc.	

Bakalářské studium

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

Botek Petr, Bc.	Harik Dominik, Bc.	Maliňák Ondřej, Bc.
Gajdošík Adam, Bc.	Kvíčala Vít, Bc.	Ministr Martin, Bc.

Miškařík Lukáš, Bc.
Novotný Vojtěch, Bc.

Síla Rudolf, Bc.
Třeřák Svjatoslav, Bc.

Vybíral Martin, Bc.

Magisterské studium

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

Kalandřík Michal, Ing.
Rozhnov Aleksandr, Ing.
Veselý Jan, Ing.

Magisterské studium

Studijní program: Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0
Studijní obor: Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0

Krupčiak Matej, Ing.
Soukup Radim, Ing.

9.2.2.3 Seznam bakalářských prací v ak. roce 2022/2023

Bakalářské studium

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

HRSTKA, M.: Srovnání metod nastavení PID regulátoru pro systémy se zpožděním. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

JURČA, M.: Bezobslužné instalace operačních systémů. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

KARDINÁL, T.: Rezervační systém pro soukromé rybníky. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Erik Král, Ph.D.

KREJČÍ, K.: Vliv procesních parametrů na kvalitu vstřikovaných výrobků. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Aleš Mizera, Ph.D.

KUBÍČEK, M.: Penetrační testování současných mobilních aplikací. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Milan Oulehla, Ph.D.

LAMAČ, M.: Návrh a implementace informačního systému do projekční kanceláře. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

MAKYČA, T.: Robotická ruka na platformě Arduino. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Jiří Zátoupek

MARTINEK, M.: Aplikace pro analýzu a simulaci systémů v MATLAB. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

NEVRLKA, D.: Multimediální videoprůvodce pro předmět Softwarová podpora inženýrských výpočtů pro prezenční studium, část Wolfram Mathematica. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

NOVOTNÝ, M.: Animace pro podporu výuky předmětu Spojité řízení. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

PAVLICA, D.: Vizualizace základních algoritmů řízení. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

- PINĎÁK, J.: Automatické řízení osvětlení železniční stanice. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Pavel Navrátil, Ph.D.
- PLACHTOVIČ, M.: Reléová identifikace modelu tepelného procesu s vnitřním zpožděním. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.
- PTÁČEK, P.: Knihovna funkčních bloků umožňujících simulovat reálné modely z laboratoře PLC. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.
- REVAJ, P.: Aplikace pro demonstraci Buffonovy úlohy o jehle. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.
- SUKOP, T.: Využití bezplatných cloudových služeb pro výuku. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.
- SVAJDA, P.: Tepelná bilance chladicího systému počítačové sestavy. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.
- ŠILER, V.: Využití mobilních aplikací pro čtení 2D kódů v praxi. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.
- ŠLAJS, M.: Plně automatické zařízení pro přípravu sypaného čaje. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Jiří Zátopek
- VACULÍN, M.: Programová knihovna pro obsluhu grafického displeje. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.
- ZIGMUND, P.: Monitor síťového napětí a proudu na bázi mikropočítače. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Jan Dolinay, Ph.D.
- ŽENČÁK, M.: Aplikace pro kryptoanalýzu klasických šifer. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Petr Žáček, Ph.D.

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Inteligentní systémy s roboty

- BOTEK, P.: Tvorba výukových materiálů pro robotickou ruku Stäubli TX2-60. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Jiří Zátopek
- GAJDOŠÍK, A.: Kamerový systém pro detekci proměnlivých zakládacích pozic v KLT boxu. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Ľuboš Spaček
- HARIK, D.: Tvorba výukových materiálů pro robota ABB IRB 14000 YuMi. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Jiří Zátopek
- KVÍČALA, V.: Operátorské panely a jejich komunikace s programovatelnými automaty. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.
- MALIŇÁK, O.: Řízení modelu továrny programovatelným automatem. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Sysala, Ph.D.
- MINISTR, M.: Inovace základních modelů
- MIŠKAŘÍK, L.: Rozhraní pro automatizované zakládání výrobků do indexovaných pozic KLT s nedeterministickými parametry. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Ľuboš Spaček
- NOVOTNÝ, V.: Konfigurace failover klastru. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Martin Sysel, Ph.D.
- SÍLA, R.: Návrh koncového efektoru portálového robota pro stavebnictví. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Jiří Zátopek
- TREŤÁK, S.: Řízení zásobování vytlačovací linky regranulátem. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

VYBÍRAL, M.: Simulační modely efektivního řízení toku materiálu pomocí systému KANBAN. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Bc. Bronislav Chramcov, Ph.D.

9.2.2.4 Seznam diplomových prací v ak. roce 2022/2023

Magisterské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Automatické řízení a informatika

KALANDŘÍK, M.: Modelování a regulace gyroskopu se třemi stupni volnosti. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Petr Chalupa, Ph.D.

ROZHNOV, A.: Návrh rychlostního servopohonu s indukčním el. strojem s vektorovým řízením momentu pro řízení pohybu mechanické soustavy. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

VESELÝ, J.: Rozpoznávání objektů v obraze na platformě NVidia Jetson Nano. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Jakub Novák, Ph.D.

Magisterské studium

Studijní program: Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0

Studijní obor: Automatické řízení a informatika v průmyslu 4.0

KRUPČIAK, M.: Návrh robotické ruky s využitím aditivní výroby. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Aleš Mizera, Ph.D.

SOUKUP, R.: Dynamická analýza a řízení pohybu robota typu SCARA se synchronními el. stroji s perm. magnetem. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. RNDr. Ing. Zdeněk Úředníček, CSc.

9.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

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 reálnového 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 jednoúčelových počítačových regulátorů

- Automatizace a robotizace komplexních výrobních linek

Procesy, jejich modelování a simulace

- Procesy zpracovávající přírodní a syntetické polymery
- Energetické procesy zaměřením 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.
- prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.
- doc. Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

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

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

Fakulta výrobních technologií se sídlem v Prešove, TU v Košiciach, Slovensko

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

Politechnika Świętokrzyska, Kielce, Polsko

- 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.
- doc. Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

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

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

British Leather Centre Northampton, Velká Británie

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

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

- Ing. Martin Zálešák, CSc.

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.

AGH University of Technology, Krakow, Polsko

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Riyadh College Of Technology, Electrical Engineering Training Center, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Department of Electrical and Electronics Engineering, Sambalpur University Institute of Information Technology, Burla, Indie

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Eskişehir Technical University, Tepebaşı/Eskişehir, Turecko

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Research Group in Signals and Systems, Federal Institute of Technological Education, Rua Emídio dos Santos, S/N, Barbalho, Salvador-BA, Brazil

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.
- Ing. Martin Strmiska

9.4.2 Výjezdy do zahraničí

9.4.2.1 Aktivní účast na konferencích

- 24th International Conference on Process Control 2023, 6. – 9. 6. 2023, Štrbské Pleso, Slovensko
 - Chalupa P.
- IEEE – 2023 International Conference on Control, Automation and Diagnosis (CCAD), 10. – 15. 5. 2023, Řím, Itálie
 - Dlapa M.
- KNX Scientific konference 2023 – 9.10.2023 – 10.10.2023 Barcelona, Španělsko
 - Zálešák, M.

9.5 Spolupráce s průmyslem

DEVRO s.r.o., Jilemnice

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

NXP, Rožnov pod Radhoštěm (dříve FREESCALE)

- Aplikace mikropočítačové techniky

SCHNEIDER ELECTRIC a.s., Praha

- Technické zabezpečení inteligentních budov, KNX

TEPLÁRNA OTROKOVICE a.s.

- Řešení teplotních soustav

NEUREG Praha

- Řešení teplotních soustav

AIR TECHNOLOGY s.r.o.

- Technika prostředí

HELLA Autotechnik, Mohelnice

- Průmyslová automatizace

ČVUT, FS Praha

- Aplikace metod umělé inteligence

SLOVÁCKÉ STROJÍRNY, a.s., Uherský Brod

- Ustavování velkých obrobků

OSEVA Opava

- Induktory rezistence

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

VIVA CV, s.r.o.

- Automatizované korekce pro obráběcí nástroje na základě 3D měření v robotické lince

PROZAX, s.r.o. Otrokovice

- Řešení robotické linky pro gumárenský průmysl

ČMI Praha

- Spolupráce v oblasti metrologie a automatizace

HTM Sport s.r.o., Litovel

- Recyklace plastů

IMACO Group, s.r.o.

- Testování pevnosti sváru v plastových tubách

MEJZLÍK propellers s.r.o.

- Řešení teplotních polí v kompozitech

ITC Zlín, a.s.

- Certifikační zkoušky v akreditované laboratoři



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, Ph.D.

Sekretářka

Eva Buchtová

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. Martin Pospíšilík, Ph.D.

Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.

Ing. Petr Skočík, Ph.D.

Ing. Marie Nedvědová, Ph.D.

Ing. Michaela Mikuličová, Ph.D.

Externí doktorandi

Ing. Pavla Borovjanová

Ing. Michal Gracla

Prezenční doktorandi

Ing. Jan Kedra

Ing. Miroslav Tomšů

Ing. Michal Indra

10.1.1 Aktivita a odborné zaměření pracovníků ústavu

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

Aktivita

- Zástupce ředitele Ústavu elektroniky a měření
- Člen Rady studijního programu „Inženýrská informatika“ FAI
- Člen Ediční rady FAI
- Člen Redakční rady časopisu Jemná mechanika a optika

Pedagogická činnost

- Senzory
- Forenzní vědy
- Akustika

Vědecko-výzkumná činnost

- Problematika měření šumů, slabých signálů
- Aplikace materiálů v oblasti elektromagnetické kompatibility
- Aplikace luminiscenční spektroskopie při analýze materiálů

Ing. Stanislav Goňa, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Pokročilé bezpečnostní technologie – přednášky, cvičení
- Elektronické zabezpečovací a přístupové systémy – přednášky, cvičení
- Aplikované jevy v informatice – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

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

Ing. Petr Neumann, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Technické prostředky automatizace – přednášky
- 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
- 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. Milan Navrátil, Ph.D.

Aktivity

- Ředitel Ústavu elektroniky a měření
- Člen Kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Člen AS FAI UTB ve Zlíně
- Předseda ekonomické 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, Ph.D.

Aktivity

- Tajemník Ústavu elektroniky a měření

Pedagogická činnost

- Analogová a číslicová technika – cvičení
- Elektrotechnika – cvičení
- Elektrické obvody – cvičení
- Elektrotechnika a průmyslová elektronika – cvičení
- Akční členy - cvičení
- Senzory – cvičení
- Technické prostředky automatizace – 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, magnetismus 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, Ph.D.

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

- Akční členy mechatronických systémů – přednášky
- Fyzika – seminář
- Fyzikální seminář – seminář
- Fyzika v bezpečnostních technologiích – seminář
- Fyzikální principy prvků informatiky – seminář
- Elektrické obvody – cvičení, seminář

Vědecko-výzkumná činnost

- Mikroskopie
- Perkolační chování tenkých kovových vrstev
- Simulace elektromagnetických polí
- Forenzní vědy

Ing. Michaela Mikuličová, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Instrumentace a měření – cvičení
- Forenzní vědy – seminář, přednášky pro KS
- Internet a jeho služby – cvičení, seminář
- Fyzikální seminář – seminář

Vědecko-výzkumná činnost

- Luminiscenční spektroskopie
- Forenzní 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

- Elektromagnetické jevy v informatice – 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. 2022/2023

Ing. Stanislav Goňa, Ph.D. (zaměstnán na 70 % úvazek)	145 %
doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.	62 %
Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.	157 %
Ing. Michaela Mikuličová, Ph.D.	127 %
Ing. Milan Navrátil, Ph.D.	135 %
Ing. Marie Nedvědová, Ph.D. (mateřská dovolená)	
Ing. Petr Neumann, Ph.D. (zaměstnán na 80 % úvazek)	113 %
Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D. (zaměstnán na 70 % úvazek)	217 %
Ing. Petr Skočík, Ph.D.	168 %
Ing. Hana Tomášková, Ph.D. (mateřská dovolená, zaměstnána na 65 %)	170 %

10.2 Pedagogická činnost

10.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Elektromagnetická kompatibilita
- Elektromagnetické jevy v informatice
- Elektronické zabezpečovací a přístupové systémy
- Forenzní vědy
- Fyzika
- Fyzika v bezpečnostních technologiích
- Fyzikální seminář
- Instrumentace a měření
- Návrh elektronických obvodů
- Pokročilé bezpečnostní technologie
- Senzory
- Technické prostředky automatizace

- Technologie průmyslových informačních systémů
- Zpracování signálů

10.2.2 Státní závěrečné zkoušky

10.2.2.1 Složení komise pro státní závěrečné zkoušky

Magisterské studium

Předsedové

Prof. Ing. Andrej Vefas, Ph.D.

JUDr. Jiří Kameník

JUDr. Ladislav Pávek

Prof. Ing. Zdeněk Dvořák, Ph.D.

Členové

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. Ing. Jan Kunovský,

Mgr. Vladimír Rambousek

Ing. Michaela Mikuličová, Ph.D.

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, Ph.D.

Ing. Ján Ivanka

Ing. Milan Navrátil, Ph.D.

Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.

doc. RNDr. Karla Barčová, Ph.D.

doc. Ing. Ivo Pikner, Ph.D.

Mgr. Tomáš Všeťečka

doc. Ing. Petr Hruza, Ph.D.

Ing. Oldřich Luňáček, Ph.D.

Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.

Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

doc. RNDr. Jiří Švec, CSc.

Ing. Lukáš Kotek

Ing. Karel Perůtka, Ph.D.

10.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2022/2023

Magisterské studium BT – BM

Studijní program: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Studijní obor: Bezpečnostní management

Diviš Jiří, Ing.

Jež Radomír, Ing.

Knotková Kristýna, Ing.

Koutná Monika, Ing.

Křížková Sára, Ing.

Papšík Lukáš, Ing.

Pavliv Stepan, Ing.

Pekaj Robert, Ing.

Rambousková Alena, Ing.

Zedník Jiří, Ing.

Žacová Martina, Ing.

Magisterské studium BT – BT

Studijní program: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Studijní obor: Bezpečnostní management

Bobysudová Jarmila, Ing.
DiS.

Filip Andrej, Ing.

Jurník Tomáš, Ing.

Kallus Tomáš, Ing.

Kedra Jan, Ing.

Konečný Richard, Ing.

Kráčalík František, Ing.

Krejčíř Karel, Ing.

Macháček Martin, Ing.

Macharáček Lubomír,
Ing.

Matušinec Josef, Ing.

Němec Jan, Ing.

Pulkert Michal, Ing.

Pullmannová Hana, Ing.

Reich Filip, Ing.

Rožek Štěpán, Ing.

Šimek Pavel, Ing.

Švesták David, Ing.

Válka Radek, Ing.

Voráč Marek, Ing.

Žádník Milan, Ing. DiS.

Magisterské studium – M

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Albrecht Jan, Ing.

Hořícký Martin, Ing.

Laštůvka Karel, Ing.
Nečas Vojtěch, Ing.
Zámečnicková Petra, Ing. DiS.

Magisterské studium – T

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

Bahnová Klára, Ing.
Padyšák Michal, Ing.
Sekanina Michal, Ing.
Šrubař Jan, Ing.

10.2.2.3 Seznam diplomových prací v ak. roce 2022/2023

Magisterské studium BT-BM

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

DIVIŠ, J.: Implementace ISMS za využití agilních metod. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

JEŽ, R.: Kriminalita klientů nízkoprahových zařízení. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka

KNOTKOVÁ, K.: Bezpečnostní posouzení vybraného obchodního centra z pohledu ochrany měkkých cílů. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Kotková, PhD.

KOUTNÁ, M.: Aplikace a optimalizace vybrané typové činnosti IZS z pohledu činnosti HZS v rámci stanovené mimořádné události. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

KŘÍŽKOVÁ, S.: Aplikace CPTED metodiky na vybraném infrastrukturním objektu. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

PAPŠÍK, L.: Specifikace řešení kybernetických bezpečnostních incidentů. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

PAVLIV, S.: Dominus 3 a jeho využití v zabezpečovacích systémech.. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

PEKAJ, R.: Návrh bezpečnostního managementu objektu krajské nemocnice. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

RAMBOUSKOVÁ, A.: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na vybrané stavbě. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Kotková, PhD.

ZEDNÍK, J.: Důsledky rozdílů statistiky trestných činů souvisejících s volně dostupnými střelnými zbraněmi a zbraněmi podléhajícími registraci. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.

ŽACOVÁ, M.: Analýza rizik BOZP u výrobního startupu. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Jiří Gajdošík, CSc.

Magisterské studium BT-BT

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

BOBYSUDOVÁ, J.: Aplikace formální konceptuální analýzy vznětlivosti pro vybrané materiály drogistických a plastových LV výrobců. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Ján Ivanka

- FILIP, A.: Monitorování a analýza síťového provozu. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Jiří Korbel, Ph.D.
- JURNÍK, T.: Laserová jiskra za atmosférického tlaku a její aplikace pro spínání proudů. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
- KALLUS, T.: Bezpečnostní posouzení a návrh zabezpečení vybraného skladu. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Kotková, PhD.
- KEDRA, J.: Studium stárnutí latentních otisků prstů pomocí luminiscenční spektroskopie. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Michaela Mikuličová, Ph.D.
- KONEČNÝ, R.: Diagnostická sestava pro měření spotřeby bezpečnostních kamer. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Stanislav Kovář, PhD.
- KRÁČALÍK, F.: Využití softwarových nástrojů pro návrh protipovodňových opatření. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. David Šaur, PhD.
- KREJČÍŘ, K.: Softwarová realizace dvouosového testovacího zařízení pro zámkové systémy. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Ján Ivanka
- MACHÁČEK, M.: Návrh systému technické ochrany vybraných aktiv. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- MACHARÁČEK, L.: Modernizace kamerového systému. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
- MATUŠINEC, J.: Analýza zpracování nebezpečného odpadu v rámci pandemie covid-19. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.
- NĚMEC, J.: Systém pro sběr entropie z okolního elektromagnetického šumu. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Stanislav Kovář, PhD.
- PULKERT, M.: Revize elektrických instalací v sítích nízkého napětí. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Milan Navrátil, Ph.D.
- PULLMANOVÁ, H.: Návrh zabezpečení vybraného veřejného prostranství z pohledu ochrany měkkých cílů. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Kotková, PhD.
- REICH, F.: Fraktografická analýza a mikrostruktura komponentů vybraných střelných ručních zbraní. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Ján Ivanka
- ROŽEK, Š.: Odolnost příslušníků silových složek státu proti sociálnímu inženýrství. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA
- ŠIMEK, P.: Návrh a tvorba kalkulátoru analýzy rizik pro zvolenou oblast infrastrukturních systémů. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- ŠVESTÁK, D.: Optimalizace zabezpečení objektu městského zimního stadionu v Šumperku. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- VÁLKA, R.: Návrh metrik pro stanovení efektivity procesů spojených se Systémem řízení bezpečnosti informací. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA
- VORÁČ, M.: Návrh a realizace zabezpečení vybraného areálu. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Dora Kotková, PhD.
- ŽÁDNÍK, M.: Návrh a realizace nové IT infrastruktury. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Jiří Korbel, Ph.D.

Magisterské studium – M

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

ALBRECHT, J.: Využití rozhodovacích procesů při analýze rizik. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

HOŘICKÝ, M.: Technická opatření kybernetické bezpečnosti. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Tomáš Kadavý

LAŠTŮVKA, K.: Optimalizace ochrany vybraného infrastrukturního prvku v Olomouckém kraji. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

NEČAS, V.: Problematika sledování osob z hlediska soukromého detektiva. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.

ZÁMEČNÍKOVÁ, P.: Návrh evakuačního plánu obce. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Magisterské studium – T

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

BAHNOVÁ, K.: Specifika potravinové bezpečnosti. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

PADYŠÁK, M.: Automatizované penetrační testy s využitím mikropočítačů. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

SEKANINA, M.: Metodika vyšetřování kybernetické kriminality. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA

ŠRUBAŘ, J.: Komplexní zabezpečení infrastruktury středního podniku proti kybernetickým hrozbám. Diplomová práce, Zlín, 2022. Vedoucí d. p.: Ing. David Malaník, 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 a identifikace nepůvodních polovodičových součástek

10.4 Mezinárodní aktivity

Výjezdy do zahraničí

- Viana do Castelo, Portugalsko (Navrátil, Pospíšilík)
- University of Innsbruck, Faculty of Engineering Science, Department of Mechatronics, Microelectronics and Implantable Systems , Rakousko (Martínek)

Aktivní účast na konferencích.

- Microwave and Radio Electronics Week 2023, Pardubice, 18. 4.- 20. 4. 2023 (Navrátil, Pospíšilík)
- EMC Europe, Krakow, 4. 9. 2023 – 8. 9. 2023 (Navrátil, Pospíšilík)

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.

- 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
- Ústav makromolekulární chemie Akademie věd ČR
- UNIS, a.s.
- PROZAX s.r.o.
- PCS spol. s.r.o.
- TVD – Technická výroba a.s.
- silixcon s.r.o.



11 Ústav bezpečnostního inženýrství

11.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

Ing. Jan Valouch, Ph.D.

Zástupce ředitele

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Tajemník

Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.

Sekretářka

Jana Garguláková

Profesoři

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Docenti

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Odborní asistenti

Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

Ing. Ján Ivanka

Ing. Dora Kotková, Ph.D.

Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

Ing. Zdeněk Malánik, Ph.D., DCv.

Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.

Asistent:

Ing. Lukáš Kotek

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**

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

Aktivity

- Rektor UTB ve Zlíně
- 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 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
- Člen Ediční rady FAI UTB ve Zlíně
- Člen Fakultní hodnotící komise Interní grantové agentury FAI UTB ve Zlíně
- Člen Rady studijního programu „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Elektrické obvody – přednášky
- Komerové systémy – přednášky
- Mechatronické systémy – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

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

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)
- Vedoucí řešitel projektu Perspektivní technologie a metody pro zajištění fyzické bezpečnosti 2030 (DKRVO , UTB)
- Řešitel projektu bezpečnostního výzkumu Resilience (Bezpečnostní výzkum, Ministerstvo vnitra ČR)

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, 2020
- Člen vědeckého výboru mezinárodního workshopu SECULIN 2020 Perspektivní technologie a metody pro zajištění fyzické bezpečnosti 2030

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
- Dohledové systémy - přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Senzory, 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 a mateřských 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

- Mechanické zábranné systémy – přednášky, laboratorní cvičení
- Požární ochrana – přednášky, laboratorní cvičení
- Kriminologické technologie a systémy - 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 III – přednášky a cvičení
- Profesní obrana 201, 202 ,203
- 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 sebeobrany
- 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
- Tvůrce seminářů MBI Strategický projekt UTB ve Zlíně, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002204
- Tvůrce seminářů Kriminologie Strategický projekt UTB ve Zlíně, reg. č. CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002204

Odborné přednášky

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

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 manažérů (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
- Člen vědecké rady Policejní akademie České republiky v Praze,
- Člen vědecké rady Fakulty bezpečnostného inžinierstva, Žilinská univerzita v Žiline

Pedagogická činnosť

- Ochrana obyvatelstva – přednášky, semináře a laboratorní cvičení
- Technologie krizového řízení – přednášky, semináře
- Management bezpečnostního inženýrství – přednášky
- Modelování krizových situací – přednášky, semináře a laboratorní cvičení
- Speciální technologie komerční bezpečnosti – přednášky, semináře
- Management bezpečnostního inženýrství – přednášky

Vědecko-výzkumná činnosť

- 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
- Projekt STAMINA - H2020 Project at European Commission,
- Projekt S4AllCities - H2020 Project at European Commission
- EXPEDITE – Enabling Positive Energy Districts Through a Planning and Management Digital Twin, HORIZON-MISS-2023-CIT-01.
- TeamUp – Holistic Capability and Technology Evaluation and Co-Creation Framework for Upskilled First Responders and Enhanced CBRN-E Response, HORIZON-CL3-2022-DRS-01-08/09
- Projekt Výzkum stavebně-technických požadavků na využití národní pozemní infrastruktury TEN-T k řešení krizových situací velkého rozsahu (CK03000182), Technologická agentura ČR,
- Projekt SECURAIL: Zvýšení odolnosti a bezpečnosti železniční infrastruktury a minimalizace dopadů na ostatní sektory dopravní infrastruktury (CK01000015), Technologická agentura České republiky
- Projekt STRENGTH 2023: Posilování resilience subjektů pozemní dopravní kritické infrastruktury, VK01030014, Ministerstvo vnitra České republiky
- Projekt Systém hodnocení bezpečnostních aspektů hromadných společenských akcí ve vztahu k vybraným bezpečnostním incidentům (VB01000041), Ministerstvo vnitra České republiky,
- Projekt Digitální modelování evakuačních plánů v zájmových stavbách a měkkých cílech s prvky umělé inteligence (VB01000034), Ministerstvo vnitra České republiky,
- Projekt FLAPRIS – Systém pro podporu zpřesněné a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní a usnadnění činností krizových a povodňových orgánů kraje, (VB01000008) Ministerstvo vnitra České republiky,
- Projekt Informační platforma krizové logistiky (VI04000080), Ministerstvo vnitra České republiky,

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, Bulharsko, 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
- ICCST2022: International Carnahan Conference on Security Technology, Valeč, 2022
- Critical Infrastructure Protection & Resilience Europe (CIPRE) 2023, Praha, 2023

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 infraštruktúry,
- RESPO, Zvýšenie odolnosti distribuční soustavy proti důsledkům dlouhodobého výpadku přenosové soustavy ČR s cílem zvýšení bezpečnosti obyvatel, 8. 11. 2010, České Budějovice, Stanovenie odolnosti sektoru kritickej infraštruktúry - 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
- On-line pracovní setkání s názvem „Zákon o soukromých bezpečnostních službách ve vazbě na ochranu kritické infrastruktury“ 10.12.2020

Ing. Dora Kotková, Ph.D. – mateřská dovolená

Aktivity

- 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
- Bezpečnost veřejných akcí – přednášky a 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, Ph.D.

Aktivity

- Tajemník Ústavu bezpečnostního inženýrství
- Vedoucí propagačního oddělení FAI
- IEEE member
- IEEE Young Professionals
- IEEE EMC Society
- Vice-chair IEEE Microwave Theory and Techniques, Antennas and Propagation, Electron Devices, and Electromagnetic Compatibility Jointed Chapter, AP03/ED15/MTT17/EMC27
- Člen pracovní skupiny P2716 pod IEEE

Pedagogická činnost

- Systemizace bezpečnosti – přednášky i semináře
- Komerové systém – cvičení
- Projektování bezpečnostních systémů – přednášky
- Komunikační systémy – přednášky i cvičení
- Kurzy elektromagnetické kompatibility

Vědecko-výzkumná činnost

- Elektromagnetická kompatibilita
- Návrh 3D struktur a simulace elektromagnetických polí
- Video Surveillance Systems - Image processing
- Bezpečnostní technologie – posouzení zranitelnosti
- Organizace odborných workshopů a konferencí

Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

Aktivity

- člen organizačního a programového výboru mezinárodního workshopu a konference Řízení procesů a aplikace moderních technologií – Kybernetická bezpečnost
- člen technického výboru a odborný recenzent mezinárodní konference International Conference on Emerging Security Information, Systems and Technologies
- odborný recenzent impaktovaného journalu International Journal of System Assurance Engineering and Management
- organizátor speciální sekce na mezinárodní konferenci IEEE International Conference on Logistics, Informatics and Service Sciences
- člen ediční rady mezinárodního časopisu Advances in Computer, Signals and Systems (ISSN 2371-8838)
- člen European Association for Security
- člen itSMF - IT Service Management Forum
- člen laboratoře penetračního testování PTLab
- certifikovaný auditor kybernetické bezpečnosti

Pedagogická činnost

- Administrativní bezpečnost
- Teorie bezpečnosti
- Počítačové viry a bezpečnost
- Podnikové informační systémy
- Programování

Vědecko-výzkumná činnost

- Rozhodovací procesy
- Multikriteriální analýza
- Analýza rizik a řízení rizik
- Kybernetická bezpečnost
- Spoluřešitel grantového projektu MV VI20172019054 Analytický programový modul pro hodnocení odolnosti v reálném čase z hlediska konvergované bezpečnosti
- Spoluřešitel mezinárodního projektu 101128073 DIGITAL-ECCC-2022-CYBER-03-SOC SOCCER: Developing and deploying SOC capabilities for the academic sector - a teamwork of Universities and RTOs in the CEE region

Ing. Lukáš Kotek

Pedagogická činnost

- Bezpečnost veřejných akcí – přednášky a cvičení
- Bezpečnostní inženýrství – přednášky a semináře
- Ročníkový projekt – přednášky a cvičení
- Fyzická ostraha – přednášky
- Krizové plánování a řízení - přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Ochrana měkkých cílů
- Bezpečnostní management
- Interaktivní vzdělávání laických osob v oblasti bezpečnosti

- Metodiky hodnocení osob a jejich rozhodovacích procesů v oblasti fyzické bezpečnosti
- Profesní obrana a sebeobrana
- Střelecká příprava
- Fyzická ostraha
- Řízení rizik, bezpečnostní analýzy a audity

11.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023

Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.	144 %
Ing. Jan Valouch, Ph.D.	131 %
Ing. Zdeněk Malánik, Ph.D.	139 %
Ing. Ján Ivanka	100 %
Ing. Rudolf Drga, Ph.D.	178 %
doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.	232 %
Ing. Dora Kotková, Ph.D.	18 %
prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.	146 %
Ing. Lukáš Králík, Ph.D.	168 %
Ing. Lukáš Kotek	132 %

11.1.3 Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2022/2023

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
 Mgr. Magdaléna Pospíšilíková
 Mgr. Tomáš Všeťečka

11.2 Pedagogická činnost

11.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ▪ Analogová a číslicová technika | ▪ Podniková ekonomika |
| ▪ Bakalářská práce | ▪ Pracovní a služební právo |
| ▪ Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | ▪ Právní řád I |
| ▪ Bezpečnostní futurologie | ▪ Právní řád II |
| | ▪ Projektování bezpečnostních systémů |

- 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
- 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

prof. Ing. Andrej Velas, Ph.D.

JUDr. Ladislav Pávek

JUDr. Jiří Kameník

prof. Ing. Zdeněk Dvořák, Ph.D.

Členové

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

doc. RNDr. Karla Barčová, Ph.D.

doc. Ing. Petr Hřůza, Ph.D.

doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

doc. Ing. Jan Kunovský, CSc.

doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

doc. Ing. Ivo Pikner, Ph.D.

doc. RNDr. Jiří Švec, CSc.

Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

Ing. Ján Ivanka
Ing. Oldřich Luňáček, Ph.D.
Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.
Ing. Lukáš Králík, Ph.D.
Ing. Milan Navrátil, Ph.D.
Ing. Petr Skočík, Ph.D.
Ing. Jan Valouch, Ph.D.
Mgr. Tomáš Všeťečka
Mgr. PhDr. Stanislav Zelinka
Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D., DCv.
Mgr. Vladimír Rambousek
Ing. Michaela Mikuličová, Ph.D.
Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.
Ing. Lukáš Kotek

11.2.2.2 Přehled absolventů v ak. roce 2022/2023

Bakalářské studium

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

Babáková Barbora, Bc.	Huřa Tomáš, Bc.	Smutek Lukáš, Bc.
Blažek Martin, Bc.	Janovský Dušan, Bc.	Šimoník David, Bc.
Boháček Tomáš, Bc.	Martinec Ondřej, Bc.	Šiška Jakub, Bc.
Borovský Lukáš, Bc.	Martinek Ladislav, Bc.	Šůstková Klára, Bc.
Đurík Patrik, Bc.	Mikuláš Ondřej, Bc.	Vítek David, Bc.
Hauerland Filip, Bc.	Navrátil Aleš, Bc.	Vondřejc Lukáš, Bc.
Hlaváč Tomáš, Bc.	Ondrůšek Tadeáš, Bc.	
Hráček Jakub, Bc.	Plášek Miroslav, Bc.	

Bakalářské studium – PH

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

Cigánek Marek, Bc.	Němec Dominik, Bc.	Pospíšil Petr, Bc.
--------------------	--------------------	--------------------

11.2.2.3 Seznam bakalářských prací v ak. roce 2022/2023

Bakalářské studium

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

BABÁKOVÁ, B.: Ramanova spektra ochranných prvků bankovek série Europa. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Mgr. Hana Tomášková, Ph.D.

BLAŽEK, M.: Měření rychlostí střel zbraní kategorie D. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

BOHÁČEK, T.: Možnosti technologií pro zabezpečení automobilu. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

BOROVSKÝ, L.: Technika vyjednávání jako součást sociálního inženýrství. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

ĐURÍK, P.: Aktuální hrozby v terorismu. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Dora Kotková, PhD.

HAUERLAND, F.: Využití kontaktních elektrických paralyzérů k ochraně majetku a osob. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.

HLAVÁČ, T.: Využití technologií Arduino a Raspberry Pi při zabezpečení rodinného domu. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Lukáš Králík, Ph.D.

HRÁČEK, J.: Aktuální aspekty resocializace odsouzených. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka

HUŤA, T.: Možnosti monitoringu a optimalizace HPC clusterů s GPU kartami. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. David Malaník, Ph.D.

JANOVSKÝ, D.: Předmětová ochrana objektů. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Jan Valouch, Ph.D.

MARTINEC, O.: Návrh fotovoltaické elektrárny pro vybraný průmyslový objekt. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.

MARTINEK, L.: Návrh mechatronických systémů pro přístup do nájemných bytů.. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

MIKULÁŠ, O.: Návrh zabezpečení sportovního letiště.. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Rudolf Drga, Ph.D.

NAVRÁTIL, A.: Magnetické bouře a jejich vliv na zabezpečovací systémy. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

ONDRŮŠEK, T.: Kriminalistická identifikace. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka

PLÁŠEK, M.: Možnosti blokování účinku kontaktního elektrického paralyzérů z hlediska materiálů oděvu.. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.

SMUTEK, L.: Mechanická odolnost vybraných materiálů proti průrazu. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Aleš Mizera, Ph.D.

ŠIMONÍK, D.: Využití detektoru lži v kriminalistice. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

ŠIŠKA, J.: Zjišťování poruch bezpečnostních prvků strojních zařízení. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Dora Kotková, PhD.

ŠŮSTKOVÁ, K.: Chronický únavový syndrom. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka

VÍTEK, D.: Analýza bezpečnostních prvků krátkých palných kulových zbraní. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Zdeněk Maláník, Ph.D.

VONDŘEJC, L.: Obranné prostředky a zbraně využívané k osobní bezpečnosti. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Dora Kotková, PhD.

Bakalářské studium – PH

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

CIGÁNEK, M.: Automatizovaný deployment aplikací na základě scénáře. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

NĚMEC, D.: Speciální bezpečnostní jednotky. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: PhDr. Mgr. Stanislav Zelinka

POSPÍŠIL, P.: Návrh elektrické požární signalizace s evakuačním rozhlasem v obchodním centru. Bakalářská práce, Zlín, 2022. Vedoucí b.p.: Ing. Rudolf Drga, 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
- Ochrana prvků kritické infrastruktury a měkkých cílů

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 bezpečnostního manažerstva v Košiciach, Slovensko

Fakulta bezpečnostního inženýrství VŠB – Technická univerzita Ostrava

- Spolupráce v rámci publikační činnosti, projektů a vzájemné účasti na SZZ.

11.4.2 Výjezdy do zahraničí

11.4.2.1 Aktivní účast na konferencích

- EMC + SIPI 2023, 31. 7. – 4. 8. 2023, Grand Rapids, USA
 - Kovář, S.
- EMC Europe, 4. – 8. 9. 2023, Krakov, Polsko
 - Kovář, S.

11.5 Spolupráce s průmyslem

ASOCIACE SOUKROMÝCH BEZPEČNOSTNÍCH SLUŽEB o.s., Praha

- Ochrana majetku a osob

ASOCIACE TECHNICKÝCH BEZPEČNOSTNÍCH SLUŽEB GRÉMUJIM 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 (prof. 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

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

Vojenský technický ústav, s. p., odštěpný závod VTÚPV

- porovnání metod a postupů užívaných AO/NB při posuzování shody v oblasti měření EMC parametrů

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 $-\infty$

$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n = \infty$ and $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n = 0$

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

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

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

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

EEWeb.com 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

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

INTEGRATION BY PARTS

$\int u dv = uv - \int v du$ where $u = f(x)$ and $v = g(x)$

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

EEWeb.com 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

$\int c f(x)dx = c \int f(x)dx$

$\int f(x) \pm g(x)dx = \int f(x)dx \pm \int g(x)dx$

$\int f(x)dx = 0$ and $\int f(x)dx = -\int f(x)dx$

$\int f(x)dx + \int f(x)dx = \int f(x)dx$

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

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

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

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

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

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

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

$\int \cot x dx = \ln|\sin x| + C$

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

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

TRIGONOMETRIC SUBSTITUTION

EXPRESSION SUBSTITUTION EXPRESSION EVALUATION IDENTIFY ANSWER

$\sqrt{a^2 - x^2}$ $x = a \sin \theta$ $\sqrt{a^2 - a^2 \sin^2 \theta} = a \cos \theta d\theta$ $1 - \sin^2 \theta = \cos^2 \theta$

$\sqrt{a^2 + x^2}$ $x = a \tan \theta$ $\sqrt{a^2 + a^2 \tan^2 \theta} = a \sec \theta d\theta$ $\sec^2 \theta - 1 = \tan^2 \theta$

$\sqrt{x^2 - a^2}$ $x = a \sec \theta$ $\sqrt{a^2 \sec^2 \theta - a^2} = a \tan \theta d\theta$ $\sec^2 \theta - 1 = \tan^2 \theta$

$\sqrt{x^2 + a^2}$ $x = a \tan \theta$ $\sqrt{a^2 \tan^2 \theta + a^2} = a \sec \theta d\theta$ $1 + \tan^2 \theta = \sec^2 \theta$

INTEGRATION BY SUBSTITUTION

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

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

INTEGRATION BY PARTS

$\int u dv = uv - \int v du$ where $u = f(x)$ and $v = g(x)$

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

EEWeb.com The Best Source for Electrical Engineering Resources



12 Ústav matematiky

12.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

doc. Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.

Zástupce ředitele

Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

Tajemník

Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.

Sekretářka

Eva Borková

Profesoři

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Docentii

doc. Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.

Odborní asistenti

Mgr. Zbyněk Cerman, Ph.D.

RNDr. Martin Fajkus, Ph.D.

Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

Mgr. Miriam Janíková, Ph.D.

Mgr. Jan Krňávek, Ph.D.

Ing. Pavel Martinek, Ph.D.

Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.

Ing. David Šaur, Ph.D.

RNDr. František Včelař, CSc.

Asistenti

Ing. Lucie Sousedíková

Mgr. Jana Volaříková

Lektor

Mgr. Jaroslav Fiřo

12.1.1 Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu

doc. Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.

Aktivity

- Ředitelka ústavu matematiky
- Tutor Maths Support Centre
- Akademický senát FAI, Akademický senát UTB

Pedagogická činnost

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

Vědecko-výzkumná činnost

- Pololineární obyčejné diferenciální rovnice druhého řádu a jejich kvalitativní teorie
- Využití diferenciální transformace pro numerické řešení diferenciálních rovnic
- Vzdělávací matematické digitální hry

prof. Ing. Roman Prokop, CSc.

Aktivity

- Člen Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně
- Člen oborové komise kybernetika na STU Bratislava
- Člen Oborové rady doktorského studia „Automatizace“ na FEKT VUT v Brně
- Předseda Oborové rady doktorského studia „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen předsednictva Asociace U3V České republiky

Pedagogická činnost

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

Mgr. Zbyněk Cerman, Ph.D.

Aktivity

- Koordinátor IS HAP pro UTB

Pedagogická činnost

- Matematický Seminář pro KS

- Matematika – přednášky a cvičení pro PS
- Základy lineární algebry a optimalizace – přednášky a cvičení pro PS a KS

Vědecko-výzkumná činnost

- Teorie transferově-stabilních funkcí na konečných svazech
- Aplikace transferově-stabilních funkcí v obchodním sektoru
- Aritmetický průměr a jeho vlastnosti, zejména v teorii svazů
- Generování agregačních funkcí na ohraničených svazech

RNDr. Martin Fajkus, Ph.D.

Aktivity

- Tutor Maths Support Centre

Pedagogická činnost

- 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)
- Rozvoj geometrické představivosti – přednášky, semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Nové metody výuky matematiky
- Ekonomické aplikace matematiky
- Zpracování statistických dat

Mgr. Jaroslav Fiřo

Aktivity

- Tutor Maths Support Centre

Pedagogická činnost

- Seminář z matematiky
- Matematika I, II – semináře

Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Matematika 2 - cvičení
- Numerické metody a statistika – přednášky a semináře
- Matematická statistika – přednášky (pro Erasmus studenty)
- Matematika v bezpečnostních technologiích – přednášky a semináře
- Optimalizační metody – semináře
- Základy operačního výzkumu – přednášky a semináře

Vědecko-výzkumná činnost

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

Mgr. Miriam Janíková, Ph.D.

Aktivity

- Tutor Maths Support Centre

Pedagogická činnost

- Matematika I, II - semináře
- Fyzika 3

Vědecko-výzkumná činnost

- Didaktika matematiky

Mgr. Jan Krňávek, Ph.D.

Aktivity

- Tutor Maths Support Centre
- Správa systému Moodle

Pedagogická činnost

- Matematický seminář — přednášky, semináře
- Matematika II — semináře
- Matematika v bezpečnostních technologiích — přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Abstraktní algebra
- Diskrétní matematika
- Soft computing

Ing. Pavel Martinek, Ph.D.

Pedagogická činnost

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

Vědecko-výzkumná činnost

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

Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.

Aktivity

- Tajemník Ústavu matematiky
- Tutor Maths Support Centre

Pedagogická činnost

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

- Algebra a geometrie – přednášky, semináře
- Výpočetní seminář,
- Úvod do kalkulu – přednášky, semináře

Vědecko-výzkumná činnost

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

Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.

Aktivity

- Členka Stipendijní komise FAI UTB
- Tutor Maths Support Centre

Pedagogická činnost

- Matematika I pro obor PA – přednášky, semináře pro PS i KS a pro Erasmus studenty
- Matematika II pro obor PA – přednášky, semináře pro PS
- Matematika III pro FT – přednášky, semináře pro PS i KS a pro Erasmus studenty
- Vybrané kapitoly z matematiky pro ISR – přednášky, semináře pro PS a pro Erasmus studenty
- 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

- Člen výboru Jednoty českých matematiků a fyziků, pobočný spolek Zlín
- Člen krajské komise Matematické olympiády Zlínského kraje
- Tutor Maths Support Centre

Pedagogická činnost

- Matematika E1 – přednášky, cvičení
- Matematika E2 – přednášky
- Matematika II – přednášky, semináře
- Matematický seminář – přednášky
- Matematická analýza – přednášky, semináře
- Logika, množiny, operace – přednášky
- Rozvoj matematických představ – přednášky

Vědecko-výzkumná činnost

- Didaktika matematiky
- Užití kognitivních technologií v matematice

Ing. Lucie Sousedíková

Aktivity

- Člen AS FAI UTB ve Zlíně

Pedagogická činnost

- Matematika I, II – semináře
- Matematický seminář – semináře
- Repetitorium z matematiky - cvičení
- Matematika E2 – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Využití virtuální reality pro forezní vyšetření
- Fyziodetekce

Ing. David Šaur, Ph.D.

Aktivity

- Člen České meteorologické společnosti
- Popularizační aktivity – vedení badatelské skupiny Meteoklub na Gymnáziu a státní jazykové školy s právem státní jazykové školy Zlín

Pedagogická činnost

- Matematický seminář – semináře
- Matematická analýza – semináře
- Informační podpora bezpečnostních systémů – přednášky, cvičení
- Sběr a zpracování dat – cvičení

Vědecko-výzkumná činnost

- Řešení problematiky včasného varování před mimořádnou událostí typu přivalová 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
- Aplikovaná matematika v meteorologii, krizovém řízení a bezpečnosti
- Metody multikriteriální analýzy
- Teorie chasu a katastrof

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

Mgr. Jana Volaříková

Pedagogická činnost

- Matematika E1, E2 – cvičení
- Matematika – cvičení
- Matematická analýza – semináře

Vědecko-výzkumná činnost

- Algebraická teorie regulárních jazyků

12.1.2 Pedagogický úvazek interních pedagogů ústavu v ak. r. 2022/2023

Mgr. Zbyněk Cerman, Ph.D.	151 %
RNDr. Martin Fajkus, Ph.D.	151 %
Mgr. Jaroslav Fišo	111 %
Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.	100 %
Mgr. Miriam Janíková, Ph.D.	111 %
Mgr. Jan Krňávek, Ph.D.	157 %
Ing. Pavel Martinek, Ph.D.	100 %
doc. Mgr. Zuzana Pátíková, Ph.D.	100 %
Mgr. Vladimír Polášek, Ph.D.	139 %
prof. Ing. Roman Prokop, CSc.	108 %
Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.	123 %
Mgr. Lubomír Sedláček, Ph.D.	165 %
Ing. Lucie Sousedíková	132 %
Ing. David Šaur, Ph.D.	129 %
RNDr. František Včelař, CSc.	141 %
Mgr. Jana Volaříková	119 %

12.1.3 Externí spolupracovníci ústavu v ak. r. 2022/2023

Ing. Tomáš Barot, Ph.D.
Ing. Vojtěch Běták, Ph.D.
Mgr. Pavel Hýl
doc. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.
Mgr. Vladimíra Rozkopalová

12.2 Pedagogická činnost

12.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Algebra a geometrie
- Algoritmy a výpočty
- Aplikovaná matematika
- Automatické řízení – část Diferenciální rovnice
- Matematická analýza
- Matematická statistika
- Matematický seminář
- Matematika E I
- Matematika E II
- Matematika I
- Rozvoj geometrické představivosti
- Základy operačního výzkumu
- Matematika II
- Matematika III
- Matematika pro doktorandy
- Matematika v bezpečnostních technologiích
- Numerické metody a statistika
- Optimalizační metody
- Seminář z matematiky
- Sběr a zpracování dat
- Úvod do kalkulu, Výpočetní seminář
- Vybrané kapitoly z algebry
- Vybrané kapitoly z matematiky
- Logika, množiny, operace
- Rozvoj matematických představ

12.3 Vědecko-výzkumné zaměření ústavu

12.3.1 Základní výzkum

Obyčejné diferenciální rovnice

- Kvalitativní teorie pololineárních diferenciálních rovnic

Algebraické struktury, univerzální algebra, teorie svazů

Zobrazení s hodnotami v posetech

Agregační operátory na ohraničených svazech

Transferová-stabilita jakožto jedna z vlastností aritmetického průměru

Obecné řešení algebraických rovnic

Didaktika matematiky

Matematické modelování, optimalizace, operační výzkum (se zaměřením na dopravní a logistické úlohy)

Teorie formálních jazyků a automatů

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

12.3.2 Aplikovaný výzkum

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

STU Bratislava, Strojní fakulta, Bratislava, Slovensko

- Spolupráce v oblasti využití softwaru Mathematica

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

- Matematické modelování logistických úloh

Vídeňská univerzita, Rakousko

- Routingové úlohy, modelování, algoritmicizace

University of Agder, Department of Mathematical Science, Norsko

- Výuka matematiky na vysokých školách

12.4.2 Výjezdy do zahraničí

12.4.2.1 Erasmus a jiné

- Fajkus, M.: výukový pobyt Erasmus, Wilhelmshaven, Německo, 23. 4. - 29. 4. 2023
- Martinek, P.: výukový pobyt Erasmus, Wilhelmshaven, Německo, 23. 4. - 29. 4. 2023
- Fajkus, M.: výukový pobyt Erasmus, Taraz, Kazachstán, 7. 5. - 20. 5. 2023
- Martinek, P.: výukový pobyt Erasmus, Taraz, Kazachstán, 7. 5. - 20. 5. 2023

12.4.2.2 Aktivní účast na konferencích

- Konference IWOR 2023: Models and methods for information management and decision making. 29. 5. - 2. 6. 2023, Habana, Cuba
 - Hrabec, D.
- Konference ICNAAM 2023: Pumping Lemmata for Multiset Languages Accepted by Multiset Finite Automata with and without Detection, 11. - 17. 9. 2023 Kréta, Řecko
 - Martinek, P.

- Konference ICNAAM 2023: Some remarks on oscillatory solutions of half-linear Euler type equations, 11. - 17. 9. 2023 Kréta, Řecko
 - Pátíková, Z.
- Konference SSAOS Summer School on General Algebra and Ordered Sets: *The Omega-Reducibility of Certain Pseudovarieties of Ordered Monoids*, Stará Lesná, Slovak Republic, 2. – 8. 9. 2, 2023
 - Volaříková, J.

12.5 Spolupráce s průmyslem

CROSS, a.s., Zlín

- Vývoj algoritmů pro světelná signalizační zařízení

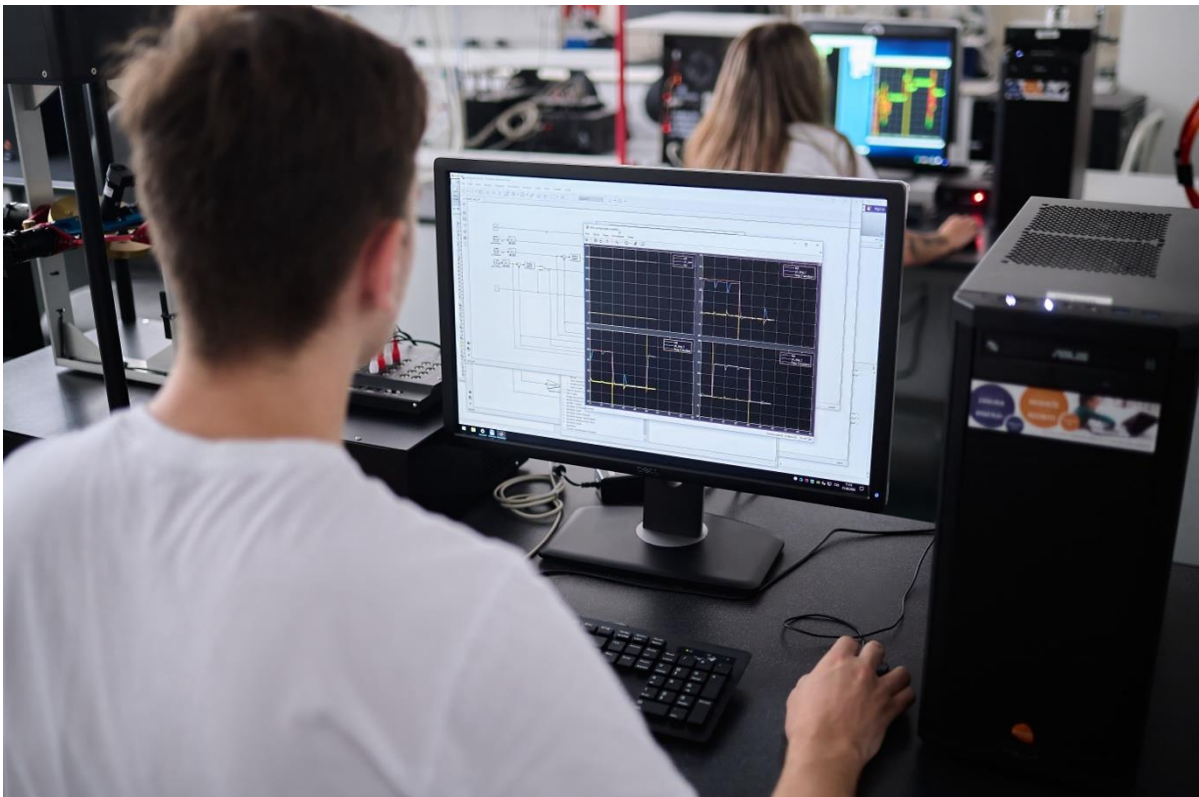
MicroStep-MIS, spol. s r. o.

- Výzkum a vývoj algoritmů statistické a nowcastingové předpovědi konvektivních srážek; spolupráce v oblasti radarové meteorologie v měření a předpovídání extrémních meteorologických jevů

T-SOFT, a.s.

- Výzkum a vývoj systému zpřesněné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní pro území Zlínského kraje

Krajský úřad Zlínského kraje



13 Ústav řízení procesů

13.1 Personální obsazení ústavu

Ředitel

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.

Zástupce ředitele

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Tajemník

Ing. Karel Perútka, Ph.D.

Sekretářka

Mgr. Dana Musilová

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.

Externí doktorandi

Ing. Miroslav Pálka

Ing. Luboš Spaček

Ing. Tomáš Juřena

Ing. Petr Vítek

13.1.1 Aktivity a odborné zaměření pracovníků ústavu

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 International Physics and Control Society (IPACS)

Pedagogická činnost

- Analýza a simulace spojitých systémů
- Stavová a algebraická teorie řízení
- Softwarová podpora inženýrských výpočtů
- Process Control
- Analysis and Simulation of Continuous Systems
- State-space and Algebraic Control Theory
- 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

- Prorektor pro Internacionalizaci UTB ve Zlíně
- Člen vedení UTB ve Zlíně
- Člen kolegia rektora UTB ve Zlíně
- Člen oborové rady doktorského studijního programu oboru „Inženýrská informatika“ na FAI UTB ve Zlíně
- Člen Vědecké redakce edice „Inženýrská informatika“

Pedagogická činnost

- Modelování a identifikace náhodných procesů
- Zpracování signálů
- Identifikace systémů
- System identification
- Pokročilé metody automatického řízení

Vědecko-výzkumná činnost

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

Ing. Lubomír Macků, Ph.D.

Pedagogická činnost

- Elektrotechnika a průmyslová elektronika
- Elektrotechnika
- Elektrické obvody

- Electric Circuits
- Mikroelektronika
- Analogová a číslicová technika
- Analog and Digital Technology
- 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.

Pedagogická činnost

- Robotická laboratoř
- Základy počítačové techniky
- Logistika a plánování
- Webové technologie
- Prog. a aplikace prům. robotů a manipul.
- Softwarová podpora inženýrských výpočtů
- Základy informatiky
- Informační technologie
- Informační technologie pro ekonomy
- Informační a komunikační technologie ve zdravotnictví

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

- Analogová a číslicová technika
- Elektrické obvody
- Elektrotechnika
- Mikroelektronika
- Informační technologie pro ekonomy
- Kancelářský software I, II
- Softwarová podpora inženýrských výpočtů

- Software in Office
- Software Support of Engineering Computation
- Software Support of Engineering Computation
- Základy programování a algoritmizace

Vědecko-výzkumná činnost

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

doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Aktivity

- Děkan FAI
- Předseda Vědecké rady FAI UTB ve Zlíně
- Člen vedení Fakulty aplikované informatiky UTB ve Zlíně
- Člen Kolegia děkana FAI UTB ve Zlíně
- Předseda Rady studijních programů na FAI UTB ve Zlíně
- 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
- Člen Vědecké rady Fakulty chemicko-inženýrské VŠCHT Praha

Pedagogická činnost

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

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. 2022/23

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D.	138 %
Ing. Petr Navrátil, Ph.D.	205 %
Ing. Lubomír Macků, Ph.D.	149 %

doc. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.	119 %
Ing. Karel Perůtka, Ph.D.	212 %
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.	89 %

13.2 Pedagogická činnost

13.2.1 Seznam předmětů zajišťovaných ústavem v rámci bakalářského a magisterského studia

- Analýza a simulace spojitých systémů
- Identifikace a modelování náhodných signálů
- Identifikace systémů
- Internet a jeho služby
- Kancelářský software I
- Kancelářský software II
- Kancelářský software I, II
- Laboratoř řízení procesů
- Modelování a identifikace náhodných procesů
- Počítačové sítě
- Pokročilé metody automatického řízení
- Provoz počítačových sítí
- Řízení reálných procesů
- Řízení technologických procesů
- Softwarová podpora inženýrských výpočtů
- Stavová a algebraická teorie řízení
- Systémy pro přenos a ukládání dat
- Technická dokumentace a prezentace
- Webové technologie
- 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

Politecnico di Milano, Italy

Università di Cagliari, Sardinia, Italy

Ruhr-Universität Bochum, Germany

University of Applied Sciences, Köln, Germany

Alpen-Adria Universität Klagenfurt, Austria

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

AGH University of Krakow, Poland

Slovenská technická univerzita v Bratislavě, Slovensko

13.4.2 **Výjezdy do zahraničí**

13.4.2.1 **Aktivní účast na konferencích**

- Konference Valorizace znalostí 18. 4. 2023, Praha, Česko
 - Kubalčík, M.
- Konference Process Control 2023, 6. 6. – 9. 6. 2023, Štrbské Pleso, Slovensko
 - Gazdoš, F.
- Konference CSCC 2022, 19. 7. – 22. 7. 2023, Chania, Řecko
 - Gazdoš, F.
- Principia Cybernetica 2023, 5. 9. – 7. 9. 2023, Ostrava, Česko
 - Vojtěšek, J.; Gazdoš, F.; Macků, L.; Perůtka, K.

13.5 **Spolupráce s průmyslem**

Institut pro testování a certifikaci, a.s.

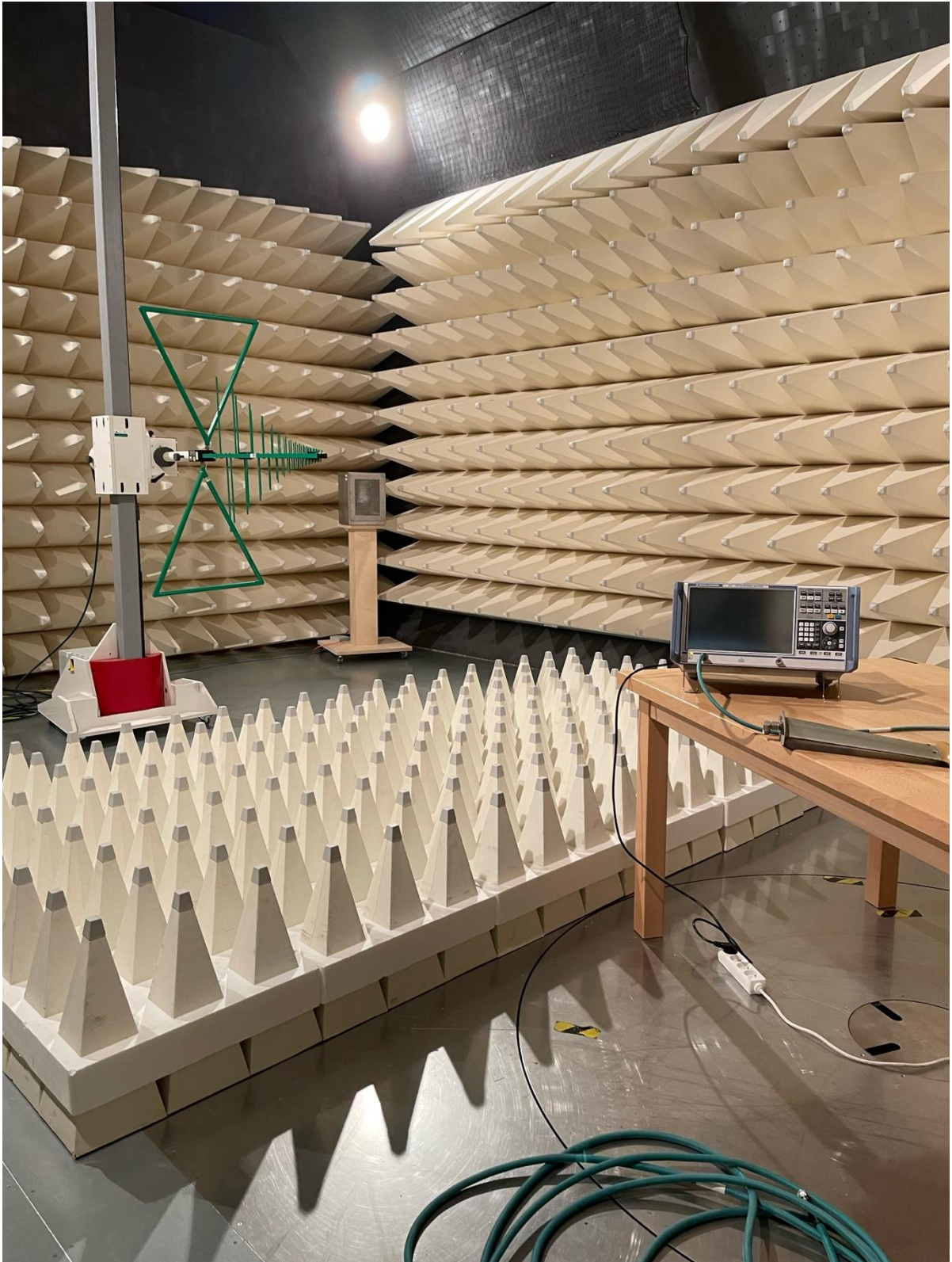
- Při řešení diplomových a bakalářských prací s využitím zařízení a prostor ITC (za posledních 5 let cca 10 prací)

CN Group CZ, s.r.o.

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

Continental Barum s.r.o.

- V oblasti optimalizace regulace při procesu vulkanizace pneu



14 Doktorské studium

14.1 Přehled absolventů DSP v roce 2023

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Inženýrská informatika

Botchway Raphael Kwaku, Ing. Ph.D.

Huynh Thai Hoc, Ph.D.

Mikuličová Michaela, Ing. Ph.D.

Turečková Alžběta, Ing. Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Automatické řízení a informatika

Spáček Luboš, Ing. Ph.D.

Studijní program: Automatické řízení a informatika

Emebu Samuel, MSc. Ph.D.

14.2 Seznam disertačních prací v roce 2023

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Inženýrská informatika

BOTCHWAY, R. K.: Soft Computing Techniques for Sentiment Analysis and Feature Selection. Disertační práce, Zlín, 2023.
Školitel: prof. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

HUYNH THAI, H.: Regression Models for Software Project Effort Estimation. Disertační práce, Zlín, 2023.
Školitel: doc. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.

MIKULIČOVÁ, M.: Využití luminiscenční spektroskopie pro studium kinetiky vytvrzování epoxidových pryskyřic. Disertační práce, Zlín, 2023.
Školitel: doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.

TUREČKOVÁ, A.: Deep Learning Methods Applied in Computer Vision. Disertační práce, Zlín, 2023.
Školitel: prof. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Automatické řízení a informatika

SPAČEK, L.: Deep Learning Methods Applied in Computer Vision. Disertační práce, Zlín, 2023.
Školitel: doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Studijní program: Automatické řízení a informatika

EMEBU, S.: The Mathematical Modelling of Waste Fats Treatment into Biogas. Disertační práce, Zlín, 2023.

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 udržitelnosti zůstaly beze změny a vedení Centra i fakulty je přesvědčeno, že aktivity Centra v době udržitelnosti se staly 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. I po uplynutí období povinné pětileté udržitelnosti je stále Centrum dlouhodobě životaschopné.

Současně s přechodem Centra do fáze udržitelnosti vstoupila většina jeho pracovníků do řešení podpůrného projektu Národního programu udržitelnosti, který odborně navázal na řešení jednotlivých výzkumných programů Centra. Některé směry byly potlačeny, některé nové byly zavedeny. Pro úspěšnou existenci Centra je 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 byly 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 vykázaný hodnocené monitorovací indikátory k termínu 31. 12. 2015. Bylo deklarováno splnění všech monitorovacích indikátorů a tedy všech výsledků a výstupů, které byly naplánovány v Technickém popisu projektu. Všechny údaje byly vykázaný v monitorovací zprávě ke konci programového období, tj. do 31. 12. 2015. Také v době udržitelnosti byly monitorovací indikátory, včetně indikátorů projektu Národního programu udržitelnosti, naplněny v plánovaném objemu.

15.1 Personální obsazení

Ředitel Centra

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

- Ústav automatizace a řídicí techniky

Zástupce ředitele Centra

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.

- Rektorát, 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

Administrátorka projektu

Bc. Anna Barcuchová - ekonomické oddělení FAI

Ing. Dominika Pospíchalová - ekonomické oddělení FAI

Podpůrní pracovníci

Bc. Vladimír Dostál - CEBIA-Tech

Podpůrní pracovníci FAI

Petr Dvořák - děkanát FAI

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

doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D. - CEBIA-Tech

doc. Ing. Aleš Mizera, Ph.D. - CEBIA-Tech

doc. Ing. Michal Pluháček, Ph.D. - 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

prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.* - Ústav informatiky a umělé inteligence

doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.* - Ústav automatizace a řídicí techniky

doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.* - Ústav informatiky a umělé inteligence

Junior Researchers

Ing. Marek Dlapa, Ph.D. - CEBIA-Tech

Ing. Viliam Dolinay, Ph.D. - CEBIA-Tech

Ing. Petr Chalupa, Ph.D. - CEBIA-Tech

Ing. Radek Vala, Ph.D.* - Ústav informatiky a umělé inteligence

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
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 Zátopek* (do 03/2023) - Ústav automatizace a řídicí techniky
Ing. Stanislav Sehnálek, Ph.D. - CEBIA-Tech
Ing. Pavel Drábek, Ph.D. - CEBIA-Tech
Ing. Adam Viktorin, Ph.D.* - Ústav informatiky a umělé inteligence
Ing. Jan Skovajsa, Ph.D. - CEBIA-Tech
Subramaniam Saravana Sankar (od 09/2023) - CEBIA-Tech

Ph.D. Students

Ing. Tomáš Juřena - CEBIA-Tech
Ing. Petr Vitek - CEBIA-Tech
Ing. Tomáš Tureček - CEBIA-Tech
MSc. Sina Mirshahi (do 05/2023) - CEBIA-Tech
Ing. Jan Němec (do 05/2023) - CEBIA-Tech
Ing. Eva Gavendová (od 12/2023) - 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

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.* - Rektorát, Ústav bezpečnostního inženýrství
prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.* - Ústav informatiky a umělé inteligence
doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.* - Ústav bezpečnostního inženýrství

Junior Researchers

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

Junior Researchers – akademičtí pracovníci FAI

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. Martin Pospíšilík, Ph.D.*	- Ústav elektroniky a měření
Ing. Lukáš Kotek*	- Ústav bezpečnostního inženýrství
Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.*	- Ústav bezpečnostního inženýrství
Ing. Peter Janků, Ph.D.*	- Ústav informatiky a umělé inteligence
Ing. Tomáš Martínek, Ph.D.*	- Ústav elektroniky a měření
Ing. Lukáš Králík, Ph.D.*	- Ústav bezpečnostního inženýrství
Ing. Václav Mach, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Jiří Ševčík, Ph.D.	- CEBIA-Tech

Ph.D. Students

Ing. Martina Žabčiková	- CEBIA-Tech
MSc. Divya Sahgal (od 11/2023)	- 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
prof. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.*	- Ústav informatiky a umělé inteligence

Junior Researchers

Mgr. Hana Tomášková, Ph.D.* (do 05/2023)	- Ústav elektroniky a měření
Ing. Jiří Pecha, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Mgr. Michaela Bařinová, Ph.D. (do 06/2023)	- CEBIA-Tech
Ing. Hana Charvátová, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Lubomír Šánek, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Veronika Matůšů, Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Juan Carlos Beltrán Prieto, M.Sc., Ph.D.	- CEBIA-Tech
Ing. Eva Achbergerová, Ph.D. (do 02/2023)	- CEBIA-Tech

Ph.D. Students

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

Dále byli v průběhu roku 2023 zaměstnáni na pracovišti CEBIA-Tech:

Ing. Martin Adámek, Ph.D.*	- Ústav automatizace a řídicí techniky
Ing. Darina Bajusová	- Ústav počítačových a komunikačních systémů

doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D. *	- Ústav řízení procesů
Ing. Dušan Hrabec, Ph.D.*	- Ústav matematiky
Ing. Tomáš Kadavý*	- Ústav informatiky a umělé inteligence
Ing. et Ing. Erik Král, Ph.D.*	- Ústav počítačových a komunikačních systémů
Světlana Mozgová*	- Ústav automatizace a řídicí techniky
Ing. Milan Oulehla, Ph.D. *	- Ústav informatiky a umělé inteligence
Iveta Roubalíková*	- děkanát FAI
Ing. Alžběta Turečková, Ph.D.	- Ústav informatiky a umělé inteligence
doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.*	- Ústav řízení procesů
Ing. Petr Žáček, Ph.D.*	- Ústav informatiky a umělé inteligence

*Kmenoví pracovníci ústavů FAI, řešící VaV aktivity prostřednictvím Centra 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.

prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.*

Vědecko-výzkumná činnost

- Sensorika
- 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}
- GPC chromatografie – stanovení molekulové hmotnosti biopolymerů

Ing. Juan Carlos Beltrán Prieto, M.Sc., Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

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

MSc. Luis Antonio Beltrán Prieto

Vědecko-výzkumná činnost

- Umělá inteligence
- Umělé neuronové sítě, hluboké učení, konvoluční sítě

- Interdisciplinární aplikace
- Analýza a zpracování dat

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
- SW řešení v oblasti zvyšování přesnosti obrábění
- SW řešení pro oblast sběru a vyhodnocování provozních dat postřikovacích linek v gumárenském průmyslu

Ing. Petr Dostálek, Ph.D.*

Vědecko-výzkumná činnost

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

Ing. Pavel Drábek, Ph.D.

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 hydrolyzy a alkohololýzy)
- 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 V120152019049 – 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 V120172019073 – Identifikace a metody ochrany měkkých cílů ČR před násilnými činy s rozpracováním systému včasného varování“
- Projekt V120172019054 – 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, GŘ 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 V120192022118 - Ochrana měkkých cílů v bezpečnostním prostředí ČR, MVČR
- Projekt V120192022134 - Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek, MVČR
- Projekt V120192022151 - CIRFI 2019: Indikace narušení resilience kritické infrastruktury, MVČR
- Projekt STAMINA - H2020 Project at European Commission,
- Projekt S4AllCities - H2020 Project at European Commission
- Projekt V104000080 – Informační platforma krizové logistiky
- Výzkum stavebně-technických požadavků na využití národní pozemní infrastruktury TEN-T k řešení krizových situací velkého rozsahu (CK03000182), Technologická agentura ČR,

- SECURAIL: Zvýšení odolnosti a bezpečnosti železniční infrastruktury a minimalizace dopadů na ostatní sektory dopravní infrastruktury (CK01000015), Technologická agentura České republiky,
- Digitální modelování evakuačních plánů v zájmových stavbách a měkkých cílech s prvky umělé inteligence (VB01000034), Ministerstvo vnitra České republiky,
- FLAPRIS – Systém pro podporu zpřesněné a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní a usnadnění činností krizových a povodňových orgánů kraje, (VB01000008) Ministerstvo vnitra České republiky,
- Informační platforma krizové logistiky (VI04000080), Ministerstvo vnitra České republiky, Člen řešitelského týmu

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

- Laboratoř oboru
- Laboratoř reálných modelů
- Projektování reálných řídicích systémů
- Robotická laboratoř 1
- 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. Bronislav Chramcov, Ph.D.*

Vědecko-výzkumná činnost

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

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.*

Vědecko-výzkumná činnost

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

prof. 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

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 Matůšů, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Řešení problematiky výroby bioplynu z lipoproteinových a škrobových odpadů
- Optimalizace termofilního procesu suché fermentace a zabezpečení hygienizace zpracovaného materiálu

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 senzorka technologických procesů, zpracování signálů, programování (MATLAB, Delphi, VEE Pro, .NET), automatizace měřících experimentů

Ing. Petr Neumann, Ph.D.*

Vědecko-výzkumná činnost

- Metody pro analýzu odlišností nepůvodních elektronických součástek od jejich originálů
- Technologie zpřístupnění SOC zapouzdřeného obvodu
- Technologie mytí čipu po ablaci materiálu pouzdra polovodičových součástek
- 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
- Doplnková zařízení a metody pro ablaci materiálu pouzdra polovodičových součástek
- Senzory, fyzikální principy, technologie

- Dielektrické vlastnosti izolačních materiálů pro pouzdra polovodičových součástek
- 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. 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

doc. Ing. Jiří Pecha, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Matematické modelování zpracovatelských procesů (kožedělný, potravinářský a zemědělský průmysl)
- Studium kinetiky chemických reakcí (zejména hydrolyzy 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
- Reléová identifikace a autotuning
- Metody řízení systémů a procesů s výměnkou tepla
- Modelování procesů mrznutí a tání vody

doc. Ing. Michal Pluháček, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Umělá inteligence
- Evoluční výpočetní techniky
- Decentralizované robotické systémy
- Hejnová inteligence (Swarm Intelligence)

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. Stanislav Sehnálek, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

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

Ing. Jan Skovajsa, Ph.D.

Vědecko-výzkumná činnost

- Modelování a simulace mikroklimatických a energetických parametrů budov
- Systémy techniky prostředí a energetické systémy budov
- Aplikace materiálů PCM v systémech techniky prostředí
- Vývoj a testování stropního chlazení
- Měření a testování výkonově energetických parametrů prvků systémů techniky prostředí
- Měření a optimalizace výkonově energetických parametrů tepelných čerpadel vzduch-voda (COP, SCOP)
- Sběrníkové systémy KNX

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 VB01000008 – Systém pro podporu zpřesněné a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní a usnadnění činností krizových a povodňových orgánů kraje FLAPRIS, Ministerstvo vnitra, Bezpečnostní výzkum, 1. veřejná soutěž 2021-2026.
- Projekt VI20192022134 – Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek, Ministerstvo vnitra, Bezpečnostní výzkum, 3. veřejná soutěž 2015-2022.
- 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

Pedagogická činnost

- Informační podpora bezpečnostních systémů
- Matematická analýza
- Matematický seminář

prof. 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
- Komunikační systémy
- Projektování poplachových systémů
- Legislativní požadavky na poplachové zabezpečovací systémy
- Hodnocení odolnosti vybraných prvků a sítí KI

Ing. 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

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

Ing. Jiří Zátopek* (do 03/2023)

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

*Kmenoví pracovníci ústavů FAI, řešící VaV aktivity prostřednictvím Centra CEBIA-Tech

15.6 Pedagogická činnost

15.6.1 Seznam předmětů, na jejichž výuce se pracovníci Centra podílejí

- Automatizace – v AJ
- CAD I, II
- CAE
- Diskrétní řízení – v AJ
- Formy
- Geografické informační systémy
- Konstrukce forem
- Mechanika tekutin
- Modelování dynamických systémů
- Nauka o materiálu
- CAE
- Diskrétní řízení – v AJ
- Formy
- Geografické informační systémy
- Konstrukce forem
- Modelování dynamických systémů
- Nauka o materiálu I, II
- Řízení reálných procesů
- Simulace systémů
- Management bezpečnostního inženýrství
- Facility management
- Management budov
- Projektování integrovaných systémů
- Technologie budov
- Počítačová podpora konstrukce
- Počítačová podpora výrobních činností
- Procesní inženýrství II. III
- Procesy v technice budov
- Tepelné procesy
- Teorie algoritmu
- Teorie bezpečnosti
- Výrobní stroje a zařízení I, II
- Vybrané statě z procesního inženýrství
- Procesní inženýrství II
- Stavová a algebraická teorie řízení
- Procesy v technice budov
- Řízení reálných procesů
- Tepelné procesy
- Teorie algoritmu
- Výrobní stroje a zařízení I, II
- Vybrané statě z procesního inženýrství
- Ochrana obyvatelstva
- Technologie krizového řízení
- Systémy techniky prostředí
- Technická měření v technice prostředí
- Technika prostředí budov
- Vybrané parametry techniky budov

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
- Ochrana a odolnost kritické infrastruktury a měkkých cílů
- Konvergovaná bezpečnost infrastrukturních systémů
- Zpřesněné a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní

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
- Vysokoučinný 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 regulačních systémů, 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 CEBIA-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
- Poloprovozní 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

15.9 Mezinárodní aktivity

15.9.1 Spolupráce se zahraničními pracovišti

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

- doc. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut AB AB, Boras, 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.

European Association for Security, Krakow, Poland

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

International Frequency Sensor Association (IFSA), Barcelona, Spain

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

European Association for Security, Krakow, Poland

- Ing. Jan Valouch, Ph.D.
- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Žilinská univerzita v Žilině, Slovensko

- prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
- doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.
- Ing. Martin Zálešák, CSc.
- Ing. Pavel Drábek, PhD.
- Ing. Stanislav Sehnálek, PhD.
- Ing. Jan Skovajsa
- Ing. Jan Valouch, Ph.D.

University of Security Management in Kosice, Slovensko

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.
- Ing. Zdeněk Malaník, Ph.D.
- doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Uniwersytet humanistyczno-przyrodniczy IM. Jana Długosza w Czestochowie

- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

Association of Critical Infrastructure Protection Professionals, Spojené království

- doc. Ing. Martin Hromada, 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 SJF Bratislava, Slovensko

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

TU SJF v Košiciach, Slovensko

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

TU FVT v Prešove, Slovensko

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

STU MTF Trnava, Slovensko

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

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

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

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

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

Sichuan University; College of Light Industry, Textile and Food Engineering

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

Université de Paris Saclay, Université d'Evry, IBISC Laboratory, Evry, France

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

Faculty of Technology, Computer Science, University of Vaasa, Finland

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

University of Algarve, Portugal

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

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

- 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.
- prof. Ing. Roman Prokop, CSc.
- prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

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, Slovenia

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Faculty of Management and Safety Sciences, Pomeranian University in Słupsk

- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Institute for Theoretical Physics, University of Tübingen, Germany

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Jade Hochschule/University of Applied Science, Wilhelmshaven, Germany

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

ULPGC - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Spain

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

AGH University of Technology, Krakow, Polsko

- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.
- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.
- doc. Ing. Radek Matušů, Ph.D.

Université libre de Bruxelles, Belgie

- doc. Ing. Michal Pluháček Ph.D.

New Jersey Institute of Technology, USA

- Ing. Michal Pluháček Ph.D.
- doc. Ing. Roman Šenkeřík, 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.
- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D.

University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland (FHNW), Švýcarsko

- Ing. Michal Pluháček Ph.D.
- doc. Ing. Roman Šenkeřík, 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.

Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovinsko

- doc. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Žilinská univerzita v Žilině, Slovensko

- prof. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
- doc. Ing. Martin Hromada, Ph.D.

- prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
- doc. Ing. Luděk Lukáš, CSc.

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Beja, Instituto Politécnico, Portugal

- 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 (ERN-CIP), 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.

Department of Chemical and Petroleum Engineering, University of Calgary, Calgary, Canada

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Riyadh College Of Technology, Electrical Engineering Training Center, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Bratislava, Slovenská republika

- doc. Ing. Miroslav Maňas, CSc.

University of Peloponnese, Tripolis, Greece

- 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.

Department of Electrical and Electronics Engineering, Sambalpur University Institute of Information Technology, Burla, Indie

- doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D.

Další zahraniční pracoviště, se kterými RVC CEBIA-Tech spolupracuje, jsou uvedena v rámci aktivit akademických pracovníků, působících v rámci Centra, u jejich mateřských pracovišť.

15.9.2 Výjezdy do zahraničí

15.9.2.1 Aktivní účast na konferencích

- EAI ARTEP 2023 – EAI International Conference on Automation and control in theory and practice, 8.–10. 2. 2023, Stará Lesná, Slovensko
 - prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc., prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc., Ing. Rudolf Drga, Ph.D.
- The 24th International Conference on Process Control 2023, 6.–9. 6. 2023, Štrbské Pleso, Slovensko
 - Ing. Milan Navrátil, Ph.D., Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D.
- The Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO) 2023, 15.–19. 7. 2023, Lisabon, Portugalsko
 - prof. Ing. Zuzana Komínková Oplatková, Ph.D., prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
- International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, 19.–22. 7. 2023, Rhodos, Řecko
 - doc. Ing. František Gazdoš, Ph.D., Ing. Lubomír Macků, Ph.D.

- IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Signal & Power Integrity, 31. 7. – 4. 8. 2023, Grand Rapids, USA
 - Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.

- International Symposium and Exhibition on Electromagnetic Compatibility, 4.–8. 9. 2023, Krakow, Polsko
 - Ing. Milan Navrátil, Ph.D., Ing. Martin Pospíšilík, Ph.D., Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.

- The 2023 IEEE Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 1.–4. 10. 2023, Maui, Hawaii, Spojené státy americké
 - prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

- KNX Scientific Conference, 9.–10. 10. 2023 Barcelona, Španělsko
 - Ing. Martin Zálešák, CSc.

- Účast na Czech-Bavarian Cyber Security Conference, 19.–20. 10. 2023, Regensburg, Německo
 - prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D., DBA, prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D., doc. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D., Ing. Peter Janků, Ph.D.

15.10 Spolupráce s průmyslovou praxí

15.10.1 Smluvní výzkum

3D PROGRAM, s.r.o.	MGM COMPRO s.r.o.
AUTOCONT a. s.	MSV elektronika s.r.o.
CATHEDRAL Software, s.r.o.	NXP Semiconductors Czech Republic s.r.o.
CROSS Zlín, a.s.	OBZOR, výrobní družstvo Zlín
CTC Groupe (Francie)	OFFROADSPORT a.s.
CZ LOKO, a.s.	Paerk tools s.r.o.
ČMŽO - elektronika s.r.o.	PROZAX, s.r.o.
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.	S - Kunststofftechnik s.r.o.
Devro s.r.o.	Saab Czech s.r.o.
DGS plast s.r.o.	SYSMEX CZ s.r.o.
D.M.A. racing gears s.r.o.	TECHNISERV, spol. s r.o.
ETELAB s.r.o.	TnG-Air.CZ s.r.o.
Přemysl Valníček	Toray Textiles Central Europe s.r.o.
GLASS SERVICE a. s.	TREVOS, a.s.
GLYCONA s.r.o.	TVD – Technická výroba a. s.
improtech s.r.o.	Vitesco Technologies Czech Republic s.r.o.
Institut pro testování a certifikaci, a.s.	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
KERA GREEN s.r.o.	WISTA s.r.o.
KORTAN spol. s r.o.	

15.10.2 Další spolupráce s průmyslovými podniky

Kovárna Viva, a.s. Zlín

PROZAX, s.r.o. Otrokovice

HTM Sport s.r.o., Litovel

Airmobis, s.r.o. Kunovice

ČMI Praha

HTM Sport s.r.o., Litovel

Mejzlík propellers s.r.o.

LESCUS Cetkovice s.r.o.

Teplárna Otrokovice a.s.

Teplárna Zlín s.r.o.

VIVA CV s.r.o.

TTC Marconi, s.r.o.

T-SOFT a.s.

NetDirect s.r.o.

CV Machining s.r.o.

Kovoprojekta Brno a.s.

NWT a.s.

Farma Bezdínek s.r.o.

Koordinátor veřejné dopravy Zlínského kraje, s.r.o. (není průmyslový podnik)

Policie České republiky – Kriminalistický ústav (není průmyslový podnik)



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. Vedle kanceláří jsou k dispozici společné prostory s technickým zázemím a parkoviště s více než 50 parkovacími místy a moderní seminární místnosti.

V období udržitelnosti projektu, tj. v letech 2012–2022, byly prostory pronajímány se zvýhodněným nájmem jak pro začínající firmy (podnikatelské inkubátory) tak i pro ostatní zasídlené firmy. Tato podpora umožnila vznik a rozvoj řady firem z oblasti IT. Za celé uplynulé období (2012–2022) prošlo VTP ICT 65 firem, z toho 39 podnikatelských inkubátorů.

Čistá užitková plocha

Celkem..... 3.048,34 m²

- z toho FAI 735,00 m²

- z toho firmy 2.313,34 m²

Celková užitková plocha

5 006,39 m²

16.2.5 Zasídlené firmy

V současné době je ve VTP ICT zasídleno celkem 8 firem a objekt je zcela zaplněn. Součástí VTP ICT je moderní serverovna, která je využívána zasídlenými firmami, externími firmami i UTB ve Zlíně.



17.1 Článek v periodiku

17.1.1 Článek v impaktovaném časopise

- 1) ANTOŠ, Jan, KUBALČÍK, Marek, KUŘITKA, Ivo. Scalable non-dimensional model predictive control of liquid level in generally shaped tanks using RBF neural network. *International Journal of Control Automation and Systems*, 2022, roč. 20, č. 3, s. 1041-1050. ISSN 1598-6446.
- 2) DANG, Qun, SONG, Mengjie, ZHANG, Xuan, PEKAŘ, Libor, HOSSEINI, Seyyed Hossein. Modelling study on freezing process of water droplet on inclined cold plate surface with droplet dynamic behavior considered. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 2022, roč. 197, č. Neuveden, s. 1-15. ISSN 0017-9310.
- 3) DOLINAY, Jan, DOSTÁLEK, Petr, VAŠEK, Vladimír. Simple Software Simulator for Teaching Embedded Programming. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 2022, roč. 12, č. 6, s. 128-140. ISSN 2192-4880.
- 4) DROFOVÁ, Irena, ADÁMEK, Milan. Analysis of the structure material of the bronze object in 3D models point cloud. *Przeglad Elektrotechniczny*, 2022, roč. 98, č. 3, s. 97-101. ISSN 0033-2097.
- 5) DROFOVÁ, Irena, ADÁMEK, Milan. Visualization of bronze material structure in virtual reality. *Przeglad Elektrotechniczny*, 2022, roč. 98, č. 12, s. 154-158. ISSN 0033-2097.
- 6) DŽERMANSKÝ, Martin, FICEK, Martin, SNOPEK, Lukáš. Comparison of Integrated Rescue System Software Tools Used to Support the Implementation and Creation of Exercises. *Applied Sciences*, 2022, roč. 2022, č. 12, s. 1-15. ISSN 2076-3417.
- 7) EMEBU, Samuel, OSAIKHUIWUOMWAN, Omokaro, MANKONEN, Aleksii, UDOYE, Chinweike, OKIEMEN, Charity, JANÁČOVÁ, Dagmar. Influence of moisture content, temperature, and time on free fatty acid in stored crude palm oil. *Scientific Reports*, 2022, roč. 12, č. 1, s. 1-11. ISSN 2045-2322.
- 8) EMEBU, Samuel, PECHA, Jiří, JANÁČOVÁ, Dagmar. Review on anaerobic digestion models: Model classification & elaboration of process phenomena. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 2022, roč. neuveden, č. 160, s. 1-17. ISSN 1364-0321.
- 9) GÁL, Robert, MOKREJŠ, Pavel, PAVLAČKOVÁ, Jana, JANÁČOVÁ, Dagmar. *Cyprinus carpio* skeleton byproduct as a source of collagen for gelatin preparation. *International Journal of Molecular Sciences*, 2022, roč. 23, č. 6, s. nestránkováno. ISSN 1661-6596.
- 10) GHOSH, Arka, DAS, Swagatam, DAS, Asit Kr, ŠENKEŘÍK, Roman, VIKTORIN, Adam, ZELINKA, Ivan, MASEGOSA, Antonio David. Using spatial neighborhoods for parameter adaptation: An improved success history based differential evolution. *Swarm and Evolutionary Computation*, 2022, roč. 71, č. Neuveden, s. 1-13. ISSN 2210-6502.
- 11) GUPTA, Saurav, PADHEE, Subhransu, PEKAŘ, Libor. Recursive least squares identification of heat exchanger system using block-structured models. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part I-Journal of Systems and Control Engineering*, 2022, roč. 236, č. 4, s. 870-879. ISSN 0959-6518.
- 12) HRABEC, Dušan, HVATTUM, Lars Magnus, HOFF, Arild. The value of integrated planning for production, inventory, and routing decisions: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Production Economics*, 2022, roč. 248, č. Neuveden, s. 1-13. ISSN 0925-5273.
- 13) HUIDOBRO, Pedro, ALONSO, Pedro, JANIŠ, Vladimír, MONTES, Susana. Convexity and level sets for interval-valued fuzzy sets. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 2022, roč. 21, č. 44, s. 553-580. ISSN 1568-4539.
- 14) HUYNH THAI, Hoc, ŠILHAVÝ, Petr, FAJKUS, Martin, PROKOPOVÁ, Zdenka, ŠILHAVÝ, Radek. Propose-Specific Information Related to Prediction Level at x and Mean Magnitude of Relative Error: A Case Study of Software Effort Estimation. *Mathematics*, 2022, roč. 10, č. 24, s. 1-14. ISSN 2227-7390.
- 15) HUYNH THAI, Hoc, ŠILHAVÝ, Radek, PROKOPOVÁ, Zdenka, ŠILHAVÝ, Petr. Comparing Multiple Linear Regression, Deep Learning and Multiple Perceptron for Functional Points Estimation. *IEEE Access*, 2022, roč. 10, č. Neuveden, s. 112187-112198. ISSN 2169-3536.

- 16) HUYNH, Minh Huy, NGUYEN, Loan T.T, PHAM, Ngoc Nam, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, YUN, Unil, VO, Bay. An efficient method for mining sequential patterns with indices. *Knowledge-Based Systems*, 2022, roč. 239, č. Neuveden, s. 1-12. ISSN 0950-7051.
- 17) HUYNH, Minh Huy, NGUYEN, Loan T.T, VO, Bay, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, FOURNIER-VIGER, Philippe, YUN, Unil. An efficient parallel algorithm for mining weighted clickstream patterns. *Information Sciences*, 2022, roč. 582, č. Neuveden, s. 349-368. ISSN 0020-0255.
- 18) CHARVÁTOVÁ, Hana, PROCHÁZKA, Aleš, FRIČL, Matěj, VYŠATA, Oldřich. Blood Oxygen Concentration and Physiological Data Changes During Motion While Wearing Face Masks. *IEEE Access*, 2022, roč. 10, č. Neuveden, s. 91763-91770. ISSN 2169-3536.
- 19) JIŘINA, Marcel, KRAYEM, Said. The distance function optimization for the near neighbors-based classifiers. *ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data*, 2022, roč. 16, č. 6, s. 1-21. ISSN 1556-4681.
- 20) KADAVÝ, Tomáš, VIKTORIN, Adam, KAZÍKOVÁ, Anežka, PLUHÁČEK, Michal, ŠENKEŘÍK, Roman. Impact of Boundary Control Methods on Bound-constrained Optimization Benchmarking. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 2022, roč. 26, č. 6, s. 1271-1280. ISSN 1089-778X.
- 21) MARTINEK, Pavel. Fuzzy multiset finite automata with output. *Soft computing*, 2022, roč. 26, č. 24, s. 13205-13217. ISSN 1432-7643.
- 22) MARTÍNKOVÁ, Martina, HAUSNEROVÁ, Berenika, HUBA, Jakub, MARTÍNEK, Tomáš, KÁČEROVÁ, Simona, KAŠPÁRKOVÁ, Věra, HUMPOLÍČEK, Petr. Powder injection molded ceramic scaffolds: The role of pores size and surface functionalization on the cytocompatibility. *Materials and Design*, 2022, roč. 224, č. Neuveden, s. nestránkováno. ISSN 0261-3069.
- 23) MATUŠINEC, Josef, HRABEC, Dušan, ŠOMPLÁK, Radovan, NEVRLÝ, Vlastimír, REDUTSKIY, Yury. Cooking oils and fat waste collection infrastructure planning: a regional-level outline. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 2022, roč. 24, č. Neuveden, s. nestránkováno. ISSN 1618-954X.
- 24) MATUŠŮ, Radek, ŠENOL, Bilal, ALAGOZ, Baris Baykant, PEKAŘ, Libor. Design of robust PI controllers for interval plants with worst-case gain and phase margin specifications in presence of multiple crossover frequencies. *IEEE Access*, 2022, roč. 10, č. Neuveden, s. 67713-67726. ISSN 2169-3536.
- 25) MATUŠŮ, Radek, SENOL, Bilal, PEKAŘ, Libor. Calculation of robustly relatively stabilizing PID controllers for linear time-invariant systems with unstructured uncertainty. *ISA TRANSACTIONS*, 2022, roč. 131, č. Neuveden, s. 579-597. ISSN 0019-0578.
- 26) MIZERA, Aleš, KRSTULOVIĆ-OPARA, Lovre, KREMPL, Nina, KARHÁNKOVÁ, Michaela, MAŇAS, Miroslav, ŠÁNEK, Lubomír, STOKLÁSEK, Pavel, GREBO, Alen. Dynamic behavior of thermally affected injection-molded high-density polyethylene parts modified by accelerated electrons. *Polymers*, 2022, roč. 14, č. 22, s. 1-15. ISSN 2073-4360.
- 27) MIZERA, Aleš, MAŇAS, Miroslav, STOKLÁSEK, Pavel. Effect of temperature ageing on injection molded high-density polyethylene parts modified by accelerated electrons. *Materials*, 2022, roč. 15, č. 3, s. nestránkováno. ISSN 1996-1944.
- 28) MRÁZEK, Petr, GÁL, Robert, MOKREJŠ, Pavel, ORSAVOVÁ, Jana, JANÁČOVÁ, Dagmar. Biotechnological preparation of chicken skin gelatine using factorial design of experiments. *Food Bioscience*, 2022, roč. 47, č. Neuveden, s. nestránkováno. ISSN 2212-4292.
- 29) MUSILOVÁ, Lenka, ACHBERGEROVÁ, Eva, VÍTKOVÁ, Lenka, KOLAŘÍK, Roman, MARTÍNKOVÁ, Martina, MINAŘÍK, Antonín, MRÁČEK, Aleš, HUMPOLÍČEK, Petr, PECHA, Jiří. Cross-linked gelatine by modified dextran as a potential bioink prepared by a simple and non-toxic process. *Polymers*, 2022, roč. 14, č. 3, s. nestránkováno. ISSN 2073-4360.
- 30) OGUNLEYE, Raphael Olabanji, RUSNÁKOVÁ, Soňa, ŽALUDEK, Milan, EMEBU, Samuel. The influence of ply stacking sequence on mechanical properties of carbon/epoxy composite laminates. *Polymers*, 2022, roč. 14, č. 24, s. nestránkováno. ISSN 2073-4360.
- 31) PÁTÍKOVÁ, Zuzana, REBENDA, Josef. Applications of the differential transform to second-order half-linear Euler equations. *Journal of Computational Science*, 2022, roč. 59, č. Neuveden, s. 1-6. ISSN 1877-7503.
- 32) PEKAŘ, Libor, SONG, Mengjie, MAO, Ning, ALI, Hafiz Muhammad, WU, Wei, CAI, Jie. Editorial: Emerging Sustainable and Energy-Efficient Technologies in Heat Pumps for Residential Heating. *Frontiers in Energy Research*, 2022, roč. 10, č. neuveden, s. 1-3. ISSN 2296-598X.

- 33) PEKAŘ, Libor, SONG, Mengjie, PADHEE, Subhransu, DOSTÁLEK, Petr, ZEZULKA, František. Parameter identification of a delayed infinite-dimensional heat-exchanger process based on relay feedback and root loci analysis. *Scientific Reports*, 2022, roč. 12, č. 1, s. 1-33. ISSN 2045-2322.
- 34) PLUSKAL, Jaroslav, ŠOMPLÁK, Radovan, HRABEC, Dušan, NEVRLÝ, Vlastimír, HVATTUM, Lars Magnus. Optimal location and operation of waste-to-energy plants when future waste composition is uncertain. *Operational Research*, 2022, roč. 22, č. 5, s. 5765-5790. ISSN 1109-2858.
- 35) PROCHÁZKA, Aleš, CHARVÁTOVÁ, Hana, VYŠATA, Oldřich. The Effect of Face Masks on Physiological Data and the Classification of Rehabilitation Walking. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 2022, roč. 30, č. Neuveden, s. 2467-2473. ISSN 1534-4320.
- 36) ŘEHÁK, David, HROMADA, Martin, ONDERKOVÁ, Vendula, WALKER, Neil, FUGGINI, Clemente. Dynamic robustness modelling of electricity critical infrastructure elements as a part of energy security. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 2022, roč. 136, č. Neuveden, s. 1-16. ISSN 0142-0615.
- 37) ŘEHÁK, David, SLIVKOVÁ, Simona, JANEČKOVÁ, Heidi, ŠTUBEROVÁ, Dominika, HROMADA, Martin. Strengthening resilience in the energy critical infrastructure: Methodological overview. *Energies*, 2022, roč. 15, č. 14, s. 1-14. ISSN 1996-1073.
- 38) ŠENOL, Bilal, DEMIROĞLU, Ugur, MATUŠŮ, Radek. Analytical approach on the design of fractional order proportional-integral controller for second order plus time delay models. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 2022, roč. 37, č. 1, s. 121-136. ISSN 1300-1884.
- 39) SCHAUER, František. Measuring the pores' structure in P3HT organic polymeric semiconductor films using interface electrolyte/organic semiconductor redox injection reactions and bulk space-charge. *Polymers*, 2022, roč. 14, č. 17, s. 1-15. ISSN 2073-4360.
- 40) SKOVAJSA, Jan, DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav, ZÁLEŠÁK, Martin. Design and Experimental Evaluation of Phase Change Material Based Cooling Ceiling System. *Applied Thermal Engineering*, 2022, roč. 205, č. 205, s. 118011. ISSN 1359-4311.
- 41) SPAČEK, Luboš, VOJTĚŠEK, Jiří, GAZDOŠ, František. Control of Unstable Systems Using a 7 DoF Robotic Manipulator. *Machines*, 2022, roč. 10, č. 12, s. 1-14. ISSN 2075-1702.
- 42) TUREČKOVÁ, Alžběta, TUREČEK, Tomáš, JANKŮ, Peter, VAŘACHA, Pavel, ŠENKERÍK, Roman, JAŠEK, Roman, PSOTA, Václav, ŠTĚPÁNEK, Vít, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana. Slicing aided large scale tomato fruit detection and counting in 360-degree video data from a greenhouse. *Measurement*, 2022, roč. 204, č. Neuveden, s. 1-11. ISSN 0263-2241.
- 43) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin, DŽERMANSKÝ, Martin, SNOPEK, Lukáš, PEKAJ, Robert. Solving Power Outages in Healthcare Facilities: Algorithmisation and Assessment of Preparedness. *Energies*, 2022, roč. 2023, č. 16 (1), s. 1-14. ISSN 1996-1073.
- 44) VÍTKOVÁ, Lenka, MUSILOVÁ, Lenka, ACHBERGEROVÁ, Eva, KOLAŘÍK, Roman, MRLÍK, Miroslav, Korpasová, Kateřina, MAHELOVÁ, Leona, CAPÁKOVÁ, Zdenka, MRÁČEK, Aleš. Formulation of magneto-responsive hydrogels from dually cross-linked polysaccharides: Synthesis, tuning and evaluation of rheological properties. *International Journal of Molecular Sciences*, 2022, roč. 23, č. 17, s. nestránkováno. ISSN 1661-6596.
- 45) VO VAN, Hai, HO, Le Thi Kim-Nhung, PROKOPOVÁ, Zdenka, ŠILHAVÝ, Radek, ŠILHAVÝ, Petr. Towards improving the efficiency of software development effort estimation via clustering analysis. *IEEE Access*, 2022, roč. 10, č. Neuveden, s. 83249-83264. ISSN 2169-3536.
- 46) VO VAN, Hai, HO, Le Thi Kim-Nhung, PROKOPOVÁ, Zdenka, ŠILHAVÝ, Radek, ŠILHAVÝ, Petr. A new approach to calibrating functional complexity weight in software development effort estimation. *Computers*, 2022, roč. 11, č. 2, s. 1-20. ISSN 2073-431X.
- 47) ŽABČÍKOVÁ, Martina, KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman, LORENZO NAVARRO, José Javier. Recent advances and current trends in brain-computer interface research and their applications. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 2022, roč. Neuveden, č. Neuveden, s. 107-123. ISSN 0736-5748.

17.1.2 Článek v recenzovaném časopise – světově uznávaná databáze Scopus

- 1) ATTOR, Cleophas, JIBRIL, Abdul Bashiru, AMOAH, John, CHOVANCOVÁ, Miloslava. Examining the influence of brand personality dimension on consumer buying decision: evidence from Ghana. *Management and Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 2022, roč. 17, č. 2, s. 156-177. ISSN 1842-0206.
- 2) BEŇO, Pavel, MATEJDES, Milan, SCHAUER, František, ŠPRINKOVÁ, Sandra. REMLABNET - Solar system, new virtual laboratory with mathematical model using vector functions for primary, secondary and high schools and universities. *International journal of online and biomedical engineering*, 2022, roč. 18, č. 5, s. 6-17. ISSN 2626-8493.
- 3) DEY, Sandeep Kumar, HOANG, Duc Sinh, HUYNH THAI, Hoc, PHAM, Quynh Giao Ngoc. Engaging Virtual Realitz Technology to Determine Pro-environmental Behaviour> The Indian Context. *Geojournal of Tourism and Geosites*, 2022, roč. 41, č. 2, s. 465-471. ISSN 2065-0817.
- 4) DOSTÁLOVÁ, Petra, KRÁLÍČKOVÁ, Gabriela. Use of the CPTED methodology (Crime PreventionThrough Environmental Design) and fire protection principles in the design of the new form of gas stations and their surroundings. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 2022, roč. Volume 19, č. 180, s. 2007-2014. ISSN 1109-9526.
- 5) KARHÁNKOVÁ, Michaela, ADÁMEK, Milan, MIZERA, Aleš. Crisis Management and Planning in given Company. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 2022, roč. 2022, č. 19, s. 1546-1550. ISSN 1109-9526.
- 6) RUDOLF, Ladislav, BAROT, Tomáš, BERNÁT, Milan, ŽÁČOK, Lubomír, KUBALČÍK, Marek, ŠVEJDA, Jaromír. Influence of temperature and transmitted power on losses in particular transmission system. *WSEAS Transactions on Power Systems*, 2022, roč. 17, č. Neuveden, s. 53-61. ISSN 1790-5060.
- 7) ŽABČÍKOVÁ, Martina, KOUDELKOVÁ, Zuzana, JAŠEK, Roman. Concealed information detection using EEG for lie recognition by ERP P300 in response to visual stimuli: A review. *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, 2022, roč. 19, č. Neuveden, s. 171-179. ISSN 1790-0832.

17.1.3 Článek v recenzovaném časopise

- 1) BELICA, Ondřej. Česká technická norma věnovaná uzlům. *ESpeleo*, 2022, roč. 2, č. 4, s. 28-29. ISSN 2694-9393.
- 2) BELICA, Ondřej. Kotvení při práci ve výškách - z pohledu terminologie. *CRAA – Česká asociace pro aktivity a práce ve výškách*, z. s., 2022, roč. 2022, č. 1, s. 1-8. ISSN 2571-0656.
- 3) BELICA, Ondřej. Odborné periodické prohlídky OOP proti pádu z výšky. *Bezpečnost a hygiena práce*, 2022, roč. 72, č. 2, s. 21-25. ISSN 0006-0453.
- 4) DOSTÁLOVÁ, Petra. Changes in the security management of the organization in connection with the Covid-19 pandemic. *Košická bezpečnostná revue*, 2022, roč. 2022, č. 12, s. 20-27. ISSN 1338-4880.
- 5) DOSTÁLOVÁ, Petra. Process Management of a Model Company Crisis Caused by a Pandemic. *Transactions of the VSB - Technical University of Ostrava*, 2022, roč. 17, č. 1, s. 12-18. ISSN 1805-3238.
- 6) DŽERMANSKÝ, Martin. Possible Application of Augmented Reality at the Police of the Czech Republic. *Krízový manažment*, 2022, roč. 21, č. 2, s. 41-46. ISSN 1336-0019.
- 7) IVANKA, Ján, OSADSKÁ, Vladimíra. Security Problems: Determination of Tolerance Intervals for Azimuthal Positional Errors. *Insights into regional development*, 2022, roč. 4, č. 1, s. 105-115. ISSN 2669-0195.
- 8) JAŠEK, Roman. Blockchain nejsou jen kryptoměny I.. *Data Security Management*, 2022, roč. 2022, č. 03, s. 26-33. ISSN 1211-8737.
- 9) JAŠEK, Roman. Blockchain nejsou jen kryptoměny II.. *Data Security Management*, 2022, roč. 26, č. 04/2022, s. 41-45. ISSN 1211-8737.
- 10) MALATINSKÝ, Adam, HROMADA, Martin. Determining the fire risk for shopping centre. *Trilobit*, 2022, roč. 14, č. 1/2022, s. 1-7. ISSN 1804-1795.
- 11) PSOTA, Václav, TUREČKOVÁ, Alžběta, TUREČEK, Tomáš, JANKŮ, Peter, VAŘACHA, Pavel, ŠENKERÍK, Roman, CHRAMCOV, Bronislav, JAŠEK, Roman. Projekt BERABOT pro automatizaci monitoringu molic ve skleníku. *Zahradnictví*, 2022, roč. 2022, č. 1, s. 26-29. ISSN 1213-7596.

- 12) TOMŠŮ, Miroslav, ŠAUR, David, LUKÁŠ, Luděk, PEKAJ, Robert, VALOUCH, Jan. Využití meteoroinformace v rámci informační podpory krizového řízení na úrovni kraje. Security magazin, 2022, roč. 27, č. 131-2, s. 48-54. ISSN 1210-8723.
- 13) TOMŠŮ, Miroslav, ŠAUR, David, LUKÁŠ, Luděk, PEKAJ, Robert, VALOUCH, Jan. Informační podpora krizového řízení na úrovni kraje a využitím meteoroinformace a podporou aplikace pro zpřesnění předpovědi počasí. Security magazin, 2022, roč. 27, č. 130-1, s. 47-54. ISSN 1210-8723.
- 14) ZAPLETAL, Pavel, DOSTÁLOVÁ, Petra. Digital Footprint and Methods of Obtaining Data on the Internet. Košická bezpečnostná revue, 2022, roč. 2022, č. 12, s. 122-129. ISSN 1338-4880.

17.2 Článek ve sborníku

- 1) ADÁMEK, Milan, MACH, Václav, ŠEVČÍK, Jiří, DROFOVÁ, Irena, VALÁŠEK, Pavel, GABKO, Lukáš. Reliability testing of software designed to detect people. Proceedings - 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, CSCC 2022. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 38-44. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 2) BAROT, Tomáš, PEREVOZCHIKOV, Mikhail, KUBALČÍK, Marek, ŠVEJDA, Jaromír, RUDOLF, Ladislav. Control Quality Analysis in Accordance with Parametrization in MPC Automation System. Proceedings of the International Conference on Intelligent Vision and Computing (ICIVC 2021). Basel : Springer Nature AG, 2022, s. 403-412. ISSN 2363-6084. ISBN 978-3-030-97195-3.
- 3) BELICA, Ondřej. Pohled na BOZP při práci ve výškách a nad volnou hloubkou při inspekčních činnostech na jeřábech. Sborník Jeřáby 2022 – bez boje není vítězství. Ostrava : DTO CZ, s.r.o., 2022, s. 1-3.
- 4) BLAHOVÁ, Marta. Crisis Management and Its Information Software Security. Proceedings - 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, CSCC 2022. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 134-138. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 5) BLAHOVÁ, Marta. Diagnostic Management, Operating State Configuration. Proceedings - 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, CSCC 2022. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 145-148. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 6) BLAHOVÁ, Marta. Securing Information Systems Fractal Geometry. Proceedings of 22nd International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2022, Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2022, s. 1-10. ISSN 1314-2704. ISBN 978-619-7603-40-8.
- 7) BLAHOVÁ, Marta. Use of Artificial Intelligence Elements in Predictive Process Management. Proceedings of 22nd International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2022, Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2022, s. 1-9. ISSN 1314-2704. ISBN 978-619-7603-40-8.
- 8) BOTCHWAY, Raphael Kwaku, YADAV, Vinod, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, ŠENKEŘÍK, Roman. Text-based feature selection using binary particle swarm optimization for sentiment analysis. International Conference on Electrical, Computer, and Energy Technologies, ICECET 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-4. ISBN 978-1-66547-087-2.
- 9) ČAJKOVÁ, Nikola, DŽERMANSKÝ, Martin. Risk Analysis of a Gas Station. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 0358-0364. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
- 10) ČAJKOVÁ, Nikola, DŽERMANSKÝ, Martin. Risk Analysis of the Post Office. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 0352-0357. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
- 11) DAŇKOVÁ, Nicol. SOC v roce 2022 – Jak reagovat na změny v kyberprostoru?. 2022,
- 12) DLAPA, Marek. Custom Matlab toolbox for systems with parametric uncertainties and time delay with factorization for two-degree-of-freedom feedback loop. IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA.

- Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-6. ISSN 1946-0740. ISBN 978-1-66549-996-5.
- 13) DLAPA, Marek. Two-degree-of-freedom feedback loop factorization for systems with parametric uncertainties and time delay in custom Matlab toolbox. IEEE International Conference on Control and Automation, ICCA. Los Alamitos : IEEE Computer Society, 2022, s. 68-73. ISSN 1948-3449. ISBN 978-1-66549-572-1.
 - 14) DOLINAY, Viliam, VAŠEK, Lubomír. Prosumer Based District Heating Model. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 29-32. ISBN 978-1-66548-186-1.
 - 15) DOSTÁLOVÁ, Petra, KRÁLÍČKOVÁ, Gabriela, KARHÁNKOVÁ, Michaela, VALÁŠEK, Pavel. Nové trendy v bezpečnostních technologiích. Mladá věda 2022: sborník příspěvků z mezinárodní konference. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2022, ISBN 978-80-554-1871-1.
 - 16) DOSTÁLOVÁ, Petra, KRÁLÍČKOVÁ, Gabriela. Ensuring Health and Safety at Universities. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 526-530. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
 - 17) DRÁBEK, Pavel. Vibroacoustics of the heat pump housing and sound propagation through the surrounding area. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 67-71. ISBN 978-1-66548-186-1.
 - 18) DROFOVÁ, Irena, ADÁMEK, Milan, MALATINSKÝ, Adam, KARHÁNKOVÁ, Michaela. The potential of using virtual reality in the field of security control in public space. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 51-55. ISBN 978-1-66548-186-1.
 - 19) DROFOVÁ, Irena, ADÁMEK, Milan, VALÁŠEK, Pavel. Use of Forensic Imaging of Protective Elements in Virtual Reality. Mladá věda 2022: sborník příspěvků z mezinárodní konference. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2022, s. 1-7. ISBN 978-80-554-1871-1.
 - 20) DROFOVÁ, Irena, ADÁMEK, Milan. Values Definition of the Leading Threshold of the Primary Process Colors by the Method of Color Separation and Image Segmentation by Thresholding. Lecture Notes in Networks and System (Volume 597 LNNS). Berlín : Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2022, s. 869-880. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-21437-0.
 - 21) DŽERMANSKÝ, Martin, ČAJKOVÁ, Nikola, ŠANDEROVÁ, Tereza. ANALYSIS AND COMPARATION OF EMERGENCIES IN THE ZLIN REGION. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 0344-0351. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
 - 22) GAZDOŠ, František, CHAROUS, Zdeněk. Unstable systems as a challenging benchmark for control engineering students. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Berlín : Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2022, s. 269-279. ISSN 2195-4356. ISBN 978-3-031-09384-5.
 - 23) GAZDOŠ, František, ŠARMANOVÁ, Lenka. Incorporating Inteco's 3D crane into control engineering curriculum. Lecture Notes in Mechanical Engineering. SINGAPORE : SPRINGER-VERLAG SINGAPORE PTE LTD, 2022, s. 99-111. ISSN 2195-4356. ISBN 978-3-030-79167-4.
 - 24) GREGAR, Aleš, MATOŠKOVÁ, Jana, PEJŘOVÁ, Ivana. Koncept Smart Factory v prostředí výrobního závodu – projekt a realizace?. Psychológia práce a organizácie 2022. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2022, s. 53-60. ISBN 978-80-223-5548-3.
 - 25) GUZOWSKI, Hubert, SMOLKA, Maciej, BYRSKI, Alexander, PEKAŘ, Libor, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, ŠENKEŘÍK, Roman, MATUŠŮ, Radek, GAZDOŠ, František. Effective Parametric Optimization of Heating-Cooling Process with Optimum near the Domain Border. 2022 IEEE 11th International Conference on Intelligent Systems (IS). New York : IEEE, 2022, s. 1-6. ISSN 2767-9802. ISBN 978-1-66549-276-8.
 - 26) HO, Le Thi Kim-Nhung, VO VAN, Hai, JAŠEK, Roman. Towards a correction factors-based software productivity using ensemble approach for early software development effort estimation. Lecture Notes in Networks and Systems. Basel : Springer International Publishing AG, 2022, s. 413-425. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-09069-1.

- 27) JANÁČOVÁ, Dagmar, MOKREJŠ, Pavel, VAŠEK, Vladimír, DRGA, Rudolf. Mathematical modeling of flow washing of preserved rawhides. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 16-19. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 28) JANÍKOVÁ, Miriam. Konečné nekonečné?. Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol 2022. Plzeň : Vydavatelství servis, 2022, ISBN 978-80-86843-78-0.
- 29) KADAVÝ, Tomáš, PLUHÁČEK, Michal, VIKTORIN, Adam, KAZÍKOVÁ, Anežka, ŠENKEŘÍK, Roman. Exploring clustering in SOMA. 2022 IEEE Workshop on Complexity in Engineering, COMPENG 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-5. ISBN 978-1-72817-124-1.
- 30) KAVÁNKOVÁ, Iva. Model Train Controlled by Microcomputer. Lecture Notes in Networks and Systems. Basel : Springer International Publishing AG, 2022, s. 168-176. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-09069-1.
- 31) KIM TOAI, Tran, THI TUYET LE, Thanh, TIEN BUI, Thinh, QUANG DANG, Vang, ŠENKEŘÍK, Roman. Constructing a cryptocurrency-price prediction model using deep learning. 8th International Conference on Engineering and Emerging Technologies, ICEET 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-6. ISSN 2409-2983. ISBN 978-1-66549-106-8.
- 32) KIPINSKI, Piotr, GUZOWSKI, Hubert, URBANCZYK, Aleksandra, SMOLKA, Maciej, KISIEL-DOROHNICKI, Marek, BYRSKI, Alexander, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, ŠENKEŘÍK, Roman, PEKAŘ, Libor, MATUŠŮ, Radek, GAZDOŠ, František. Socio-cognitive Optimization of Time-delay Control Problems using Evolutionary Metaheuristics. 2022 IEEE 11th International Conference on Intelligent Systems (IS). New York : IEEE, 2022, s. 1-6. ISSN 2767-9802. ISBN 978-1-66549-276-8.
- 33) KOTEK, Lukáš, HROMADA, Martin, KOTKOVÁ, Dora. Online interactive education of people in the field of protection of soft targets. Proceedings - International Carnahan Conference on Security Technology. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-5. ISSN 1071-6572. ISBN 978-1-66549-363-5.
- 34) KOTEK, Lukáš, HROMADA, Martin. Vzdělávání osob v oblasti ochrany měkkých cílů Riešenie krízových situácií v wpecifickom prostredí. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2022, s. 255-265. ISBN 978-80-554-1872-8.
- 35) KOTKOVÁ, Barbora. Airport defense systems against drones attacks. Proceedings - 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, CSCC 2022. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 85-90. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 36) KOTKOVÁ, Barbora. Cyber Security in the Healthcare Sector – Current Threats. Proceedings of 22nd International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2022, Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2022, s. 1-8. ISSN 1314-2704. ISBN 978-619-7603-40-8.
- 37) KOTKOVÁ, Barbora. Defense Systems Against Drone Attacks. Proceedings of 22nd International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2022, Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2022, ISSN 1314-2704. ISBN 978-619-7603-40-8.
- 38) KOTKOVÁ, Barbora. Information systems and technologies for the safe operation of airports. Proceedings - 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, CSCC 2022. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 161-166. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 39) KOTKOVÁ, Dora, HROMADA, Martin, KOTEK, Lukáš. Assessment of the readiness of the selected object of transport infrastructure for violent attacks. Transport Means - Proceedings of the International Conference. Kaunas : Kaunas University of Technology, 2022, s. 951-956. ISSN 1822-296X.
- 40) KOTKOVÁ, Dora, KOTEK, Lukáš, HROMADA, Martin. Educational platform for personal and community protection situations from the perspective of soft targets - Self-defense part. Proceedings - International Carnahan Conference on Security Technology. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-6. ISSN 1071-6572. ISBN 978-1-66549-363-5.
- 41) KOTKOVÁ, Dora, KOTEK, Lukáš, MALANÍK, David, HROMADA, Martin, MALANÍKOVÁ, Martina. Software tool for identification and classification of soft targets of transport infrastructure. Transport Means - Proceedings of the International Conference. Kaunas : Kaunas University of Technology, 2022, s. 817-821. ISSN 1822-296X.
- 42) KOTKOVÁ, Dora. Aktuální přístupy k ochraně měkkých cílů. Riešenie krízových situácií v wpecifickom prostredí. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2022, s. 266-273. ISBN 978-80-554-1872-8.

- 43) KOVÁŘ, Stanislav, KAVÁNKOVÁ, Iva, RENZLER, Michael, VALOUCH, Jan, KADAVÝ, Tomáš, MAIR, Dominik. Evolutionary Algorithms as a Tool for Shielding Design. 2022 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility and Signal/Power Integrity, EMCSI 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 575-579. ISBN 978-1-66540-929-2.
- 44) KOVÁŘ, Stanislav, VALOUCH, Jan, NĚMEC, Jan. Objective Method for Object Security Evaluation. Proceedings - International Carnahan Conference on Security Technology. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-4. ISSN 1071-6572. ISBN 978-1-66549-363-5.
- 45) KRÁLÍČKOVÁ, Gabriela, DOSTÁLOVÁ, Petra. Analysis of insurance conditions as a tool to ensure physical protection in the Czech Republic. Proceedings - International Carnahan Conference on Security Technology. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-4. ISSN 1071-6572. ISBN 978-1-66549-363-5.
- 46) KUBALČÍK, Marek, BAROT, Tomáš. Predictive Control with Measurable Disturbances. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 23-28. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 47) KUŽELA, Tomáš, KALODA, Pavel, BRADÁČ, Kristýna, BURDÍK, Martin, ELISEK, Petr, FOJTŮ, Dušan, JAŠEK, Roman, HRNČIŘÍK, Josef, INGR, Marek. An optical trap apparatus to study the thermophoretic phenomena. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. Bellingham : SPIE - International Society for Optical Engineering, 2022, s. neuvedeno. ISSN 0277-786X. ISBN 978-1-5106-6111-0.
- 48) MACKŮ, Lubomír. Possibility of reaction mixture variable composition identification in semi-batch reactor. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Berlín : Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2022, s. 246-255. ISSN 2195-4356. ISBN 978-3-030-79164-3.
- 49) MACH, Václav, KARHÁNKOVÁ, Michaela, ADÁMEK, Milan. Time Profile of the Glass-break Detector Testing Scenario based on the Accelerometer. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 56-59. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 50) MALATINSKÝ, Adam, HROMADA, Martin. Evaluation of the most important fire threats of the building. Proceedings - International Carnahan Conference on Security Technology. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-6. ISSN 1071-6572. ISBN 978-1-66549-363-5.
- 51) MALATINSKÝ, Adam, HROMADA, Martin. Preventive and Repressive Measures for Fire Safety. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 397-403. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
- 52) MALATINSKÝ, Adam, HROMADA, Martin. Stanovenie rizika požiarnej hrozby objektu. Mladá veda 2022: zborník príspevků z mezinárodní konference. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2022, s. 156-162. ISBN 978-80-554-1871-1.
- 53) MARTINEK, Pavel. On a generalized form of multiset finite automata with suppressed nonfinal states. AIP Conference Proceedings. Maryland : American Institute of Physics Inc., 2022, s. nestránkováno. ISSN 0094-243X. ISBN 978-0-7354-4182-8.
- 54) MARTÍNEK, Tomáš. Optical Properties of Thin Tungsten Films. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 20-22. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 55) MIZERA, Aleš, KRUSTULOVIC-OPARA, Lovre, MAŇAS, Miroslav, STOKLÁSEK, Pavel, KARHÁNKOVÁ, Michaela. Temperature stability of injection moulded low-density polyethylene parts modified by accelerated electrons. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 45-50. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 56) MUHAMMAD, Hemin Akram, HROMADA, Martin. Proposing an e-government stage model in terms of personal information security in developing countries. Proceedings - International Carnahan Conference on Security Technology. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 1-5. ISSN 1071-6572. ISBN 978-1-66549-363-5.
- 57) NABYWANIEC, Mateusz, GUZOWSKI, Hubert, URBANCZYK, Aleksandra, SMOLKA, Maciej, KISIEL-DOROHNICKI, Marek, BYRSKI, Alexander, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, ŠENKEŘÍK, Roman, PEKAŘ, Libor, MATUŠŮ, Radek, GAZDOŠ, František. Socio-cognitive Optimization of Time-delay Control Problems using Agent-based Metaheuristics. 2022 IEEE 11th

- International Conference on Intelligent Systems (IS). New York : IEEE, 2022, s. 1-6. ISSN 2767-9802. ISBN 978-1-66549-276-8.
- 58) NĚMEC, Jan, KOVÁŘ, Stanislav, KAVÁNKOVÁ, Iva, VALOUCH, Jan. Electromagnetic Noise as Entropy Source for Cryptographic System. 2022 International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC EUROPE 2022). New York : IEEE, 2022, s. 25-29. ISSN 2158-110X. ISBN 978-1-66540-788-5.
 - 59) NCHENA, Linos Marvin, SAINI, Mohan, KHIEV, Virak, KALKO, Mesfin Mala, MIKESKA, Martin. Labor Economic Aspect of an Automation: a Proposed Study Using Advanced Machine Learning Algorithms. DOKBAT 2022 - 18th International Bata Conference for Ph.D. Students and Young Researchers. Zlín : Fakulta managementu a ekonomiky, UTB ve Zlíně, 2022, s. 287-295. ISBN 978-80-7678-101-6.
 - 60) NCHENA, Linos Marvin. Smart house assistive technologies for senior citizens. 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 448-453. ISBN 978-1-66541-050-2.
 - 61) OKA, Mimi Enakome, HROMADA, Martin. Analysis of current preventive approaches in the context of cybersecurity. Proceedings - International Carnahan Conference on Security Technology. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. nestránkováno. ISSN 1071-6572. ISBN 978-1-66549-363-5.
 - 62) ONDÍK, Irina Malkin, IVICA, Lukáš, ŠIŠAN, Peter, MARTYNOVSKYI, Ivan, ŠAUR, David, GAÁL, Ladislav. A concept of nowcasting of convective precipitation using an X-band radar for the territory of the Zlín Region (Czech Republic). Lecture Notes in Networks and Systems. Basel : Springer International Publishing AG, 2022, s. 499-514. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-09069-1.
 - 63) ONDROUŠKOVÁ, Kristýna, LAPČÍKOVÁ, Barbora, VALENTA, Tomáš, LAPČÍK, Lubomír, LI, Peng. Application of curcumin emulsions to enhance the bioavailability in food supplements. Bezpečnosť a kontrola potravín. Zborník odborných prác z XIX. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou online. Nitra : Garmond Nitra, 2022, s. 134-138. ISBN 978-80-8266-006-0.
 - 64) PÁTÍKOVÁ, Zuzana. A variant of an oscillation criterion for delayed second order half-linear differential equations. AIP Conference Proceedings. Maryland : American Institute of Physics Inc., 2022, s. nestránkováno. ISSN 0094-243X. ISBN 978-0-7354-4182-8.
 - 65) PÁTÍKOVÁ, Zuzana. Hrátky s pásky. Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol 2022. Plzeň : Vydavatelství servis, 2022, s. 171-177. ISBN 978-80-86843-78-0.
 - 66) PERŮTKA, Karel. Influence of magnitude of interaction on control in decentralized adaptive control of two input two output systems. Lecture Notes in Mechanical Engineering. SINGAPORE : SPRINGER-VERLAG SINGAPORE PTE LTD, 2022, s. 468-479. ISSN 2195-4356. ISBN 978-3-030-79167-4.
 - 67) PERŮTKA, Karel. Semi-adaptive decentralized PI control of TITO system with parameters estimates quantization. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Berlín : Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2022, s. 63-71. ISSN 2195-4356. ISBN 978-3-031-09384-5.
 - 68) PHAM, Ngoc Nam, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, HUYNH, Minh Huy, VO, Bay. Mining Top-K High Utility Itemsets Using Bio-Inspired Algorithms with a Diversity within Population Framework. Proceedings - 2022 RIVF International Conference on Computing and Communication Technologies, RIVF 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. nestránkováno. ISBN 978-1-66546-166-5.
 - 69) PHAM, Ngoc Nam, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, HUYNH, Minh Huy, VO, Bay. Mining Top-K high utility itemset using bio-inspired algorithms. 2022 IEEE Workshop on Complexity in Engineering, COMPENG 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. nestránkováno. ISBN 978-1-72817-124-1.
 - 70) PHAM, Ngoc Nam. Student research abstract: Mining high average utility pattern using bio-inspired algorithm. Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing. New York : Association for Computing Machinery, 2022, s. 445-448. ISBN 978-1-4503-8713-2.
 - 71) PLATA LERMA, Diego Fernando, AFFUL-DADZIE, Eric, KWARTENG, Michael Adu, Nwaiwu, Fortune, NTSIFUL, Alex. A Conceptual Framework for Integrating TPB With Context-Relevant Variables to Predict e-Learning Success During the Covid - 19 Pandemic. Proceedings of the 21st European Conference on e-Learning. Reading : Academic Conferences and Publishing International Limited, 2022, s. 365-372. ISSN 2048-8637. ISBN 978-1-914587-56-6.

- 72) PLUHÁČEK, Michal, KADAVÝ, Tomáš, KAZÍKOVÁ, Anežka, VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman. Inner dynamics of particle swarm optimization interpreted by complex network analysis. 2022 IEEE Workshop on Complexity in Engineering, COMPENG 2022. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. nestránkováno. ISBN 978-1-72817-124-1.
- 73) POKORNÝ, Pavel. A 3D Visualization of Zlín in the Eighteen–nineties in the Unreal Engine Environment. Lecture Notes in Networks and Systems. Cham : Springer, 2022, s. 430-441. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-21434-9.
- 74) SOUSEDÍKOVÁ, Lucie, ADÁMEK, Milan, HROMADA, Martin. Analysis of polygraph procedure and data. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 1-5. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 75) SOUSEDÍKOVÁ, Lucie, ADÁMEK, Milan. Security Clearance and Polygraph Examination. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 0332-0335. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
- 76) STOKLÁSEK, Pavel, DRÁBEK, Pavel, MIZERA, Aleš. Use of reverse engineering to create a realistic 3D model for CFD analysis of a control damper. Proceedings - 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, CSCC 2022. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 60-66. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 77) SYSEL, Martin. A Creating of Processes and Threads in MS Windows. Lecture Notes in Networks and Systems. Cham : Springer, 2022, s. 780-785. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-21434-9.
- 78) ŠAUR, David, ŽÁK, Michal. Verification of convection predictors for the algorithm of statistical prediction of convective precipitation. Lecture Notes in Networks and Systems. Basel : Springer International Publishing AG, 2022, s. 584-593. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-09069-1.
- 79) ŠEVČÍK, Jiří, ADÁMEK, Milan, MACH, Václav. Crime Scene Testimony in Virtual Reality Applicability Assessment. Proceedings - 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers, CSCC 2022. Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 6-10. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 80) TOMÁŠKOVÁ, Hana, VAŠEK, Vladimír. Raman microscopic measurement of materials used on banknotes. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 33-37. ISBN 978-1-66548-186-1.
- 81) TOMŠŮ, Miroslav. Principles of Crisis Communication and Information Vulnerabilities in Crisis Management. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 429-436. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
- 82) TOMŠŮ, Miroslav. Reliable Information Sources in the Age of Propaganda. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium. Vienna : DAAAM International Vienna, 2022, s. 437-443. ISSN 1726-9679. ISBN 978-3-902734-36-5.
- 83) TUREČEK, Tomáš, VAŘACHA, Pavel, TUREČKOVÁ, Alžběta, PSOTA, Václav, JANKŮ, Peter, ŠTĚPÁNEK, Vít, VIKTORIN, Adam, ŠENKEŘÍK, Roman, JAŠEK, Roman, CHRAMCOV, Bronislav, GRIVAS, Ioannis, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana. Scouting of whiteflies in tomato greenhouse environment using deep learning. Smart Innovation, Systems and Technologies. Berlín : Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2022, s. 323-335. ISSN 21903018. ISBN 978-981163348-5.
- 84) TUREČKOVÁ, Alžběta, TUREČEK, Tomáš, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana. ICIP 2022 Challenge: PEDCMI, TOOD Enhanced by Slicing-Aided Fine-Tuning and Inference. 2022 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) Proceedings. Piscataway, New Jersey : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022, s. 4292-4295. ISSN 2381-8549. ISBN 978-1-66549-620-9.
- 85) TUREČKOVÁ, Alžběta, TUREČEK, Tomáš, PSOTA, Václav, JANKŮ, Peter, VAŘACHA, Pavel, ŠENKEŘÍK, Roman, CHRAMCOV, Bronislav, JAŠEK, Roman, ŠTĚPÁNEK, Vít, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana. BERABOT: Automation tool for whitefly (Aleyrodidae) monitoring in the greenhouse environment. XXII. Česká a slovenská konference o ochraně rostlin. Sborník abstraktů. Brno : Agronomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně, 2022, s. 71-71. ISBN 978-80-7509-848-1.
- 86) VALÁŠEK, Pavel, DROFOVÁ, Irena. Možnosti využití virtuální reality při výcviku jednotek státní a obecní policie. Mladá věda 2022: sborník příspěvků z mezinárodní konference. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2022, s. 1-8. ISBN 978-80-554-1871-1.

- 87) VALOUCH, Jan, KOVÁŘ, Stanislav. Posouzení rizik v rámci návrhu poplachových systémů. Sborník 6. ročníku mezinárodního online workshopu SECULIN 2021. Zlín : UTB, 2022, s. 133-140. ISBN 978-80-7678-067-5.
- 88) VÍCHOVÁ, Kateřina, HROMADA, Martin, PAULUS, František, VALÁŠEK, Jarmil. CBRN weapons as a threat to critical infrastructure elements. ACM International Conference Proceeding Series. New York : Association for Computing Machinery, 2022, s. 253 - 257. ISBN 978-1-4503-9630-1.
- 89) VO VAN, Hai, HO, Le Thi Kim-Nhung, JAŠEK, Roman. Toward applying agglomerative hierarchical clustering in improving the software development effort estimation. Lecture Notes in Networks and Systems. Basel : Springer International Publishing AG, 2022, s. 353-371. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-09069-1.
- 90) VO VAN, Hai, HO, Le Thi Kim-Nhung, PROKOPOVÁ, Zdenka, ŠILHAVÝ, Radek, ŠILHAVÝ, Petr. Analyzing the Effectiveness of the Gaussian Mixture Model Clustering Algorithm in Software Enhancement Effort Estimation. Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics). Berlín : Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2022, s. 255-268. ISSN 0302-9743. ISBN 978-3-031-21966-5.
- 91) VOJTĚŠEK, Jiří, FORMAN, Jakub Josef. Using pagebuilder to teach web development. Lecture Notes in Networks and Systems. Basel : Springer International Publishing AG, 2022, s. 622-631. ISSN 2367-3370. ISBN 978-3-031-09069-1.
- 92) VOJTĚŠEK, Jiří, SPAČEK, Luboš. Overview of collaborative robot YuMi in education. Lecture Notes in Mechanical Engineering. SINGAPORE : SPRINGER-VERLAG SINGAPORE PTE LTD, 2022, s. 293-300. ISSN 2195-4356. ISBN 978-3-030-79167-4.
- 93) ŽABČÍKOVÁ, Martina, JAŠEK, Roman, KOUDELKOVÁ, Zuzana. EEG-based lie detection using ERP P300 in response to known and unknown faces: An overview. 2022 26th International Conference on Circuits, Systems, Communications and Computers (CSCC). Washington, DC : IEEE Computer Society Conference Publishing Services (CPS), 2022, s. 11-15. ISBN 978-1-66548-186-1.

17.3 Kniha

17.3.1 Kniha

- 1) ŘEHÁK, David, ŠPLÍCHALOVÁ, Alena, HROMADA, Martin, LOVEČEK, Tomáš, HLAVATÝ, Richard. Využití indikátorů v ochraně kritické infrastruktury. 1 Ostrava : Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, z.s., 2022. 120s. neuveden. ISBN 978-80-7385-259-7.
- 2) SLINTÁK, Karel, MACUROVÁ, Lucie, URBÁNEK, Tomáš, DAŇOVÁ, Radka. Transformation of the business model of language schools. Zlín : Tomas Bata University, 2022. 290s. neuveden. ISBN 978-80-7678-066-8.

17.4 Konference, workshop, výstava – uspořádání

17.4.1 Konference

- 1) JAŠEK, Roman, MALANÍK, David, KINCL, Jan, KRÁLÍK, Lukáš, ŽÁČEK, Petr, CHRAMCOV, Bronislav, ŠENKEŘÍK, Roman, VALA, Radek, VAŘACHA, Pavel, NĚMEC, Jan, BURDÍK, Martin, ULRICH, Adam, FORMAN, Jakub Josef. Řízení procesů a aplikace moderních technologií - Kybernetická bezpečnost. 2022.
- 2) JAŠEK, Roman. Blockchain - Transaction Integrity - confidence in a compromised environment. 2022.
- 3) ŽÁČEK, Petr, JAŠEK, Roman. Blockchain does not only mean Cryptocurrencies. 2022.
- 4) HROMADA, Martin, NAVRÁTIL, Milan, ADÁMEK, Milan, VALOUCH, Jan. ICCST2022: International Carnahan Conference on Security Technology. 2022.
- 5) JAŠEK, Roman. Moderní technologie v průmyslu. 2022.

17.4.2 Workshop

- 1) JAŠEK, Roman, CHRAMCOV, Bronislav, JANKŮ, Peter, VIKTORIN, Adam, VAŘACHA, Pavel, KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, ŠENKEŘÍK, Roman, ŠTĚPÁNEK, Vít, TUREČKOVÁ, Alžběta, TUREČEK, Tomáš. Intelligentní monitoring a bezpečnost dat v hydroponních systémech 2022. 2022.
- 2) JAŠEK, Roman. Možnosti umělé inteligence v rozhodovacích procesech v chemickém průmyslu a důvěryhodné zachycení pravdivosti datové stopy. 2022.
- 3) JAŠEK, Roman, MALANÍK, David. Umíme se bránit kybernetickým útokům?. 2022.
- 4) JAŠEK, Roman, MALANÍK, David, ŽÁČEK, Petr, KINCL, Jan, VALA, Radek, KRÁLÍK, Lukáš, DANĀKOVÁ, Nicol. Služba Active Directory očima etického hackera. 2022.

17.5 Aplikované výstupy

17.5.1 Patent, užitný vzor, průmyslový vzor

- 1) KŘESÁLEK, Vojtěch, NAVRÁTIL, Milan. Způsob vytváření tónů na základě snímané polohy těles v prostoru. 2022. Patent.
- 2) ŠILHAVÝ, Radek, ŠILHAVÝ, Petr, PROKOPOVÁ, Zdenka. Systém automatizovaného dohledu nad osobou testovanou na elektronickém zařízení. 2022.
- 3) HROMÁDKA, Róbert, BÍM, Ladislav, PECHA, Jiří, MATŮŠŮ, Veronika. Bílkovinný přípravek do potravin. 2022.
- 4) HROMÁDKA, Róbert, PECHA, Jiří, MATŮŠŮ, Veronika. Chléb. 2022.
- 5) MACKŮ, Lubomír, HLAVIZNA, Martin. Mobilní multifunkční zařízení s ochrannými prvky. 2022.
- 6) PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, KOLOMAZNÍK, Karel. Kapalné listové hnojivo s biostimulačním účinkem na bázi nízkomolárního bílkovinného hydrolyzátu směsných kolagenních odpadů. 2022.
- 7) PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, KOLOMAZNÍK, Karel. Kapalné listové hnojivo s biostimulačním účinkem na bázi bílkovinného hydrolyzátu směsných kolagenních odpadů. 2022.

17.5.2 Poloprovoz, technologie

- 1) PECHA, Jiří, MATŮŠŮ, Veronika, HUSÁR, Jakub, KOLOMAZNÍK, Karel, JELÍNEK, Miloš, BÍM, Ladislav. Technologie hydrolyzy mikrobiální biomasy. 2022.
- 2) PECHA, Jiří, ŠÁNEK, Lubomír, KOLOMAZNÍK, Karel. Technologie přípravy organického hnojiva s biostimulačním účinkem ze směsné kolagenní odpadní suroviny. 2022.

17.5.3 Prototyp, funkční vzorek

- 1) JURČA, Adam, JANKŮ, Peter, VAŘACHA, Pavel, CHRAMCOV, Bronislav. Robotický systém pro skenování jednotlivých částí pěstovaného porostu. 2022.
- 2) MACKŮ, Lubomír, HLAVIZNA, Martin. Mobilní multifunkční zařízení s přidanou ochranou. 2022.

17.5.4 Software

- 1) DOROTÍK, Ladislav, KINCL, Jan. A Perfect Knife. 2022.
- 2) DOROTÍK, Ladislav. AndroBank. 2022.
- 3) DOSTÁLEK, Petr. Programové vybavení pro obsluhu jednotky pro řízení LED světelných zdrojů. 2022.
- 4) KINCL, Jan. Implementace monitorovacího systému Zabbix s rozšířením o OSSIM AlienVault. 2022.

- 5) KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, TUREČKOVÁ, Alžběta, JANKŮ, Peter, TUREČEK, Tomáš. Software pro detekci plodů rajčat. 2022.
- 6) KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, TUREČKOVÁ, Alžběta, TUREČEK, Tomáš, VAŘACHA, Pavel, JANKŮ, Peter. Software pro automatickou detekci škůdců na lemových deskách. 2022.
- 7) KOMÍNKOVÁ OPLATKOVÁ, Zuzana, TUREČKOVÁ, Alžběta, TUREČEK, Tomáš. Software pro detekci škůdců a chorob na listech. 2022.
- 8) KOTKOVÁ, Dora, KOVÁŘ, Stanislav, MALANÍKOVÁ, Martina, HROMADA, Martin, APELTAUER, Tomáš. Nástroj pro identifikaci a klasifikaci měkkých cílů. 2022.
- 9) ŠENKERÍK, Roman, VIKTORIN, Adam, JANKŮ, Peter. Systém pro predikci a analýzu stavu rostlin v rámci skleníku. 2022,

17.5.5 Výzkumná zpráva

- 1) DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav, SKOVAJSA, Jan, ZÁLEŠÁK, Martin. Měření, zkoušky jednotky XBC65-H-EES. Etelab s.r.o., 2022. 1.
- 2) DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav, SKOVAJSA, Jan, ZÁLEŠÁK, Martin. Měření rekuperační jednotky SMAY. ETELAB s.r.o., 2022. 1.
- 3) SKOVAJSA, Jan, DRÁBEK, Pavel, SEHNÁLEK, Stanislav, ZÁLEŠÁK, Martin. Měření clony VCES2X-150 - průtok, hluk. 2VV s.r.o., 2022. 1.
- 4) SKOVAJSA, Jan, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, ZÁLEŠÁK, Martin. Měření, zkoušky difuzoru RSDK 125, RSDK 160 a RSDK 200. Etelab s.r.o., 2022. 1.
- 5) SKOVAJSA, Jan, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, ZÁLEŠÁK, Martin. Nastavování parametrů TČ NORDline WWBA 19,5 H-B-S v měřicí komoře. NOSRETI velkoobchod s.r.o., 2022. 1.
- 6) SKOVAJSA, Jan, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, ZÁLEŠÁK, Martin. Vývojové měření difuzoru (mřížky) EPDO. ETELAB, 2022. 1.
- 7) VALA, Radek. Návrh modulu pro export měřených dat. Wista s.r.o., 2022. 1.
- 8) ZÁLEŠÁK, Martin, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, SKOVAJSA, Jan. Měření výměníku RCF+27-220 pro software rSelect. RECUTECH s.r.o., 2022. 1.
- 9) ZÁLEŠÁK, Martin, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, SKOVAJSA, Jan. Měření výměníku RKF+17-300. RECUTECH s.r.o., 2022. 1.
- 10) ZÁLEŠÁK, Martin, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, SKOVAJSA, Jan. Testování parametrů entalpického výměníku RCF+27-220. RECUTECH s.r.o., 2022. 1.
- 11) ZÁLEŠÁK, Martin, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, SKOVAJSA, Jan. Vývojové měření vč. konzultací a zkoušky difuzoru LD13/4. Etelab s.r.o., 2022. 1.
- 12) ZÁLEŠÁK, Martin, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, SKOVAJSA, Jan. Měření parametrů plastového výměníku RSP+16-300-3,2. Recutech s.r.o., 2022. 1.
- 13) ZÁLEŠÁK, Martin, SEHNÁLEK, Stanislav, DRÁBEK, Pavel, SKOVAJSA, Jan. Měření výměníku RKF+23-300. Recutech s.r.o., 2022. 1.

17.5.6 Certifikovaná metodika

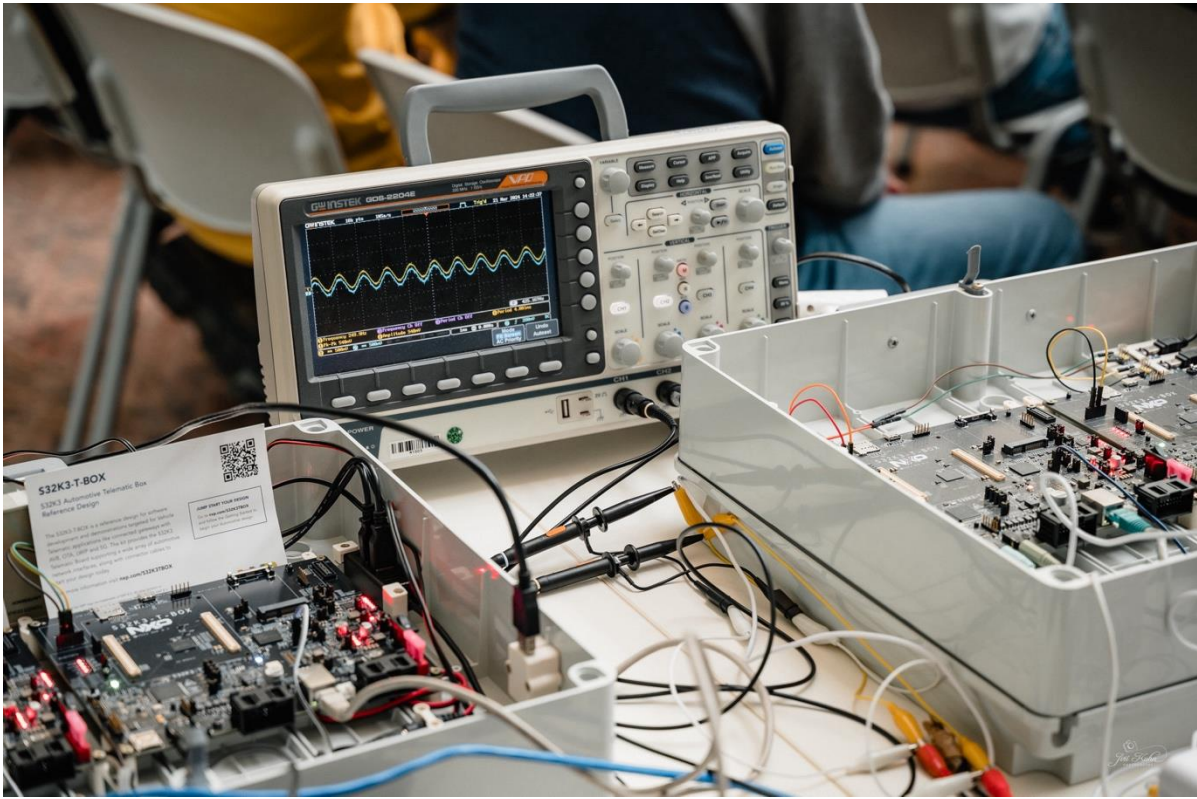
- 1) HROMADA, Martin, FRÖHLICH, Tomáš. Metodika zvyšování ochrany a odolnosti vybraných kategorií měkkých cílů. 2022.
- 2) ŘEHÁK, David, ŠPLÍCHALOVÁ, Alena, HROMADA, Martin, LOVEČEK, Tomáš, LEITNER, Bohuš, HLAVATÝ, Richard. Metodika identifikace indikátorů narušení resilience prvků kritické infrastruktury. 2022.

17.5.7 Poskytovatelem realizované výsledky

- 1) VALOUCH, Jan, KOVÁŘ, Stanislav. Bezpečnostní posouzení objektů. 2022.
- 2) VALOUCH, Jan, KOVÁŘ, Stanislav. Bezpečnostní posouzení průmyslových objektů. 2022.

17.6 Ostatní výsledky – recenze, mapy, jiné výstupy

- 1) Králík, Lukáš, Kotková, Dora, Kotek, Lukáš, Kovář, Stanislav, Hromada, Martin, Apeltauer, Tomáš. Systém měkkých cílů v dopravě. Mapa. 2022.
- 2) VALOUCH, Jan. Monitorovanie a trasovanie pohybu pomocou RFID technológie. Medzinárodná konferencia mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov MLADÁ VEDA 2022 Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA, Žilina, 25. - 26. apríl 2022, 2022, recenze.
- 3) VALOUCH, Jan. Bezpečnostné systémy – elektronické systémy kontroly vstupov., 2022, recenze.
- 4) VALOUCH, Jan. Vliv robotických pracovišť na psychosociální rizika. Medzinárodná konferencia mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov MLADÁ VEDA 2022 Fakulta bezpečnostného inžinierstva UNIZA, Žilina, 25. - 26. apríl 2022, 2022, recenze.
- 5) VALOUCH, Jan. Řízení a jeho rozsáhlá (ne)odpovědnost. Sborník: Mezinárodní konference CrisCon 2022 Uherské Hradiště, 14. - 15. 9. 2022, 2022, recenze.
- 6) VALOUCH, Jan. Aspekty informačního chování v krizovém řízení. Sborník: Mezinárodní konference CrisCon 2022 Uherské Hradiště, 14. - 15. 9. 2022, 2022, recenze.
- 7) DROFOVÁ, Irena. Analysis of 3-Phase Symmetrical and Unsymmetrical Fault on Transmission Line using Fortescue Theorem. WSEAS Transactions on Power Systems, 2022, recenze
- 8) DROFOVÁ, Irena. Assessment of Total Harmonic Distortions in Buck-Boost DC-AC Converter Using Triangular Wave and Saw-Tooth Based- Unipolar Modulation Schemes. WSEAS Transactions on Power Systems, 2022, recenze.
- 9) ŠILHAVÍKOVÁ, Hana, POKORNÝ, Pavel. Vizualizační aplikace Zlína z konce 19. století ve virtuální realitě. 2022.
- 10) BUKOVÝ, Tomáš, POKORNÝ, Pavel. Zjednodušená vizualizace současného Zlína. 2022.
- 11) VALOUCH, Jan. Vliv aktuálního stavu kriminality na vnitřní bezpečnost České republiky. Sborník konference CRISCON 2023,2023. Recenze



18 Projekty řešené v roce 2023

18.1 Projekty financované MŠMT

18.1.1 Mobility

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
8J22AT006	Využití evolučních algoritmů pro návrh a optimalizaci 3D antén	Kovář Stanislav

18.1.2 Strukturální fondy EU - Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_078/0018903	Implementace Krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání pro území Zlínského kraje II	Pátíková Zuzana, Sedláček Lubomír (spoluřešitelé)
EF18_053/0017879	Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků UTB ve Zlíně II	Adámek Milan (spoluřešitel)

18.1.3 Ostatní

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
FSR FORD 5-6 /2021-23/FAI/002	Optimalizační modely pro udržitelnost v logistice	Hrabec Dušan
FSR-ST-2021/001	Popularizace studia technických oborů zaměřených na informatiku, robotiku, automatizaci a bezpečnostní technologie	Kubalčík Marek
RVO/FAI/2021/001	Výzkum a interdisciplinární aplikace výpočetní a umělé inteligence	Šenkeřík Roman
RVO/FAI/2021/002	Výzkum a aplikace nových prediktivních a simulačních přístupů v oblasti softwarových a komunikačních systémů	Prokopová Zdenka
RVO/FAI/2021/003	Analytické bezpečnostní modely na bázi teorie řízení a dalších matematických disciplín	Lukáš Luděk
RVO/FAI/2021/004	Matematické modely a aplikace	Martinek Pavel

18.2 Projekty financované MV

18.2.1 VB - SECTECH

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
VB01000008	Systém pro podporu zpřesněné a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní a usnadnění činností krizových a povodňových orgánů kraje FLAPRIS	Šaur David

18.2.2 VJ – IMPAKT

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
VJ02010043	Rekonstrukce scénáře bezpečnostního incidentu v prostředí virtuální reality	Adámek Milan

18.3 Projekty financované MPO ČR

18.3.1 OP PIK

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
EG20_321/0023870	Vývoj nového bezpilotního systému pro monitorování a řízení ekologického hospodářství	Komínková Oplatková Zuzana (spoluřešitel)
EG19_262/0020292	Expertní systém pro podniky se zakázkovou výrobou s podporou umělé inteligence	Dulík Tomáš (spoluřešitel)
EG20_321/0023805	Robotizované kamerové pracoviště pro měření a kontrolu tvarových vad výkovek a obrobků s využitím umělé inteligence	Vašek Vladimír (spoluřešitel)
EG21_374/0026739	NETDIRECT S.R.O. - BLOCKCHAIN TECHNOLOGIE V BUSINESS INTELIGENCE (BI) APLIKACI	Vala Radek (spoluřešitel)
EG20_321/0023675	Výzkum a vývoj automatické emulgační linky polotovarů radiálních i diagonálních pneumatik velkých rozměrů	Vašek Vladimír (spoluřešitel)
EG19_262/0020111	Navigační a bezpečnostní systém TE-VOGS 3.0	Dulík Tomáš (spoluřešitel)

18.4 Projekty financované TA ČR

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
FW01010381	Inteligentní robotická ochrana zdraví ekosystému hydroponického skleníku	Jašek Roman (spoluřešitel)
TK04020222	Decentralizace zdrojů v soustavě regionálního zásobování teplem	Vašek Vladimír (spoluřešitel)
TH04010377	Vývoj metod identifikace a ochrany měkkých cílů dopravní infrastruktury pro zvýšení jejich bezpečnosti a odolnosti před teroristickým útokem	Lapková Dora (spoluřešitel)

18.5 Projekty financované GA ČR

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
GF21-45465L	Metaheuristicky založená parametrická optimalizace modelů a řídicích systémů s dopravním zpožděním	Pekař Libor

18.6 Mezinárodní projekty

18.6.1 TAČR - Delta 2 (bilaterální spolupráce)

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
TM03000062	Izolace kvalitních bílkovin pro krmiva technologií komplexního zpracování chromitých postružin a obdobných surovin	Pecha Jiří

18.6.1 Evropská komise - Digital

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
101128073 DIGITAL-ECCC-2022-CYBER-03-SOC	SOCER: Developing and deploying SOC capabilities for the academic sector - a teamwork of Universities and RTOs in the CEE region	Šenkeřík Roman (spoluřešitel)

18.6.2 Evropská komise – Horizont Evropa

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
101072881	PARASOL: European Doctoral Network for Safe and Sustainable by Design Electromagnetic Shielding Material	Kovář Stanislav (spoluřešitel)

18.6.3 GA ČR - LEAD Agency

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
GF21-45465L	Metaheuristicky založená parametrická optimalizace modelů a řídicích systémů s dopravním zpožděním	Pekař Libor (spoluřešitel)

18.6.4 Dům zahraniční spolupráce - FM EHP – Norské fondy

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
EHP-CZ-ICP-3-009	Capacity Building in Mathematics and Statistics Learning Support in Norway and the Czech Republic (MSLS Net)	Pátíková Zuzana (spoluřešitel)

18.6.5 The Royal Society – International Exchanges - Standard programme

Registrační číslo projektu	Název projektu	Řešitel
IES\R2\212050	Practical Board Level Electromagnetic Shielding Metrics for Electronic Circuits	Kovář Stanislav (koordinátor)



19 Mezinárodní aktivity

19.1 Výjezdy do zahraničí

19.1.1 Počet výjezdů ERASMUS – studenti

Letní semestr	Zimní semestr
5	5

19.1.2 Počet výjezdů ERASMUS – zaměstnanci

Letní semestr	Zimní semestr
0	10

19.2 Příjezdy ze zahraničí

19.2.1 Počet příjezdů ERASMUS – studenti

Letní semestr	Zimní semestr
16	26

19.2.2 Počet příjezdů ERASMUS – zaměstnanci

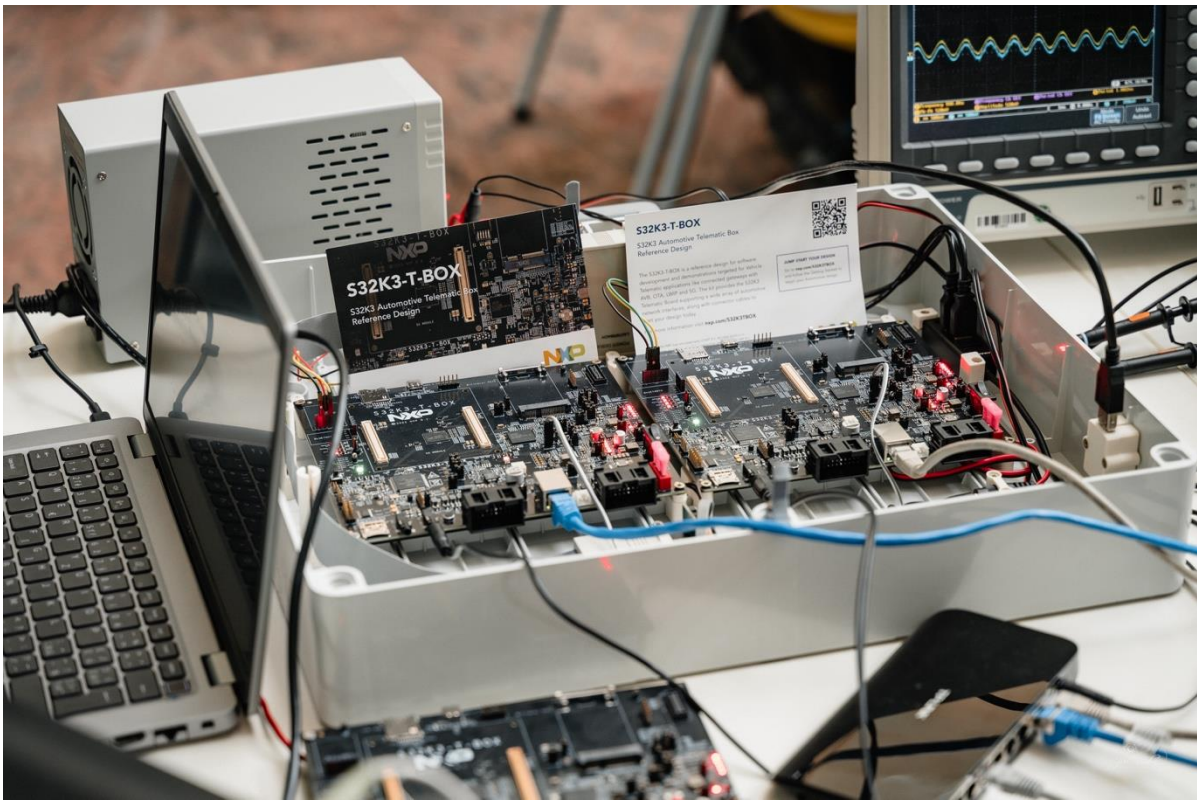
Letní semestr	Zimní semestr
0	9

19.2.3 Počet příjezdů IAESTE – studenti

Zimní semestr
0

19.2.4 Počet příjezdů letní škola – Cybernetics and Informatics – Key 21st Century Sciences

Letní semestr
0



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 2023 byla zveřejněna další dvě čísla časopisu, přičemž celkem je k nahlédnutí 33 čísel časopisu.

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 FAI Newsletter

Pro informování studentů, zaměstnanců FAI i veřejnosti byl v průběhu roku 2023 vytvořen dvoustranný internetový FAI Newsletter. Newsletter stručnou formou informuje o nejdůležitějších faktech a událostech, které se uskutečnily na Fakultě aplikované informatiky. První číslo bylo vydáno v září 2023.

20.1 Odborné akce pořádané fakultou

Kybernetická bezpečnost 2023 – řízení procesů a aplikace moderních technologií

Typ odborné akce:	konference
Pořadatel:	Ústav informatiky a umělé inteligence
Termín:	13. 9. 2023
Kontaktní osoba:	prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Konference ARaP 2023 – AUTOMATIZACE: Budoucnost – Současnost – Historie

Typ odborné akce:	konference
Pořadatel:	Ústav automatizace a řídicí techniky
Termín:	13. 9. 2023
Kontaktní osoba:	prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

20.2 Ostatní akce pořádané fakultou

ROBOGAMES 2023

Typ akce:	robotická soutěž pro žáky základních, středních a vysokých škol
Termín:	1. 2. 2023
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

Letní programátorská příprava 2023

Typ akce:	intenzivní přípravné kurzy v programování pro uchazeče o studium na FAI a studenty FAI
Termín:	14. – 25. 8. 2023
Kontaktní osoba:	Ing. Tomáš Dulík, Ph.D.

Fakulta strašidel – po stopách mrtvé nevěsty

Typ akce:	popularizační akce pro děti a mládež
Termín:	3. 11. 2023
Kontaktní osoba:	Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.