



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta elektrotechniky
a informačných technológií

Výročná správa o činnosti za rok 2023

3 Fakulta elektrotechniky a informačných technológií

3.1 Všeobecné informácie

3.1.1 Adresa fakulty

Fakulta elektrotechniky a informačných technológií
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 1
010 26 Žilina

3.1.2 Akademickí funkcionári fakulty

Dekan:	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD. tel.: 041-513 2050 e-mail: dekan@uniza.sk
Prodekanka pre vzdelávanie:	doc. Ing. Mariana Beňová, PhD. tel.: 041-513 2057 e-mail: mariana.benova@uniza.sk
Prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy:	prof. Ing. Peter Brída, PhD. tel.: 041-513 2066 e-mail: peter.brida@uniza.sk
Prodekan pre vedu a výskum:	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD. tel.: 041-513 2058 e-mail: peter.hockicko@uniza.sk
Prodekan pre informačné systémy:	doc. Ing. Marek Roch, PhD. tel.: 041-513 2065 e-mail: marek.roch@uniza.sk
Tajomníčka:	Ing. Katarína Jurošková tel.: 041-513 2052 e-mail: katarina.juroskova@uniza.sk

3.1.3 Prehľad najdôležitejších udalostí na fakulte v roku 2023

Na základe podanej žiadosti o posúdenie súladu vnútorného systému zabezpečovania kvality vzdelávania a zaslaných podkladov na SAAVŠ sa v mesiaci november 2023 uskutočnilo posudzovanie na mieste pracovnou skupinou SAAVŠ (Posudzovanie súladu vnútorného systému a jeho implementácie na vysokej škole) pre zosúladené študijné programy (ŠP) FEIT so štandardmi kvality SAAVŠ – 6 ŠP v bakalárskom stupni štúdia, 6 ŠP v inžinierskom stupni štúdia a 5 ŠP v doktorandskom stupni štúdia v troch študijných odboroch – elektrotechnika, kybernetika a informatika. Taktiež sa uskutočnilo stretnutie s osobami zodpovednými za habilitačné a inauguračné konanie v odboroch telekomunikácie (ŠO informatika), automatizácia (ŠO kybernetika) a elektrotechnológie a materiály a silnoprádová elektrotechnika (ŠO elektrotechnika).

Z pohľadu realizácie zahraničných projektov začala implementácia projektu v rámci výzvy DIGITAL-2022-CLOUD-AI-02 s názvom TEF-HEALTH - Testing and Experimentation Facility for Health. TEF-Health poskytne štandardy pre certifikáciu a kontrolu kvality, aby sa uľahčil prístup dôveryhodnej AI na trh a zabezpečilo sa jej jednoduché a efektívne hodnotenie. V roku 2023 začal byť riešený vedecký projekt APRIORI (Advanced technologies for Physical Resilience of Critical Infrastructures) financovaný zo zdrojov organizácie NATO. Projekt si kladie za cieľ poskytnúť inovačné technológie pre celý cyklus riadenia kritických infraštruktúr. Konzorcium pozostáva z 5 členov, koordinátorom projektu je Univerzita degli Studi del Sannio z Talianska. Pokračovala implementácia projektu zameraného na európsky vesmírny program, v rámci schémy ESA (European Space Agency), v spolupráci s priemyselnými partnermi SPINEA Technologies (SK) a THALES Alenia Space (FR), v rámci ktorého sa rieši vývoj elektronických systémov s pokročilou technológiou pre potreby napájania konštrukčných blokov vesmírnych robotických ramien. V roku 2023 bol úspešne ukončený projekt Erasmus+: A lexicon of educational films on the subject of STEM for primary and secondary school students - Films4edu: no. 2020-1-PL01-KA226-SCH-096354, na ktorom okrem FEIT spolupracovalo ďalších 5 zahraničných inštitúcií.

V uplynulom roku sa v spolupráci s VC UNIZA riešil aj výskumný projekt zameraný na optimalizáciu procesu výroby a využitia vodíka. Hlavným zámerom bolo dosiahnutie maximálnych hodnôt účinnosti procesu výroby. Cieľom tohto projektu, finančne podporeného nadáciou PONTIS spoločnosti SEPS, a.s., bolo získanie relevantných informácií o súčasnom stave výskumu v oblasti výroby vodíka elektrolytickým spôsobom.

Na FEIT bola stanovená stratégia s budovaním dvoch špičkových tímov v oblasti elektrotechniky a IT. Oblasť výskumu v elektrotechnike sú: efektívna premena, zásobovanie a transfer energie, využívanie nekonvenčných zdrojov, perspektívnych technológií, materiálov, tepelného manažmentu, udržateľnosti, vesmírnych aplikácií, zásobníkov energie a svetelnej techniky. V oblasti informačných technológií pôjde o smart systémy, lokalizáciu v sieťach 5G a B5G, oblasť optických a rádiových komunikačných sietí, oblasť strojového učenia a počítačového videnia. Pokračovala realizácia projektov pre vedeckých pracovníkov (č.1/2021/FEIT/VP) a mladých vedeckých pracovníkov (č.1/2021/FEIT/MVP) vytvorených v rámci výziev na predkladanie projektov z fondov na podporu VaV podľa MU 9/2020.

Fakulta zaznamenala úspech v riešení grantových projektov UNIZA: grantová súťaž UNIZA – výzva č. 1/2022 v kategóriách: projekty mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov: FEIT 1. miesto (Ing. Štefan Hardoň, PhD., KF), 2. miesto (doc. Ing. Štefan Borik, PhD., KTEBI), 3. miesto (Ing. Maroš Šmondrk, PhD., KTEBI), doktorandské projekty: zdieľané 1. miesto (Ing. Boris Cucor, KMIKT) a 2. miesto (Ing. Patrik Prôčka, KTEBI).

Pri príležitosti dňa učiteľov ocenil rektor pedagogické pôsobenie najlepších učiteľov univerzity. Medzi ocenenými boli aj dvaja pedagógovia FEIT prof. Ing. Karol Rástočný, PhD. a doc. Ing. Marek Roch, PhD., ktorým odovzdal rektor UNIZA plakety J. A. Komenského.

Ocenenie rektora získala diplomová práca Bc. Samuela Krška (2. stupeň študijného programu multimediálne inžinierstvo) s názvom „Textilná klaviatúra“ ako jedna zo 7 najlepších diplomových prác na univerzite. Ďalšie ocenenia rektora za výborný prospech získali Miriam Zemaníková (1. stupeň študijného programu biomedicínske inžinierstvo) a Bc. Daniel Mrena (2. stupeň študijného programu biomedicínske inžinierstvo).

Nadalej sa úspešne rozvíja spolupráca s priemyselnými subjektami v oblasti zmluvného výskumu a marketingových aktivít. Implementuje sa marketingová stratégia prostredníctvom množstva podporných akcií, ako napr. súťaž pre stredoškolákov Technická myšlienka roka, aktívne zapojenie sa do projektu MyMachine, organizovanie Dní otvorených dverí na FEIT, UNIZA Masters 2023, Žilinskej detskej univerzity 2023, Kurzu fyziky a matematiky pre študentov prvých ročníkov fakúlt FEIT a SJF UNIZA, a ďalšie. V roku 2023 sme sa premiérovu zapojili do akcie Girl's Day, ktorá je určená stredoškolákom s cieľom motivovať ich k štúdiu IT. Pri príležitosti 70. výročia založenia UNIZA bola na FEIT UNIZA zorganizovaná Výstava dokumentujúca históriu vývoja a výroby elektronických súčiastok na Slovensku.

Dňa 30. 11. 2023 sa na FEIT uskutočnila akcia KVAPKA KRVI, do ktorej sa aktívne zapojilo 29 darcov - pracovníkov a študentov FEIT, ale aj ďalších súčastí UNIZA.

Dňa 17. 3. 2023 sa na FEIT uskutočnila ŠVOS pre doktorandský stupeň štúdia.

Pri príležitosti 70. výročia vzniku UNIZA bol v spolupráci s partnerskou univerzitou Università degli Studi di Catania (UNICT) zorganizovaný seminár s názvom Spolupráca trvajúca 33 rokov. Počas seminára boli prezentované kľúčové momenty uvedenej spolupráce, a taktiež boli dekanom FEIT udelené pamätne medaily dlhoročným spolupracovníkom z UNICT.

Dňa 21. 9. 2023 sa pri príležitosti 70. výročia UNIZA uskutočnilo spomienkové stretnutie s absolventmi našej fakulty. Absolventi si pri príležitosti 50. výročia ich promócie (1973) prevzali pamätne diplomy.

3.1.4 Profil a štruktúra fakulty

História Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline (FEIT UNIZA) začína od roku 1953 založením Vysokej školy železničnej (VŠŽ) v Prahe. Ďalší medzník v jej histórii tvorí rok 1959, kedy bola VŠŽ premenovaná na Vysokú školu dopravnú (VŠD) a Strojnícka fakulta a Elektrotechnická fakulta vytvorili spoločnú Strojnícku a elektrotechnickú fakultu. V roku 1962 sa VŠD presťahovala do Žiliny. Spolu s ňou sem prišli i významní predstavitelia, ktorí mali bohaté skúsenosti

z praxe, vedeckovýskumnej činnosti a najmä vysokoškolskej pedagogickej praxe. Ďalším medzníkom v histórii FEIT je rok 1992, kedy sa Elektrotechnická fakulta po 33 rokoch vrátila k svojmu pôvodnému názvu. V roku 2019 bola Elektrotechnická fakulta premenovaná na Fakultu elektrotechniky a informačných technológií z dôvodu výrazného rozšírenia výučby a výskumu v oblasti informačných systémov a technológií.

V roku 2003 bol Elektrotechnickej fakulte udelený certifikát systému manažérstva kvality podľa ISO 9001 ako prvej fakulte technického zamerania a celkovo druhej fakulte v rámci Slovenskej republiky. Postupne nasledovali ďalšie štyri úspešné re-certifikácie v rokoch 2007, 2010, 2013 a 2016. Z dôvodu zavádzania vnútorného systému kvality (VSK) UNIZA, ktorého implementácia vyplýva z komplexnej akreditácie, sa FEIT v roku 2019 rozhodla nepokračovať v systéme manažérstva kvality podľa ISO 9001 a neuskutočnila sa re-certifikácia systému manažérstva kvality podľa tejto normy.

V rámci zavedenia VSK na UNIZA sa v roku 2022 na FEIT ukončil proces zosúladovania študijných programov 1., 2. a 3. stupňa štúdiá a habilitačných a inauguračných konaní s akreditačnými štandardmi kvality SAAVŠ a vnútorným systémom zabezpečovania kvality vzdelávania UNIZA. V rámci uvedených činností boli na FEIT optimalizované študijné programy s ohľadom na súčasné vedecko-výskumné a pedagogické aktivity fakulty a požiadaviek zamestnávateľov a praxe. Niektoré z pôvodných študijných programov boli zrušené a niektoré sa pretransformovali na špecializácie, ktoré lepšie odrážajú súčasné trendy v priemysle v oblasti elektrotechniky, kybernetiky a informatiky. Kvalita vysokoškolského vzdelávania sa na UNIZA riadi vnútorným systémom zabezpečovania kvality vzdelávania (ďalej VSK), ktorý bol vytvorený v zmysle požiadaviek zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 269/2018 Z. z. o zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania a o zmene a doplnení zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, rešpektujúc štandardy Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo (SAAVŠ) a Dlhodobý zámer UNIZA na roky 2021 - 2027.

Zameranie vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti jednotlivých katedier sa dynamicky vyvíja ako odozva na neustále sa meniace potreby trhu a vývoja vedy v rámci národného ako aj celoeurópskeho kontextu. Od riešenia klasických tém elektrotechnického inžinierstva v doprave zameraného na elektrickú trakciu, železničnú zabezpečovaciu techniku, či technickú prevádzku telekomunikácií, sa v súčasnosti hlavný dôraz kladie na informačné a komunikačné technológie aplikované v oblasti bezpečného riadenia procesov v doprave a v priemysle, moderné telekomunikačné technológie, rozvoj výkonových elektronických systémov a moderné riadenie elektrických sietí. Rozvíjajú sa takisto interdisciplinárne študijné programy, menovite biomedicínske inžinierstvo, elektrooptika a multimediálne technológie, tiež a ich špecializácie, napr. autotronika. Študenti fakulty získajú cieľným vzdelávaním kompetencie, ktoré im v tvrdej konkurencii umožnia uspieť na pracovnom trhu nielen v národnom, ale aj medzinárodnom meradle. Mnohí absolventi FEIT pôsobia na lukratívnych pozíciách v mnohých sférach spoločnosti u tradičných i nových zamestnávateľov, nielen v oblastiach elektrotechniky, informatiky a kybernetiky, ale aj strojárstva či medicíny.

Štruktúra fakulty

Fakulta je organizačne rozdelená na šesť katedier na materskom pracovisku v Žiline, Inštitút v Liptovskom Mikuláši, Servisné centrum a dekanát. Na materskom pracovisku FEIT sú to katedry:

- Katedra fyziky (KF)
- Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva (KTEBI)
- Katedra mechatroniky a elektroniky (KME)
- Katedra elektroenergetiky a elektrických pohonov (KEEP)
- Katedra riadiacich a informačných systémov (KRIS)
- Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií (KMIKT)

a na pracovisku v Liptovskom Mikuláši:

- Inštitút Aurela Stodolu (IAS)

3.1.5 Personálna štruktúra fakulty

Z uvedeného uvedenej štruktúry fakulty vyplynulo rozdelenie pedagogických a výskumných miest na jednotlivých pracoviskách fakulty. Nasledujúca tabuľka udáva počty pedagogických a výskumných pracovníkov na jednotlivých katedrách FEIT:

Tab. č. 1

Počet pedagogických a výskumných pracovníkov podľa pracovísk				
Katedra	Pedag. prac.		Výsk. prac.	
	hl. úv.	č. úv.	hl. úv.	č. úv.
Katedra fyziky	16	2	2	1
Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva	11	-	2	1
Katedra mechatroniky a elektroniky	15	2	4	15
Katedra elektroenergetiky a elektrických pohonov	10	2	4	4
Katedra riadiacich a informačných systémov	12	1	-	-
Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií	23	4	2	-
Inštitút Aurela Stodolu	4	-	-	-
Spolu	91	11	14	21

Počet pracovníkov FEIT podľa kategórií za ostatné roky je uvedený v tab. č. 2.

Tab. č. 2

Počet pracovníkov fakulty podľa kategórií														
	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	hl. úv.	č. úv.	hl. úv.	č. úv.	hl. úv.	č. úv.	hl. úv.	č. úv.	hl. úv.	č. úv.	hl. úv.	č. úv.	hl. úv.	č. úv.
prof. DrSc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prof. CSc. PhD.	17	-	15	-	16	-	15	-	16	-	16	-	17	-
docent na funkčnom mieste profesora	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
hostujúci profesor	-	4	-	1	-	1	-	3	-	4	-	4	-	3
doc. CSc. PhD.	28	3	32	1	29	1	29	1	32	2	30	3	29	2
OA na funkčnom mieste docent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-
OA CSc., PhD.	57	6	53	9	53	8	48	10	42	9	39	9	41	7
Lektor	2	3	2	2	1	2	-	2	-	3	-	3	-	3
THP+R	27	2	22	2	25	2	23	2	23	1	20	2	20	2
Ved.výsk.prac.	16	6	18	8	13	14	13	15	12	17	13	19	14	21
Spolu	147	24	142	23	137	28	129	33	126	36	121	40	124	38

3.2 Vzdelávacia činnosť

3.2.1 Prehľad poskytovaných akreditovaných študijných programov

- a) 1. stupňa (bakalárske študijné programy)
b) 2. stupňa (inžinierske/magisterské študijné programy)
c) 3. stupňa (doktorandské študijné programy)

Tab. č. 3

Prehľad realizovaných študijných programov					
Študijný odbor	Študijný program	Forma štúdia	Dĺžka štúdia	Udeľovaný titul	Garant
1. stupeň					
kybernetika	automatizácia	D	3	Bc.	prof. Ing. Aleš Janota, PhD.
elektrotechnika	biomedicínske inžinierstvo	D	3	Bc.	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.
elektrotechnika	elektrotechnika - špecializácia autotronika, - špecializácia elektroenergetika, - špecializácia elektrická trakcia a pohony, - špecializácia výkonová elektronika	D, E	3, 4	Bc.	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.
elektrotechnika	elektrooptika	D	3	Bc.	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.
informatika	multimediálne technológie	D	3	Bc.	doc. Ing. Roman Jarina, PhD.
informatika	komunikačné a informačné technológie	D	3	Bc.	prof. Ing. Peter Počta, PhD.
2. stupeň					
kybernetika	riadenie procesov	D	2	Ing.	prof. Ing. Aleš Janota, PhD.
elektrotechnika	biomedicínske inžinierstvo	D	2	Ing.	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.
elektrotechnika	fotonika	D	2	Ing.	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.
elektrotechnika	výkonové elektronické systémy - špecializácia autotronika,	D	2	Ing.	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.

	- špecializácia elektroenergetika, - špecializácia elektrická trakcia a pohony, - špecializácia výkonová elektronika				
informatika	multimediálne inžinierstvo	D	2	Ing.	prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.
informatika	telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	D	2	Ing.	prof. Ing. Peter Brída, PhD.
3. stupeň					
kybernetika	riadenie procesov	D, E	3, 4	PhD.	prof. Ing. Aleš Janota, PhD.
elektrotechnika	elektrotechnológie a materiály	D, E	3, 4	PhD.	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.
elektrotechnika	silnoprúdová elektrotechnika	D, E	3, 4	PhD.	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.
informatika	telekomunikácie	D, E	3, 4	PhD.	prof. Ing. Peter Brída, PhD.
elektrotechnika	teoretická elektrotechnika	D, E	3, 4	PhD.	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.

3.2.2 Počty študentov

Tab. č. 4

Počet študentov k 31. 10. 2023				
Študijný program	Počet študentov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
automatizácia	86	7		
biomedicínske inžinierstvo	57	6		
elektrooptika	8	0		
elektrotechnika	180	2	24	0
multimediálne technológie	135	39		
komunikačné a informačné technológie	81	5		
Fakulta celkom	547	59	24	0

2. stupeň				
biomedicínske inžinierstvo	40	0		
fotonika	4	0		
multimediálne inžinierstvo	96	5		
riadenie procesov	59	0		
telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	26	1		
výkonové elektronické systémy	85	6		
Fakulta celkom	310	12		
3. stupeň				
elektrotechnológie a materiály	1	0	0	2
riadenie procesov	5	0	2	0
silnoprúdová elektrotechnika	11	2	3	0
telekomunikácie	10	0	0	0
teoretická elektrotechnika	4	1	2	0
Fakulta celkom	31	3	7	2

3.2.3 Vývoj počtu študentov za ostatných 5 rokov

Tab. č. 5

Vývoj počtu študentov fakulty (stav k 31. 10. 2023)				
Denná forma				
2019	2020	2021	2022	2023
1. stupeň				
639	741	785	688	606
2. stupeň				
295	288	263	272	322
3. stupeň				
53	54	52	37	34

Tab. č. 6

Vývoj počtu študentov fakulty (stav k 31. 10. 2023)				
Externá forma				
2019	2020	2021	2022	2023
1. stupeň				
18	8	0	30	24
2. stupeň				
			0	0
3. stupeň				
4	3	9	7	9

3.2.4 Inovácie a podpora vzdelávania

- Vo všetkých študijných programoch v bakalárskom i inžinierskom stupni sú študentom ponúkané aj predmety v oblasti spoločenských vied, psychológie, ekonomiky a práva.
- Vo všetkých študijných programoch v bakalárskom i inžinierskom stupni sú študentom ponúkané taktiež predmety zamerané na projektovú formu výučby, cez ktorú si študenti lepšie osvojujú teoretické aj praktické aspekty vo svojej oblasti vzdelávania.
- Na základe procesov pri zosúlaďovaní študijných programov so štandardmi kvality SAAVŠ a zavedením vnútorného systému kvality (VSK) na UNIZA sa vo väčšine študijných programov uskutočnili zmeny v študijných plánoch a zabezpečovaní predmetov s ohľadom na kvalitu vzdelávania orientovanú na študenta. Podkladom pre uskutočné zmeny boli najmä výsledky prieskumov a rozhovorov študentov, absolventov i zástupcov z praxe.
- Od akademického roka 2022/23 je povinné absolvovanie individuálnej praxe vo zvolenej organizácii podľa zamerania študijného programu, resp. špecializácie študijného programu, v rozsahu min. 60 hodín.
- FEIT podporuje formy rozvoja interdisciplinárneho, multidisciplinárneho, dištančného a celoživotného vzdelávania a výučbu svetových jazykov, nielen zavedením povinných predmetov „odborný anglický jazyk“ v 1. a 2. stupni štúdia, ale aj u mladých pracovníkov a doktorandov.
- Boli vytvorené nové štruktúry na FEIT za účelom zabezpečovania kvality vzdelávania na fakulte zložené z učiteľov, študentov, absolventov i zástupcov z praxe (Rady študijných programov, Rady garantov fakulty).
- FEIT venuje zvýšenú pozornosť adaptácii študentov prvých ročníkov 1. stupňa štúdia na vysokoškolské prostredie (informačné stretnutia, podrobné sledovanie priebežných študijných

výsledkov, podpora vzájomnej komunikácie študenti – pedagógovia, podpora pri riešení bežných študentských činností, zavedenie predmetov pre podporu ich adaptácie na štúdium, napr. predmet „úvod do štúdia“ a pod.).

- V roku 2023 pokračovala úspešná generačná výmena personálneho zabezpečenia vo viacerých študijných programoch na všetkých troch stupňoch vysokoškolského vzdelávania.
- Výraznú pozornosť venuje FEIT študentom 3. stupňa štúdia. Podporuje ich najmä v oblasti vytvárania kvalitných publikačných výstupov, plnenia študijných plánov, spracovania dizertačných prác a ich obhájenia v štandardnej dĺžke štúdia nielen cielenými stretnutiami so študentmi, ale aj zavedením povinného predmetu „Základy vedeckej práce“ v 1. ročníku štúdia.
- FEIT využíva komplexný softvérový systém na podporu e-vzdelávania, ktorý umožňuje prístup k elektronickým materiálom podporujúcim klasickú formu výučby, testovanie a skúšanie študentov a taktiež slúži k organizačnému zabezpečeniu štúdia. FEIT vyžaduje od svojich pedagogických pracovníkov a študentov aktívne užívanie systému e-vzdelávania a zároveň im vytvára podmienky pre rozvoj e-vzdelávania, nie len v rámci FEIT, ale aj v rámci univerzity. Vzhľadom k zavedeným preventívnym opatreniam na zníženie šírenia koronavírusu a choroby Covid-19 prešla prezenčná výučba na FEIT počas letného semestra AR 2021/22 na dištančnú formu výučby, čo umožnilo naplno využiť komplexný softvérový systém na podporu e-vzdelávania a zdokonaľiť sa v tvorbe výučbových materiálov pre takúto formu výučby.
- FEIT má rozpracovaný systém mobility študentov. Mobility študentov na zahraničné vysoké školy a univerzity, ako aj mobility do priemyselného prostredia, sú zo strany FEIT dlhodobo podporované a plne integrované do vzdelávacieho procesu študentov. Študenti tak môžu časť svojho štúdia absolvovať na významných zahraničných vzdelávacích inštitúciách alebo vo významných priemyselných podnikoch či korporáciách. Pre študentov 3. stupňa štúdia je absolvovanie mobility či stáže povinnou súčasťou štúdia.
- FEIT má zavedený kreditový systém štúdia vo všetkých stupňoch štúdia poskytovaných na FEIT. Systém umožňuje jednotné hodnotenie študijných výsledkov v rámci EÚ a výrazne zjednodušuje realizáciu mobility a dosiahnutých výsledkov v rámci týchto študentských mobility.
- FEIT má poverenú kontaktnú osobu (prodekanka pre vzdelávanie) pre študentov so špecifickými potrebami, ktorá zodpovedá za vytváranie optimálnych podmienok ku štúdiu.

3.2.5 Prijímacie konanie

a) Forma prijímacieho konania v roku 2023 a jeho stručné zhodnotenie:

Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium (študijný program prvého stupňa) bolo získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania. Prijímacie konanie sa uskutočnilo dvomi formami: bez prijímacej skúšky a prijímacou skúškou. Bez prijímacej skúšky boli na štúdium prijatí uchádzači (*okrem uchádzačov o štúdium študijného programu multimediálne technológie*), ak spĺňali základné podmienky na bakalárske štúdium a zároveň boli počas stredoškolského štúdia úspešnými riešiteľmi predmetových olympiád v matematike, fyzike

a informatike, príp. sa umiestnili do 3. miesta vrátane na minimálne okresnej úrovni medzinárodných a národných súťaží súvisiacich s obsahom študijného programu, SOČ alebo Technickej myšlienky roka FEIT UNIZA. Všetci uchádzači o štúdium, ktorí nespĺňali podmienku pre prijatie na štúdium bez prijímacej skúšky, absolvovali prijímaciu skúšku. Prijímacia skúška bola realizovaná formou testu vedomostí zo stredoškolského učiva. Pri tvorbe zoznamu prijatých uchádzačov, ktorí absolvovali prijímaciu skúšku, sa akceptovalo poradie uchádzačov určené príslušným počtom bodov, ktoré uchádzači získali z testu vedomostí zo stredoškolského učiva, a zároveň rozhodnutie dekana fakulty o konečnom počte prijatých uchádzačov.

Uchádzači o štúdium v *študijnom programe multimediálne technológie* absolvovali prijímaciu skúšku pozostávajúcu z troch častí: prezentácia motivácie uchádzača o štúdium študijného programu, zhodnotenia dosiahnutých študijných výsledkov uchádzača a všeobecného rozhľadu uchádzača, prezentácia multimediálnych aktivít a stredoškolských znalostí uchádzača, vrátane objasnenia postupov a techník, ktoré boli použité.

Pri prijímaní na inžinierske štúdium sa zohľadňovali výsledky štúdia uchádzačov v bakalárskom štúdiu. Bez výberového konania boli prijatí uchádzači, ktorí ukončili bakalárske štúdium s vyznamenaním alebo dosiahli určený vážený študijný priemer. Ostatní uchádzači absolvovali prijímaciu skúšku, ktorá pozostávala z testu z okruhov pre štátne skúšky bakalárskeho štúdia na FEIT UNIZA podľa jednotlivých študijných programov.

Výberové konanie na doktorandské štúdium sa uskutočnilo formou pohovoru osobitne s každým uchádzačom pred prijímacou komisiou. Obsahom pohovoru je časť mapujúca prehľad uchádzača v odbornej oblasti, súvisiacej s vybranou témou doktorandského štúdia a ďalšia časť, zameraná na overenie znalostí z cudzích jazykov a predpokladov na samostatnú vedeckú prácu. Poradie uchádzačov zostavuje komisia v tajnom hlasovaní.

b) Aktivity fakulty, ktoré propagovali štúdium:

FEIT venovala značné úsilie na propagáciu svojich študijných programov študentom stredných škôl. Zástupcovia FEIT participovali na dňoch otvorených dverí vybraných stredných škôl, FEIT zorganizovala pre stredné školy svoje vlastné Dni otvorených dverí v Žiline, ktoré sa uskutočnili zábavnou online formou so stream vysielaním. Zástupcovia FEIT sa zúčastňovali rôznych propagačných akcií organizovaných na univerzitnej úrovni, ale aj vlastnou iniciatívou na vybraných stredných školách. Zároveň sa zintenzívnili on-line propagácia možností štúdia na FEIT na sociálnych sieťach (Facebook, Instagram, Youtube, ...).

3.2.6 Štatistický prehľad o prijímacom konaní

Tab. č. 7

Štatistický prehľad o prijímacom konaní v roku 2023						
Študijný program	Počet uchádzačov					
	Denná forma			Externá forma		
	Prihlá- sení	Účasť na PK	Zapísaní	Prihlá- sení	Účasť na PK	Zapísaní
1. stupeň						
automatizácia	73	53	35			
biomedicínske inžinierstvo	50	37	20			
elektrooptika	7	6	5			
elektrotechnika	134	102	68			
multimediálne technológie	136	91	78			
komunikačné a informačné technológie	125	81	35			
Fakulta celkom	525	370	241			
2. stupeň						
biomedicínske inžinierstvo	30	26	24			
fotonika	3	3	3			
multimediálne inžinierstvo	70	67	57			
riadenie procesov	30	28	27			
telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	26	20	17			
výkonové elektronické systémy	53	45	42			
Fakulta celkom	212	189	170			
3. stupeň						
elektrotechnológie a materiály	1	1	1	0	0	0
riadenie procesov	2	2	2	2	2	2
silnoprúdová elektrotechnika	8	8	7	0	0	0

telekomunikácie	5	5	5	0	0	0
teoretická elektrotechnika	0	0	0	2	2	2
Fakulta celkom	16	16	15	4	4	4

3.2.7 Absolventi a ich uplatnenie

Tab. č. 8

Počet absolventov fakulty v akademickom roku 2022/2023				
Študijný program	Počet absolventov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
automatizácia	27	0		
biomedicínske inžinierstvo	26	0		
elektrotechnika	53	0		
elektrooptika	2	0		
multimediálne technológie	47	5		
komunikačné a informačné technológie	21	2		
Fakulta celkom	176	7		
2. stupeň				
biomedicínske inžinierstvo	19	0		
fotonika	1	0		
multimediálne inžinierstvo	21	0		
riadenie procesov	10	0		
telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	7	1		
výkonové elektronické systémy	33	1		
Fakulta celkom	91	2		
3. stupeň				
elektrotechnológie a materiály	1	0		
riadenie procesov	2	0		

silnoprúdová elektrotechnika	8	0		
telekomunikácie	4	0		
teoretická elektrotechnika	2	0		
Fakulta celkom	17	0		

Tab. č. 9

Počet absolventov fakulty v dlhodobom vývoji – údaje sú k 31. 12. 2023					
Denná forma					
2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1. stupeň					
165	140	134	102	156	183
2. stupeň					
163	153	124	112	131	93
3. stupeň					
17	13	14	10	17	17
Externá forma					
2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1. stupeň					
4	0	9	1	0	0
2. stupeň					
0	0	0	0	0	0
3. stupeň					
2	1	1	0	0	0

Uplatnenie absolventov

BAKALÁRSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

AUTOMATIZÁCIA

(študijný odbor kybernetika)

Absolvent získal vzdelanie v oblasti automatizácie a riadenia procesov s podporou informačných a komunikačných technológií. Má teoretické poznatky i praktické skúsenosti s aplikáciou bezpečnostne kritických riadiacich a komunikačných systémov, realizovaných najmä na báze PLC a priemyselných sietí. Uplatní sa najmä pri návrhu, implementácii a prevádzke riadiacich a informačných systémov na procesnej a operatívnej úrovni. Teoretické vedomosti, získané počas bakalárskeho štúdia, vytvárajú dobré predpoklady pre ďalšie vzdelávanie, či už v rámci ďalších foriem vysokoškolského štúdia alebo v rámci celoživotného vzdelávania.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, C++, MATLAB, PLC, ATMEL, MS ACCESS, HTML, CSS, Tia Portál.

BIOMEDICÍNSKE INŽINIERSTVO

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent získal vedomosti z technických a medicínskych predmetov s dôrazom na elektrotechniku a informatiku v medicíne. Získal základné vedomosti o lekárskej technike a jej aplikáciách, modernej biomedicínskej technike, o princípoch jej činnosti, podmienkach prevádzky a bezpečného použitia pre diagnostické a liečebné účely. Absolvent je schopný posúdiť funkčnosť technických i počítačovo podporovaných zariadení v daných podmienkach zdravotníckych zariadení alebo laboratórií a súčasne je schopný kvalifikovane komunikovať so zdravotníckym personálom. Uplatní sa ako odborný pracovník v zdravotníckych zariadeniach, biologických laboratóriách, pri prevádzkovaní, servise a predaji biomedicínskej techniky.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, MATLAB, EAGLE, TI-TINA.

ELEKTROOPTIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent študijného odboru elektrooptika nadobudol počas bakalárskeho štúdia základy prírodných a technických vied so zreteľom na oblasť optiky, optoelektroniky a elektroniky. Technické zručnosti a vedomosti sú zároveň doplnené o znalosti programovania. Kombinácia odborných vedomostí a zručností vytvára základ pre uplatnenie nielen v oblasti procesovania výroby a kontroly polovodičov a polovodičových technológií, ale absolvent elektrooptiky sa vďaka znalosťami z oblasti optiky a optoelektroniky dokáže zorientovať a uplatniť v procesoch prípravy a výroby LED, LD, Lidar technológiách či ostatných procesoch prípravy optoelektronických systémov. Teoretické aj praktické znalosti absolventov z oblasti aplikovanej optiky zároveň poskytujú absolventom možnosť uplatniť sa aj v oblasti prípravy a výroby optických vlákien a fotonických prvkov na prenos, či detekciu a spracovanie optických signálov pre priemyselné, automobilové, biomedicínske, alebo armádne systémy.

Softvérové zručnosti: MATLAB, C-Arduino, LabVIEW.

ELEKTROTECHNIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Štúdium v tomto odbore je orientované predovšetkým na zvládnutie základných a všeobecných znalostí potrebných v širokom spektre elektrotechnických odborností, no zároveň vytvára priestor cez voľbu povinne voliteľných predmetov pre bližšiu špecializáciu (trajektóriu vzdelávania) absolventa v oblasti autotroniky, elektroenergetiky, elektrických pohonov a trakcie, a výkonová elektronika. Študijný program elektrotechnika je koncipovaný ako akademicky orientovaný, čo znamená, že hlavné uplatnenie absolventov má spočívať v pokračovaní na 2. stupni štúdia v študijných programoch zameraných na vyššie uvedené špecializácie, čo potvrdzujú aj doterajšie skúsenosti s absolventami za posledných 6 rokov. Na pôde Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline sú absolventi študijného programu elektrotechnika pripravovaní najmä pre inžiniersky študijný program výkonové elektronické systémy (VES), ktorý svojim obsahom poskytuje študentom možnosť pokračovať v štúdiu vyššie uvedených špecializácií (trajektórií). Z hľadiska priemyselnej praxe, študent získal teoretické vedomosti a praktické zručnosti na osvojenie si princípov, inštalácie, prevádzky, funkcií, servisu a opráv elektrotechnických výrobkov, prístrojov a zariadení v súlade s medzinárodnými štandardmi. Absolvent má uplatnenie vo všetkých oblastiach elektroenergetiky, v oblasti mechatroniky, robotiky, aplikovanej mikroprocesorovej techniky, elektroniky, optoelektroniky, výkonovej elektroniky, počítačového dizajnu a konštruovania v organizáciách správneho, výrobného, prevádzkového alebo opravárenského charakteru.

Softvérové zručnosti: MS Office, MATLAB, SIMULINK, FEMM, MOTORSOLVE, SICHR, DIALUX, DSPACE, CODE WARIOR, LABWIEV, EMPT-ATP, MODES, GE-PSLF, RUPLAN, RS Logix, RS Link, RS View, Asembler, AVR Studio, EAGLE, OrCAD-PSPICE, PLECS.

KOMUNIKAČNÉ A INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE

(študijný odbor informatika)

Absolvent bakalárskeho študijného programu komunikačné a informačné technológie v študijnom odbore informatika získal znalosti o používaných technológiách v pevných, optických a rádiových sieťach; schopnosť analyzovať vlastnosti najčastejšie používaných prenosových médií a rozpoznať vhodnosť ich použitia; vykonávať základnú konfiguráciu sieťových zariadení a taktiež identifikovať a riešiť problémy v dátových sieťach, ktoré sú späté s návrhom a konfiguráciou počítačových, transportných a prístupových sietí. Ďalej získal znalosti z implementácie algoritmov do programovej formy; vie analyzovať a reprodukovat' základné elektronické obvody analógového a digitálneho charakteru; rozumie technológiám snímania a spracovania zvukového a obrazového signálu; dokáže vytvárať a spravovať používateľské profily podľa požiadaviek zákazníka, komunikovať s databázou, vytvárať na mieru vlastné funkcie v príslušnom programovacom jazyku. Okrem toho si absolvent prehĺbil svoje schopnosti analytického, kreatívneho a kritického myslenia spolu so schopnosťou tímovej práce a uplatní sa ako projektant, konštruktér, systémový návrhár, či ako špecialista pre rôzne oblasti IKT.

Softvérové zručnosti: Python, jazyk C, C++, MATLAB, Java, HTML, CSS, SQL.

MULTIMEDIÁLNE TECHNOLOGIE

(študijný odbor informatika) Absolvent predstavuje odborníka s odbornými vedomosťami a technickými zručnosťami v oblasti informatiky s multidisciplinárnym presahom do kreatívnej multimediálnej tvorby, ktoré vie aplikovať a interpretovať v rôznych odvetviach audiovizuálnej produkcie. Študent sa popri štúdiu teoretického základu informačno-komunikačných technológií špecializuje na oblasti fotografickej a filmovej techniky, zvukovej a obrazovej techniky, vrátane digitálneho spracovania a distribúcie videa a audia. Dokáže plánovať, projektovať a realizovať rôzne činnosti v oblasti informačných technológií a multimediálnej tvorby. Kreatívne-orientované predmety zabezpečujú u absolventov schopnosť vytvárať a spracovávať multimediálne diela a aplikácie nielen na primeranej technickej, ale aj estetickej a výtvarnej úrovni. Synergia technického a kreatívneho vzdelania umožní absolventovi pracovať ako špecialista na vytváranie multimediálnych prezentácií, na pozíciách zvukových a obrazových technikov a dizajnérov. Rozsah získaných znalostí a praktických zručností im umožňuje pracovať v spoločnostiach zameraných na informačné technológie, reklamnú a poradenskú činnosť a v štúdiách produkujúcich multimediálne produkty ako odborníkov, ovládajúcich nielen technické zázemie tvorby, ale oboznámených aj s kreatívnou zložkou ich práce. Keďže ide o akademicky orientovaný študijný program, učebný plán je koncipovaný tak, aby umožňoval absolventom pokračovať v štúdiu v nadväzujúcom študijnom programe 2.stupňa multimediálne inžinierstvo. Softvérové zručnosti: Python, Java, Matlab, JSP, Blender, Adobe Premiere, Adobe After Effect, Adobe Audition, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Android Studio, HTML, CSS, SQL.

INŽINIERSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

BIOMEDICÍNSKE INŽINIERSTVO

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent má prehľad v moderných technických prostriedkoch biomedicíny, diagnostických, liečebných a rehabilitačných prístrojoch, ich bezpečnom použití a najnovších svetových trendoch v tejto oblasti. Získal vedomosti z vybraných klinických lekárskejších disciplín pre pochopenie účelu aplikácie technických prostriedkov, schopnosti posúdenia funkčnosti a schopnosti pre vytvorenie podmienok pre kvalifikovanú komunikáciu s lekármi, má široké vedomosti o existujúcich informačných systémoch a technológiách. Absolvent má uplatnenie vo všetkých oblastiach technického a informačného zabezpečenia zdravotníckych zariadení, v ústavoch a laboratóriách biomedicínskeho výskumu a vývoja, v oblasti informačných systémov a v technickom riadení najmä zdravotníckych prevádzok. Uplatní sa taktiež ako vedúci pracovník manažmentu zdravotníckych zariadení, vo firmách, ktoré pracujú s biomedicínskou technikou.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, HTML, PHP, MATLAB, Simulink, CST-studio suite.

FOTONIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent fotoniky je vedomostne veľmi dobre pripravený analyticky a technologicky riešiť oblasť návrhu, prípravy a výroby polovodičov, kryštálov, optoelektroniky, aplikovanej fotoniky, senzoriky, alebo sa venovať návrhu optického dizajnu či optickému modelovaniu. Znalosti z oblasti nanotechnológií a nanofotoniky umožňujú absolventom fotoniky nájsť uplatnenie v oblasti moderných technológií zameraných na výskum a inovácie v celej EU. Technologický progres vďaka fotonickým technológiám a inováciám poskytuje absolventom fotoniky možnosť sa naďalej špecializovať a adaptovať na nové pokročilé technológie. Vzájomné previazanie numerických nástrojov a programovacích jazykov s fotonickými technológiami už počas štúdia umožňuje absolventom získať potrebnú skúsenosť a vedieť analyticky riešiť technické a informačné požiadavky a ostatné úlohy z praxe. Softvérové zručnosti: MATLAB, LabVIEW, ANSYS-SPEOS, Lumerical

MULTIMEDIÁLNE INŽINIERSTVO

(študijný odbor informatika)

Absolvent inžinierskeho študijného programu multimedialne inžinierstvo si v potrebnom rozsahu prehĺbi vedomosti z predmetov teoretického základu odboru Informatika, vrátane číslicového a analógového spracovania obrazových a zvukových signálov, spracovania a prenosu multimedialnych tokov cez rôzne typy komunikačných technológií, sietí a služieb, vývoja rozhraní a aplikácií. Je odborníkom s multidisciplinárnym presahom s umeleckými, technickými a informačnými vedomosťami, ktoré vie aplikovať v oblasti vývoja multimedialnych aplikácií. Výberom povinne voliteľných predmetov sa môže užšie špecializovať buď v oblasti spracovania obrazových, grafických alebo zvukových informácií. Významnou zložkou poznatkov sú znalosti webových technológií a služieb, znalosti 2D/3D grafických a animačných techník, digitálneho spracovania multimedialneho obsahu vrátane metód strojového učenia, 3D dizajnu, dizajnu hier, mobilných aplikácií, 3D aplikácií pre rozšírenú a virtuálnu realitu. Bude mať schopnosť špecializovať sa a adaptovať na rôznych úrovniach podľa potrieb praxe, vývoja a výskumu, ako aj schopnosť trvalého prehĺbovania vedomostí z odboru. Absolvent získal vedomosti a schopnosti, ktoré mu umožnia pracovať ako špecialista, samostatne aj v tímoch, na riešení projektov integrujúc technickú a kreatívnu úroveň do jedného celku, prípadne tieto tímy viesť. Jeho uplatniteľnosť na trhu práce je zväčša v pozíciách ako vývojár multimedialnych aplikácií, web aplikácií, systémový analytik, dátový špecialista a dizajnér hier.

Softvérové zručnosti: ADOBE balík, HTML, PHP, MySQL, Blender, Unity 3D, Android studio, JAVA, Microsoft Direct3D, OpenGL, After Effect, ZScan, Matlab

RIADENIE PROCESOV

(študijný odbor kybernetika)

Absolvent získal vzdelanie v oblasti analýzy a syntézy automatizovaných riadiacich a informačných systémov najmä pre oblasť spracovania a prenosu informácií pri riadení bezpečnostne kritických procesov. Absolventi študijného programu riadenie procesov sa môžu špecializovať na bezpečné riadenie dopravného procesu s dôrazom na inteligentné dopravné systémy, komunikačné a

signalizačné systémy, na riadenie priemyselných procesov so zameraním na robotické systémy a bezpečnosť riadiacich systémov, prípadne na návrh systémov s využitím umelej inteligencie. Ovládajú podporné telematické systémy a bezpečné riadenie priemyselných procesov s dôrazom na zložité technológie, bezpečnostne kritické výrobné aplikácie, inteligentné budovy, bezpečnosť informačných systémov a moderných počítačových sietí, návrh systémov a architektúr využívajúcich prvky umelej inteligencie pre potreby počítačového videnia, riadenia a mnohých ďalších.

Softvérové zručnosti: PLC, Jazyk PHP, MySQL, Jazyk HTML, UML, Jazyk OCL, MATLAB, Jazyk PYTHON, SCADA/ HMI systémy.

TELEKOMUNIKAČNÉ A RÁDIOKOMUNIKAČNÉ INŽINIERSTVO

(študijný odbor informatika)

Absolvent inžinierskeho študijného programu získal znalosti z oblasti telekomunikačných a informačných systémov a sietí, vie vysvetliť a aplikovať základné prístupy používané v prípade plánovania a prevádzky komunikačných sietí a projektového manažmentu, spolu so znalosťou princípov fungovania rádiových sietí druhej až piatej generácie (2 - 5G) a mikrovlnových systémov, s cieľom aplikovať dosiahnuté vedomosti pri riešení problémov súvisiacich s návrhom, implementáciou a prevádzkou mikrovlnových, rádiových, metalických a optických prenosových systémov s ohľadom na riešenie problémov súvisiacich s optimálnym nastavením sieťových uzlov vzhľadom na garanciu kvality služby (QoS) pre IP služby, zároveň má znalosti v oblasti merania, konštrukcie a správy prenosových a operačných systémov, systémových súčastí, a konfigurácie služieb. Okrem toho získal znalosti z dizajnu a verifikácie a vybraných komponentov optického komunikačného reťazca a VF obvodov využívaných v rádiových sieťach prostredníctvom analytických a numerických nástrojov. Absolvent je pripravený sa adaptovať na rýchlo sa vyvíjajúce moderné IKT technológie a uplatní sa ako tvorivý pracovník v technickom rozvoji, projektovaní a manažmente telekomunikácií, výskume ako aj vo všetkých oblastiach aplikácií a rozvoja telekomunikačných, rádiokomunikačných a informačných a komunikačných technológií a služieb.

Softvérové zručnosti: Python, jazyk C, C++, MATLAB, Java, HTML, CSS, SQL.

VÝKONOVÉ ELEKTRONICKÉ SYSTÉMY

(študijný odbor elektrotechnika)

Univerzálnosť tohto študijného programu garantuje veľmi široké uplatnenie absolventov na trhu práce so zameraním na: autotroniku, elektroenergetiku, elektrické pohony a trakciu, výkonovú elektroniku. Nadobudnuté vedomosti sa dajú aplikovať v najlukratívnejších oblastiach elektrotechnického, strojárského a energetického priemyslu ako aj v doprave. V budúcnosti sa predpokladá ich uplatnenie aj vo sfére služieb. Ide predovšetkým o oblasti vývoja, návrhu, projektovania a aplikácie výkonových a riadiacich elektronických systémov, mechatronických a automobilových systémov, ich riadiacich uzlov, nadradených riadiacich sústav, priemyselných automatov a robotov a prostriedkov priemyselnej automatizácie. Vzhľadom na výrazné zastúpenie predmetov orientovaných na programovanie a vývoj riadiaceho softvéru, sa absolvent môže uplatniť vo veľmi zaujímavých pracovných pozíciách. Absolventi tohto študijného odboru sa môžu uchádzať o pracovné miesta vo firmách projektujúcich, vyrábajúcich a aplikujúcich výkonové elektronické resp. mechatronické systémy a priemyselnú automatizáciu.

Uplatnenie môže byť i v špecializovaných strojárskych firmách pôsobiacich v oblastiach automobilového priemyslu, chemického a petrochemického priemyslu, plynárenstva, výroby papiera a dopravy.

Softvérové zručnosti: Freescale ARM, Texas Instruments DSP, ANSI C jazyk, EAGLE, OrCADPSpice, PLECS, LabView, Simulink, COMSOL, VHDL ISE Desing Suite. dSpace, Texas Instruments Education Madules.

DOKTORANDSKÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

ELEKTROTECHNOLÓGIE A MATERIÁLY

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent doktorandského štúdia v študijnom programe elektrotechnológie a materiály ovláda vedecké metódy návrhu a prípravy inovatívnych materiálov a štruktúr. Zameriava sa vedecký progres v oblasti technológie spracovania, fotonických štruktúr, elektro-akustických štruktúr, tuhým látkam a elektronickým systémom, diagnostike a modelovaní fyzikálnych vlastností. Získané vedecké znalosti umožňujú absolventovi využiť poznatky v širokom spektre výrobných technológií v elektronike, fotonike, alebo materiálovej oblasti. Absolvent je schopný samostatne vedecky operovať a implementovať nové poznatky do oblasti technológií. Má schopnosti viesť vedecké a inžinierske teamy určené zabezpečiť technické a informačné zadania pri riešení komplexných úloh nielen v priemysle, ale aj vo vede a výskume.

Absolvent po skončení štúdia dokáže etablovať a zavádzať inovatívne technologické postupy výroby a prípravy elektrotechnických prvkov, štruktúr, systémov a zariadení, zároveň je schopný kritický a tvorivo myslieť pre oblasť návrhu a implementácie inovácií.

RIADENIE PROCESOV

(študijný odbor kybernetika)

Doktorandské štúdium v študijnom programe riadenie procesov je určené pre absolventov druhého stupňa vysokoškolského štúdia (Ing. alebo Mgr.) inklinujúcich k originálnemu riešeniu inžiniersko-vedeckých problémov v oblasti riadenia dopravných a technologických procesov. Cieľom doktorandského štúdia je vychovať odborníka, ktorý bude mať nielen komplexné vedomosti, ale bude schopný obohatiť vedu a poznanie v oblasti riadenia procesov. Na riešenie týchto úloh doktorand využíva najnovšie poznatky z moderných analytických a numerických metód, metód matematického a fyzikálneho modelovania, informatiky, merania elektrických a neelektrických veličín, mikroelektroniky, elektroenergetiky, automatického a diskrétného riadenia až do úrovne umelej inteligencie vrátane realizácie riadenia zodpovedajúcimi procesormi, ako aj poznatky z ďalších odborov. Predpokladom úspešného zvládnutia štúdia je schopnosť doktoranda abstraktne myslieť, jeho schopnosť nadobudnuté poznatky aplikovať a realizovať pri riešení technických problémov. Absolvent doktorandského štúdia v študijnom programe riadenie procesov získal poznatky založené na súčasnom stave vedeckého poznania a vlastnou tvorivou činnosťou prispeje k ich rozvoju ako aj k novým poznatkom v tomto odbore. Má široké odborné vedomosti z viacerých oblastí odboru, ktoré mu slúžia ako základ na uskutočňovanie výskumu, vývoja a vytvárania nových poznatkov v tradičných oblastiach odboru ako sú: metódy

modelovania a riadenia procesov, navrhovanie riadenia robotických a mechatronických systémov, nových programových a komunikačných systémov na riadenie zložitých systémov. Je schopný kritickej analýzy, abstrakcie, hodnotenia a zovšeobecňovania danej problematiky a syntézy nových a zložitých konceptov.

SILNOPRÚDOVÁ ELEKTROTECHNIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Doktorandské štúdium v študijnom programe silnoprúdová elektrotechnika je určené pre absolventov druhého stupňa vysokoškolského štúdia (Ing. alebo Mgr.) inklinujúcich k originálnemu riešeniu inžiniersko-vedeckých problémov v oblastiach silnoprúdovej elektrotechniky, t. j. elektrických pohonov, výkonovej elektroniky, elektrickej trakcie, elektrických strojov a prístrojov a trakčnej elektroenergetiky. Na riešenie týchto úloh doktorand využíva najnovšie poznatky z moderných analytických a numerických metód, metód matematického a fyzikálneho modelovania, informatiky, merania elektrických a neelektrických veličín, mikroelektroniky, elektroenergetiky, automatického a diskrétného riadenia až do úrovne umelej inteligencie vrátane realizácie riadenia zodpovedajúcimi procesormi, ako aj poznatky z ďalších odborov. Predpokladom úspešného zvládnutia štúdia je schopnosť doktoranda abstraktne myslieť, jeho schopnosť nadobudnuté poznatky aplikovať a realizovať pri riešení technických problémov. Doktorand sa naučí správne charakterizovať a chápať fyzikálne javy a experimentálne poznatky o týchto javoch, hľadať ich adekvátne modely a realizovať nové aplikácie v už uvedených špecifických disciplínach, vo vede, výskume a praxi. Doktorandské štúdium umožní doktorandovi získať ucelené teoretické vedomosti, experimentálnu zručnosť a praktické skúsenosti ako aj zvládnuť metodiku vedeckej práce a pripraví ho na samostatnú vedeckú prácu. Absolvent doktorandského štúdia študijnom programe silnoprúdová elektrotechnika získal poznatky založené na súčasnom stave vedeckého poznania a vlastnou tvorivou činnosťou prispeje k ich rozvoju ako aj k novým poznatkom v tomto odbore.

TELEKOMUNIKÁCIE

(študijný odbor informatika)

Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia študijného programu telekomunikácie získal hlboké teoretické a metodologické vedomosti, ale aj praktické skúsenosti z kľúčových oblastí informačno-komunikačných technológií a multimédií na úrovni súčasného stavu výskumu vo svete. Osvojil si zásady samostatnej aj tímovej vedeckej práce, vedeckého bádania, vedeckého formulovania problémov, riešenia zložitých vedeckých problémov aj prezentácie vedeckých výsledkov, dokáže analyzovať a riešiť zložité a neštandardné úlohy v oblasti informačno-komunikačných technológií a multimédií a prinášať originálne a nové riešenia. Je schopný s využitím získaných vedomostí zhodnotiť a zdôvodniť vhodnosť použitia jednotlivých metód pre riešenie výskumných úloh v oblasti metalických, optických a rádiových komunikačných systémov, s využitím analýzy rôznych typov signálov a implementáciou rôznych metód strojového učenia. Nadobudnuté poznatky dokáže tvorivo aplikovať v praxi, nájde profesionálne uplatnenie v rôznych odvetviach vedy, výskumu, priemyslu a služieb vo verejnom aj súkromnom sektore. Okrem zmienených teoretických vedomostí absolvent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia študijného programu telekomunikácie získal doplňujúce vedomosti, schopnosti a zručnosti a dokáže viesť menšie aj väčšie kolektívy vedeckých, výskumných a vývojových pracovníkov, viesť veľké projekty

a brať zodpovednosť za komplexné riešenia vedeckých a výskumných problémov. Absolvent je schopný sledovať najnovšie vedecké a výskumné trendy v informačno-komunikačných technológiách a multimédiách a dopĺňať i aktualizovať svoje vedomosti formou celoživotného vzdelávania. Absolvent si osvojil zásady manažérskej práce, návrhu experimentu s časovým harmonogramom, vedenia a kontroly pracovníkov tímu, dokáže komunikovať a spolupracovať s manažermi vedeckých projektov a špecialistami z iných profesií, dokáže vo svojej práci uplatňovať právne, spoločenské, morálne, etické, ekonomické aj environmentálne aspekty svojej profesie.

TEORETICKÁ ELEKTROTECHNIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Doktorandské štúdium v študijnom programe teoretická elektrotechnika je určené pre absolventov druhého stupňa vysokoškolského štúdia, inklinujúcich k originálnym riešeniam inžiniersko-vedeckých problémov v oblasti teoretickej elektrotechniky a jej aplikácií. Na riešenie týchto úloh doktorand využíva najnovšie poznatky z moderných analytických a numerických metód, metód matematického a fyzikálneho modelovania, informatiky, merania elektrických a neelektrických veličín, elektroniky, interdisciplinárnych metodológií, biomedicínskych aplikácií, ako aj poznatky z ďalších odborov. Predpokladom úspešného zvládnutia štúdia je schopnosť doktoranda abstraktne myslieť, jeho schopnosť nadobudnuté poznatky aplikovať a realizovať pri riešení technických problémov. Doktorand sa naučí správne charakterizovať a chápať fyzikálne javy a experimentálne poznatky o týchto javoch, hľadať adekvátne modely a realizovať nové aplikácie v už uvedených špecifických disciplínach, vo vede, výskume a praxi. Doktorandské štúdium umožní doktorandovi získať ucelené teoretické vedomosti, experimentálnu zručnosť a praktické skúsenosti, ako aj zvládnuť metodiku vedeckej práce a pripraví ho na samostatnú vedeckú prácu.

3.2.8 Informácie o záverečných a rigorózných prácach

Tab. č. 10

Informácie o záverečných a rigorózných prácach				
Počet predložených prác	Počet obhájených prác	Fyzický počet vedúcich ZP	Fyzický počet vedúcich ZP (bez PhD.)	Fyzický počet vedúcich ZP (odborníci z praxe)
Bakalárska práca				
162	155	79	13	8
Diplomová práca				
84	82	55	2	5
Dizertačná práca				
14	14	12	0	0

3.2.9 Komentované úspechy študentov

Ocenenia študentov v rámci vysokej školy:

- cenou dekana FEIT boli v roku 2023 v jednotlivých študijných programov 2. stupňa ocenení:
 - biomedicínske inžinierstvo: Jakub Kubíček
 - riadenie procesov: Ján Sivák
 - výkonové elektronické systémy: Ján Švec
- cenou rektora UNIZA boli v roku 2023 ocenení:
 - Miriam Zemaníková (1. stupeň – biomedicínske inžinierstvo)
 - Juraj Strych (2. stupeň – biomedicínske inžinierstvo)
 - Daniel Mrena – za diplomovú prácu (2. stupeň – fotonika)
 - Samuel Krško – za diplomovú prácu (2. stupeň – multimediálne inžinierstvo)
- ocenenia študentov za práce prezentované na ŠVOS:
 - 1. miesto Ing. Patrik Prôčka (3. stupeň)
 - 2. miesto Ing. Radovan Korček (3. stupeň)
 - 3. miesto Ing. Marek Bujňák (3. stupeň)

Ocenenia študentov mimo vysokej školy:

- Za dizertačnú prácu (s názvom „Fusion of multichannel electromyography and photoplethysmography imaging to analyze the electrical activity of muscles and the perfusion of subcutaneous tissue“) bol v marci 2023 na VŠB TU Ostrava (Česká republika) ocenený Ing. Michal Labuda, PhD. - získal 1. miesto v medzinárodnej súťaži o najlepšiu dizertačnú prácu obhájenú v rokoch 2021-2022 v kategórii „Health and Applications in Healthcare“.

3.2.10 Podpora študentov 2023

a) štípendiá (motivačné, fakultné)

Za výborné študijné výsledky poskytuje fakulta študentom prospechové štípendiá. V roku 2023 boli pridelené tieto štípendiá:

- prospechové štípendiá – počet štípendistov 83, vyplatená suma: 53 109 €,
- mimoriadne štípendiá – počet štípendistov 17, vyplatená suma: 1 453 €,
- sociálne štípendiá – priemerný počet poberajúcich 21, vyplatená suma: 38 175 €,
- odborové štípendiá – počet 379, vyplatená suma: 158 185 €,
- z vlastných zdrojov – počet štípendistov 67, vyplatená suma 15 650,42 €.

b) konzultácie a poradenstvo

Študenti majú možnosť konzultovať problémy týkajúce sa štúdia so študijnými poradcami, tútormi a prodekanou pre vzdelávanie, čo aj aktívne využívajú.

- c) *úroveň spokojnosti študentov s poskytovanými službami (ubytovanie, strava, dostupnosť administratívnych zamestnancov, knižnica, študijné prostredie, IKT....).*

Svoju spokojnosť/nespokojnosť s poskytovanými službami študenti vyjadrujú prostredníctvom dotazníkov, ktoré sú priebežne spracovávané, vyhodnocované a pozitívne návrhy slúžia ku skvalitňovaniu daných služieb.

3.3 Vedeckovýskumná činnosť

3.3.1 Výskumné zameranie pracovísk

Vedeckovýskumná činnosť je spolu so vzdelávacou činnosťou základným predmetom činnosti Fakulty elektrotechniky a informačných technológií. Jej rozvoj je nevyhnutným predpokladom ďalšieho rozvoja fakulty a úzko súvisí s kvalitou vzdelávacej činnosti. Vedeckovýskumná činnosť je na fakulte realizovaná hlavne formou projektov a jej orientácia je vymedzená aktivitami v rámci vedeckovýskumnej činnosti jednotlivých katedier. Jedným z podstatných výstupov vedeckovýskumnej činnosti sú vedecké publikácie indexované vo významných medzinárodných databázach ako Web of Science a SCOPUS a na medzinárodných konferenciách podporovaných významnými profesnými organizáciami, najmä IEEE, SPIE, IFAC, IFIP, ACM, IET, SEFI a pod.

Vedeckovýskumná činnosť **Katedry fyziky** je rozdelená do troch hlavných skupín v rámci troch oddelení a je zameraná hlavne na vývoj a využitie optických a fotonických prvkov na čipe a v optických vláknach, polymérnych kompozitných materiálov pre oblasť elektrotechniky, akustických vlnových procesov na štúdium kondenzovaných látok a výskumu elementárnych častíc. Výsledky všetkých oblastí dosiahli medzinárodnú úroveň a boli publikované vo viacerých karentovaných časopisoch. Desiatky príspevkov boli publikované v databáze WOS a SCOPUS ako i viacerých konferenčných zborníkoch. Výskum na katedre sa realizuje v šiestich laboratóriách. Významnú infraštruktúru má katedra aj v spolupráci s Univerzitným vedeckým parkom.

Oddelenie akustiky a materiálov využíva široké spektrum akustických metód a techník, ako i akustoelektrické, akustooptické a akustomagnetické javy pri vyšetovaní polovodičových štruktúr, kovov, iónových skiel a magnetických kvapalín. Oddelenie akustiky a materiálov dosiahlo významné výsledky pri vyšetovaní polovodičových MOS štruktúr, pri štúdiu magnetických kvapalín na báze transformátorového oleja alebo vody, štúdiu iónových skiel typu LiPON ako i vyšetovaní kvapalných kryštálov dopovaných magnetickými nanočasticami a karbonovými nanorúrkami. V posledných rokoch sa významné výsledky dosiahli pri štúdiu nanokompozitných polymérnych materiálov.

Oddelenie optiky a fotoniky sa zaoberá štúdiom fyzikálnych vlastností konvenčných optických vlákien a špeciálnych vlákien, ako sú kapilárne a dvojlomné fotonické vlákna a fotonické prvky a senzory integrované na konci vlákna. Najnovšie výsledky sú z oblasti senzorov na čipe a na vlákne pre laboratórium na čipe. Oddelenie rozšírilo aktivity o laserové technológie prípravy a analýzy fotonických štruktúr pre integrovanú optiku a optoelektroniku. Pomocou 3D laserovej litografie vyvíja najmodernejšie fotonické prvky pre aplikácie na čipe a optickom vlákne. V rámci oddelenia sa tiež študuje vplyv externých fyzikálnych polí na optické vlastnosti vybraných polymérnych a kryštalických pevných látok. Významné výsledky má v oblasti špeciálnych optických vlákien a vláknových optických prvkov pre senzorové aplikácie. V oblasti aktívnych prvkov boli vyvinuté nové typy elektroluminiscenčných diód s povrchom upraveným fotonickou štruktúrou, resp. nových typov polymérnych mriežok s fotonickou a plazmonickou štruktúrou. Vývoj týchto prvkov sa opiera o najmodernejšie 3D laserové litografie so submikrometrovým rozlíšením.

Oddelenie všeobecnej fyziky a elementárnych častíc sa venuje štúdiu fenomenológie narušenia elektroslabej symetrie a štúdiu kvark-gluónovej plazmy, čo je jeden z najaktuálnejších problémov

súčasnej časticovej fyziky. V spolupráci so Slezskou univerzitou v Opave bol skonštruovaný tzv. top-BESS model s SU(2) izospinovým tripletom vektorových rezonancií ako efektívny opis spontánneho narušenia elektroslabej symetrie. Boli nadviazané kontakty aj so zahraničnými pracoviskami z Varšavskej univerzity, Theory Division v CERNe a ITF EPF v Lausanne. Reakcia pružného dp rozptylu a fragmentácie deuterónu na protóny s polarizovaným deuterónovým zväzkom je študovaná v oblasti stredných energií (300 MeV - 2000 MeV). Polarizačné dáta pružnej dp zrážky boli namerané pri energiách deuterónu až do 1800 MeV. Výsledky sú porovnávané s relativistickým modelom mnohonásobného rozptylu.

Vedecko výskumné aktivity **Katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva** sú smerované do oblastí, ktorých spoločným menovateľom je elektromagnetické pole a ľudské telo. Katedra disponuje špičkovým vybavením v oblasti simulačných prostriedkov, merania a experimentálnej analýzy. Časť aktivít je orientovaných na problematiku elektromagnetických metód nedeštruktívneho vyšetovania vodivých biomateriálov. Metodika výskumu je založená na kombinácií numerických simulácií a experimentálneho vyšetovania. Cieľom sú nové možnosti budenia a detekcie signálov pri vyšetovaní implantátov používaných v lekárskej praxi a inovatívne prístupy spracovania a vyhodnocovania signálov. Personálne kapacity a výskumná infraštruktúra pracoviska vytvára vynikajúci základ pre štúdium a vedecko-výskumnú činnosť v oblasti technickej a informačnej podpory biomedicíny. Aktivity sa v tejto oblasti sústreďujú najmä na problematiku elektromagnetickej biokompatibility, inovatívne snímanie biopotenciálov, fotopletyzmografické zobrazovanie, spracovanie biomedicínskych signálov vrátane obrazových informácií a na numerické modelovanie a počítačové simulácie fyziologických dynamických systémov. V spolupráci s partnerskými inštitúciami sa uskutočňuje výskum v oblasti návrhu a realizácie inteligentných odevov so systémom zberu a spracovania údajov a ich implementáciou v špeciálnych priemyselných odvetviach.

Katedra mechatroniky a elektroniky organizuje a vykonáva výskum a vývoj, podnikateľskú a expertnú činnosť a rozvíja publikačnú činnosť najmä v oblastiach elektroniky, riadiacich systémov, mechatroniky a výkonovej elektroniky. Odborná činnosť katedry je orientovaná na tvorbu a prevádzku kvalitných a spoľahlivých elektronických prvkov a systémov, na tvorbu aplikácií programovateľných logických polí pri návrhu elektronických systémov, na štúdium rekonfigurovateľných obvodov ako aj diagnostiku a analýzu porúch s využitím obrazovej analýzy. Medzi ťažiskové oblasti patrí tiež optimalizácia topológií výkonových polovodičových meničov a ich elektromagnetická kompatibilita.

Vedeckovýskumné aktivity *Oddelenia elektroenergetiky* **Katedry elektroenergetiky a elektrických pohonov** sú orientované na problematiku výroby, prenosu a distribúcie elektrickej energie. V oblasti výroby elektrickej energie sú výskumné aktivity zamerané na modelovanie prevádzky obnoviteľných zdrojov energie. Získané poznatky sú následne využívané pri tvorbe ich simulačných modelov určených pre analýzu prevádzky elektrizačnej sústavy a pre optimalizáciu nasadzovania týchto zdrojov v rámci virtuálnych blokov. V oblasti prenosu a distribúcie elektrickej energie sú vedecko-výskumné aktivity zamerané na modelovanie a simuláciu prevádzky elektrizačnej sústavy, pričom v poslednom období je táto činnosť zameraná na aplikovanie konceptu inteligentných sietí (Smart Grids) do riadenia prenosovej a distribučnej sústavy s orientáciou na E-mobilitu. Neoddeliteľnou súčasťou výskumných aktivít oddelenia je riešenie problematiky kvality elektrickej energie, či už v distribučnej alebo prenosovej sústave. Problematika je riešená komplexne, t.j. pozornosť je venovaná príčinám vzniku zhoršenej

kvality napätia, nepriaznivým dôsledkom, štatistikám v rôznych miestach sústavy a samozrejme aj možnostiam pre zlepšenie kvality prostredníctvom aplikácie príslušných zariadení alebo návrhom ďalších realizovateľných opatrení.

Oddelenie Elektrických pohonov sa predovšetkým zaoberá problematikou riadenia všetkých typov elektrických pohonov, akými sú jednosmerné pohony (DC), striedavé pohony (AC) a špeciálne pohony s rôznymi typmi motorov (SRM, RSM, BLDC, KM). Výskumné zameranie oddelenia možno rozdeliť do nasledujúcich oblastí:

Bezsnímačové riadenie elektrických pohonov, ktoré umožňuje zvýšiť celkovú spoľahlivosť pohonov ako aj zmenšiť ich rozmery. Zahŕňa výskum pozorovacích algoritmov a riadiacich techník pre DC a AC stroje (ASM, PMSM, BLDC, RSM a SRM). Klasické pozorovacie metódy sú aplikované obyčajne pre vyšší rýchlostný rozsah pohonu. Pre nízke, dokonca až nulové rýchlosti existujú metódy a algoritmy, ktoré si pre estimovanie veličín vyžadujú injektovanie vysokofrekvenčného napätového signálu. V súčasnosti tieto bezsnímačové techniky tvoria základ niektorých riadiacich systémov, vyznačujúcich sa toleranciou voči systémovým poruchám, čo znamená zabezpečenie aspoň čiastočnej funkčnosti za akýchkoľvek okolností. Výsledky výskumu boli publikované na významných zahraničných konferenciách.

Návrh nových progresívnych metód riadenia – výskum je orientovaný na metódy využívajúce riadenie s vnútenou dynamikou, príp. riadenie v kĺzavom režime. Tieto riadiace štruktúry nevyžadujú použitie PI regulátorov, čo znamená vyhnutie sa komplikáciám, ktoré sú spojené s ich nastavovaním (častokrát metóda pokus-omyl) a závislosťou na zmene parametrov regulovanej sústavy. Do tejto kategórie patria aj rôzne podporné algoritmy riadenia zabezpečujúce širší otáčkový rozsah, menšie zvlnenie momentu a tým pádom aj menšie vibrácie a hlučnosť.

Návrh a implementovanie riadiacich algoritmov pre aplikácie s lineárnymi pohonmi – lineárne pohony sú veľmi progresívne pre vysoko dynamické aplikácie. Výskum sa koncentruje na vývoj takých riadiacich algoritmov, ktoré sú schopné eliminovať nežiaduce efekty akými sú trenie, vplyv drážkovania na zvlnenie momentu (tzv. Cogging torque) ako aj iné, ktoré treba eliminovať pri vysoko presných a dynamických aplikáciách.

Návrh metód pre riadenie toku energie v hybridných koľajových vozidlách – hybridné vozidlá sú v súčasnosti považované za progresívny druh pohonu koľajových vozidiel, pričom dôraz sa kladie na optimalizáciu činnosti prvotného zdroja energie (trolej u závislých vozidiel, spaľovací motor u nezávislých vozidiel) a na úsporu brzdennej energie, ktorá je v konvenčných vozidlách marená na neužitočné teplo. Predpokladá sa využitie moderných akumulátorov energie, najmä superkapacity a elektrochemické články na báze lítia. Výsledky výskumu boli publikované na viacerých zahraničných konferenciách a aplikované v zahraničnom komerčnom projekte. V rámci tohto oddelenia je výskum orientovaný aj na elektrické stroje, hlavne moderné návrhové a optimalizačné metódy akýchkoľvek elektrických strojov s možnosťou identifikácie parametrov a vlastností týchto strojov a ich možných využití v priemysle, moderných pohonoch alebo v elektrickej trakcii.

Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií pokrýva vo výskumnej činnosti široký rozsah problematiky súvisiacej s informačno-komunikačnými a multimediálnymi technológiami. Jej vedecko-výskumné aktivity sú realizované prostredníctvom 8 špecializovaných laboratórií.

V oblasti komunikačných technológií sa sústreďuje pozornosť na problematiku komunikačných sietí, softvérovo definovaných sietí, Internetu vecí, prístupové technológie, konvergenciu sieťových

technológií s hlavnými aktivitami zameranými na kvalitu multimediálnych služieb. Z hľadiska technológií pevných sietí má katedra významné aktivity v oblasti výskumu a vývoja technológií pre širokopásmové plne optické siete a fotonické systémy. V oblasti rádiových technológií sa zameriava na mobilné a satelitné komunikácie, lokalizačné systémy ako aj distribučné technológie DVB–x.

V oblasti informačných technológií sa katedra zameriava na rozvoj aplikovanej informatiky ako podpory pre komunikačné a multimediálne technológie. Výskumno-vývojové aktivity sa zameriavajú na oblasť spracovania digitálnych signálov, hlavne z pohľadu sémantickej analýzy a anotácií audio a video signálov, spracovania a rozpoznávania rečových signálov, strojového učenia vrátane hlbokého učenia neurónových sietí, počítačovej grafike, sémantického webu a web aplikáciám či 3D modelovaniu a virtuálnej realite.

V oblasti multimediálnych technológií je hlavná orientácia sústredená okrem technologickej zložky aj na tvorivú oblasť reprezentovanú základmi obrazovej kompozície, réžie a práce s multimediálnym materiálom. Hlavným cieľom tejto oblasti je komplexná podpora multimediálnych služieb budúcnosti, ktoré vznikajú inklúziou umeleckej tvorby a moderných trendov v oblasti informatiky. Výskumné aktivity sa zameriavajú na oblasť analýzy obrazu a zvuku, ako i hodnotenia kvality multimediálnych signálov.

Vedeckovýskumné a vývojové aktivity **Katedry riadiacich a informačných systémov** sú zamerané na oblasť algoritmickej úloh riadenia, automatizácie riadenia na procesnej, operatívnej a manažérskej úrovni pri využití moderných prístupov umelej inteligencie a oblasť spoľahlivej a bezpečnej komunikácie a spracovania informácií pri riadení vybraných kritických procesov, predovšetkým tých, v ktorých je okrem obvyklých optimalizačných kritérií uplatnené aj kritérium bezpečnosti. Z uvedeného dôvodu je veľké množstvo výskumných projektov a projektov spolupráce s praxou a priemyslom smerovaných do oblasti aplikovanej telematiky a inteligentných riadiacich a zabezpečovacích systémov v doprave a priemysle.

Vedeckovýskumná činnosť **Inštitútu Aurela Stodolu** je zameraná na formovanie a analýzu vlastností polovodičovo-dielektrických systémov, oxidových a nitridových vrstiev, výskum vlastností mikroštruktúry, skúmanie elektrických nábojových stavov a optických vlastností, vplyvu formovania a pasivácie štruktúr a nanotexturovaných rozhraní. Výskum sa koncentruje hlavne na oblasť polovodičových slnečných článkov a tenkovrstvových systémov pre konverziu energie slnečného žiarenia, na formovanie a analýzu vlastností poréznych kremíkových štruktúr pre solárne a biomedicínske aplikácie a na optoelektronické aplikácie. Riešené sú problémy fotoelektrokatalytických procesov vo vode, problémy vývoja analytických metód založené na štatistickom, Fourierovom a multifraktálovom formalizme, modelovania kvantových nábojových stavov, transportných procesov a výskumu fotónových interakcií. Diagnostické techniky (metódy skenujúcej sondy, optická spektroskopia v širokej spektrálnej oblasti, spektrálna elipsometria, Ramanovský rozptyl, elektrooptické metódy) sú založené na kvalitnom experimentálnom vybavení pracoviska. Procesy formovania mikroštruktúr na kremíku a fotoelektrochemické procesy pre generovanie vodíka sa skúmajú experimentálne aj teoreticky v novom laboratóriu fotoelektrochémie. Numerické problémy sa riešia pomocou vzdialeného prístupu na servery poskytujúce výpočtové prostriedky (Comsol) a ďalších prostriedkov HPC.

Pri výskume lineárnych a nelineárnych optických javov deterministického a stochastického charakteru vo vysokorýchlostnom optickom komunikačnom systéme boli implementované viaceré numerické metódy zamerané na simuláciu optických prvkov v časovej a spektrálnej doméne.

Vedeckovýskumná činnosť v oblasti alternatívnych zdrojov energie je zameraná na štúdium procesov spojených s generovaním vodíka, procesov generovania a rekombinácie náboja vo fotovoltaických systémoch a aplikácií digitálnych technológií v zariadeniach solárnej energetiky.

3.3.2 Riešené výskumné úlohy - domáce a zahraničné granty

Medzi najdôležitejšie typy projektov patria medzinárodné vedecké projekty, projekty financované zo Štrukturálnych fondov EÚ, projekty podporované Vedeckou grantovou agentúrou MŠVVaŠ SR (VEGA), Agentúrou na podporu výskumu a vývoja (APVV) a Kultúrnou a edukačnou grantovou agentúrou MŠVVaŠ SR (KEGA). Dôležitá je tiež spolupráca s podnikmi v oblasti aplikovaného výskumu.

V roku 2023 sa na FEIT riešilo spolu 93 úloh (projekty medzinárodných programov – 19, VEGA – 10 projektov, KEGA – 8 projektov, APVV – 15 projektov, štrukturálne fondy – 5 projektov, projekty FEIT na podporu mladých vedeckých pracovníkov (MVP) – 8, projekty FEIT na podporu vedeckých pracovníkov (VP) – 4, Grantový systém UNIZA - doktorandské projekty – 8, Grantový systém UNIZA - projekty mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov – 10, ostatné výskumné domáce projekty – 3, ostatné nevýskumné domáce projekty – 3).

Zoznam riešených projektov je uvedený v nasledujúcich tabuľkách č. 11 až 20.

Tab. č. 11

Grantové úlohy VEGA a KEGA riešené na FEIT v roku 2023		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
VEGA 1/0085/21	Výskum metód na zvyšovanie účinnosti elektického prenosu výkonu s viacfázovými motormi pre automobilové aplikácie	Ing. Slavomír Kaščák, PhD., KME
VEGA 1/0063/21	Výskum elektronických regeneračných procedúr trakčných batériových článkov s cieľom ich sekundárneho použitia	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
VEGA 1/0563/23	Výskum a vývoj vizuálnych inšpekčných algoritmov pre zvýšenie kvality výrobného procesu výkonových polovodičových modulov	doc. Ing. Dušan Koniar, PhD., KME
VEGA 2/0043/21	Procesy samsoporiadania v mäkkých hybridných zmesiach kvapalných kryštálov a nanočastíc	prof. RNDr. Peter Bury, CSc., KF
VEGA 1/0363/22	Nanoptické sondy a nanoštruktúry integrované na optické vlákno	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF

VEGA 1/0223/23	Polymérne fotonické štruktúry pre senzorové aplikácie	prof. Mgr. Martinček Ivan, PhD, KF
VEGA 1/0588/22	Výskum systému využívajúceho informácie o polohe pre zabezpečenie QoE v sieťach 5G a B5G	prof. Ing. Peter Brída, PhD., KMIKT
VEGA 1/0113/22	Hybridné fotonické-senzorické systémy pre "big data" komunikácie	Ing. Benedikovič Daniel, PhD., KMIKT
VEGA 1/0768/22	Vedecký výskum spínaných reluktančných motorov s plášťovou konštrukciou pre hybridné a elektrické vozidlá	prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., KEEP
VEGA 1/0795/21	Výskum vplyvu moderných riadiacich techník na celkovú účinnosť pohonu	doc. Ing. Pavol Makyš, PhD., KEEP
KEGA 1/0241/2022	Mobilné robotické systémy ako podpora počas krízových situácií	doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD., KRIS
KEGA 023ŽU-4/2021	Rozvoj intelektuálnych spôsobilostí a manuálnych zručností v STEM vzdelávaní	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
KEGA 018ŽU-4/2021	Moderné metódy výučby pri analýze, modelovaní a riadení výkonových polovodičových systémov	doc. Ing. Michal Praženica, PhD., KME
KEGA 053ŽU-4/2021	Inovácia inžinierskeho študijného programu Elektroenergetika na FEIT UNIZA v kontexte nových požiadaviek na automatizáciu riadenia a prevádzky elektroenergetických sietí	doc. Ing. Peter Bracínik, PhD, KEEP
KEGA 044ŽU-4/2022	Rozšírenie technických možností laboratória elektrických strojov s cieľom realizácie dištančného vzdelávania	prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., KEEP
KEGA 033ŽU-4/2022	Implementácia jazyka geometrickej špecifikácie výrobkov do oblasti súradnicovej 3D metrológie	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD., Sjf UNIZA
KEGA 015ŽU-4/2023	Modernizácia výučby trieskových technológií s prvkami informačných technológií na báze zosieťovaných virtuálnych laboratórií	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD., Sjf UNIZA
KEGA 008ŽU-4/2021	Integrované vyučovanie metód umelej inteligencie na Žilinskej univerzite	doc. Ing. Gregor Michal, PhD., UKaI

Tab. č. 12

Projekty APVV riešené na FEIT v roku 2023		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
APVV-19-0214	Biokompatibilita a objektivizácia elektromagnetického poľa sieťovej frekvencie v husto osídlených oblastiach (LIFE)	prof. Ing. Milan Smetana, PhD., KTEBI
APVV-22-0423	Vývoj modulárneho systému automobilu pre monitorovanie zdravotného stavu a únavy vodiča	doc. Ing. Branko Babušiak, PhD., KTEBI
APVV-20-0528	Nové polovodiče a katalyzátory pre produkciu zeleného vodíka	Mgr. Peter Čendula, PhD., IAS
APVV-19-0602	3D fotonické polymérne mikrosenzory integrované s optickými vláknami	prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD., KF
APVV-20-0264	Nanooptické sondy a senzory integrované na optickom vlákne	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
APVV-21-0078	Výskum trvalo udržateľných živíc s vysokou účinnosťou a s použitím surovín z obnoviteľných zdrojov	Ing. Štefan Hardoň, PhD., KF
APVV-20-0500	Výskum metód na zvýšenie kvality a životnosti hybridných výkonových polovodičových modulov	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
APVV-21-0462	Výskum aktívneho výkonového manažmentu smart systémov verejného osvetlenia	doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD., KME
APVV-21-0449	Integrovaný systém pre analýzu stavu transformátorov vzhľadom na účinky skratových a zapínacích prúdov	prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD., KME
APVV-22-0330	Výskum systému pre aktívne a optimálne hospodárenie s elektrickou energiou s využitím batériových úložísk	doc. Ing. Michal Praženica, PhD., KME
APVV-21-0502	BrainWatch: System for automatic detection of intracranial aneurysms	prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT
APVV-21-0217	Nano-štrukturovaná kremíková fotonika pre energeticky uvedomé dátové komunikačné prepojenia na čipe	Ing. Daniel Benedikovič, PhD., KMIKT
APVV-22-0261	3PoCube: Úloha podporných nástrojov pre skorú diagnostiku a terapiu u detí s poruchami sluchu a reči	doc. Ing. Stanislav Ondáš, PhD., TU Košice

APVV-19-0290	Výskum a vývoj protetických lôžok dolných končatín vyrábaných aditívnymi technológiami (PSAMBS)	Dr.h.c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH, TU Košice
APVV-20-0626 HuDyM	Biomechanicky verná náhrada ľudského tela pre zvýšenie objektivity forenznej analýzy cestných dopravných nehôd.	Ing. Eduard Kolla, PhD., UZVV

Tab. č. 13

Projekty Štrukturálnych fondov riešené na FEIT v roku 2023		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
313011V334	Inovatívne riešenia pohonných, energetických a bezpečnostných komponentov dopravných prostriedkov	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
313010BWX9	Hybridné úložiská energie pre zvýšenie efektívnosti energetických systémov	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
313011ASK8	Nezávislý výskum a vývoj technologických zostáv na báze produktov nositeľnej elektroniky, ako nástrojov zvyšovania hygienických štandardov v spoločnosti vystavenej vírusu spôsobujúceho ochorenie COVID-19	Ing. Peter Danišovič, PhD., VC/SvF UNIZA
313011AFG4	DIGIBIOBANK: Vytvorenie digitálnej biobanky na podporu systémovej verejnej výskumnej infraštruktúry	Ing. Michal Janovčík, PhD., VC UNIZA
313011AFG5	BIOFORD: Systémová verejná výskumná infraštruktúra – biobanka pre nádorové a zriedkavé ochorenia	Ing. Michal Janovčík, PhD., VC UNIZA

Tab. č. 14

Projekty FEIT na podporu mladých vedeckých pracovníkov (MVP)	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Polymérne laboratórium na vlákne pracujúce na meraní interferencie svetla v spektrálnej a dĺžkovej oblasti	Ing. Matej Goraus, PhD., KF
Výskum metód na vyšetovanie prevádzkových a poruchových stavov pohonov s viacfázovým asynchrónnym motorom	doc. Ing. Michal Praženica, PhD., KME
Inovatívne riešenia a služby v IoT	doc. Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT

Kvalita skúseností pre siete typu 5G (QoEfor5G)	Ing. Lukáš Ševčík, Ph.D., KMIKT
Robotické systémy pre podporu záchranných zložiek	doc. Ing. Dušan Nemec, Ph.D., KRIS
Inteligentné riadenie a podporné systémy v doprave	doc. Ing. Marián Hruboš, Ph.D., KRIS
Výskum progresívnych metód hodnotenia biologického vplyvu neionizujúceho elektromagnetického poľa	Ing. Roman Radil, Ph.D., KTEBI
Inovatívne senzory a metódy snímania biologických signálov	Ing. Maroš Šmondrek, Ph.D., KTEBI

Tab. č. 15

Projekty FEIT na podporu vedeckých pracovníkov (VP)	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Nové polovodiče pre výrobu vodíka zo slnečnej energie s vyššou účinnosťou a životnosťou	Mgr. Peter Čendula, PhD., IAS
Inovatívne riešenia nanokompozitných dielektrických materiálov pre využitie v oblasti elektrotechniky a elektromobility	prof. Ing. Jozef Kúdelčík, Ph.D., KF
Výskum riešení hybridných meničov s adaptívnou možnosťou sériovo- paralelnej modularity s využitím pre EV nabíjanie a pokročilý manažment distribučných sietí	prof. Ing. Michal Frivaldský, Ph.D., KME
VP - Smart systémy, siete a služby	prof. Ing. Róbert Hudec, Ph.D., KMIKT

Tab. č. 16

Grantový systém UNIZA - doktorandské projekty	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Optimalizácia prevádzky nabíjacej stanice elektromobilov s obnoviteľným zdrojom energie a batériovým úložiskom z hľadiska dohodnutého odberu výkonu z nadradenej elektrickej siete	Ing. Matej Tkáč, KEEP
Vplyv zmien charakteru záťaže a modernizácie distribučnej siete na tok jalového výkonu	Ing. Pavel Stanko, KEEP
Mriežkové väzobné členy na báze nitridu kremíka	Ing. Radovan Korček, KMIKT

Riadenie silovo-poddajného robota na základe vizuálnych vstupov od operátora	Ing. Branislav Malobický, KRIS
Inteligentné riadenie cestnej dopravy	Ing. Michal Skuba, KRIS
Bezpečná identifikácia počtu pasažierov v dopravných prostriedkoch	Ing. Pavol Kuchár, KRIS
Tienenie magnetického poľa Zeme pomocou Mu-Metalovej fólie	Ing. Marek Bajtoš, KTEBI
Hybridné vyšetrowanie autonómnych nervových a termoregulačných mechanizmov	Ing. Patrik Prôčka, KTEBI

Tab. č. 17

Grantový systém UNIZA - projekty mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Vytvorenie modelu bytovej jednotky s inteligentnou inštaláciou	Ing. Marián Tomašov, PhD., KEEP
Implementácia podsystemu inteligentnej učebne do systému prepojenej univerzity	Ing. Slavomír Matúška, PhD., KMIKT
Binaurálna separácia v dozvukovom prostredí	Ing. Peter Kasák, PhD., KMIKT
Inovatívna výučba počítačovej 3D grafiky a 3D animácie	Ing. Róberta Hlavatá, PhD., KMIKT
Adaptívne streamovanie založené na maximálnom uspokojení QoE	Ing. Lukáš Ševčík, PhD., KMIKT
Inovácia ramena určeného na meranie fyzickej kondície človeka	doc. Ing. Marián Hruboš, PhD., KRIS
Funkčné mapovanie perfúzie dermálneho tkaniva v alergiológii	doc. Ing. Štefan Borik, PhD., KTEBI
Zariadenie pre monitorovanie dynamiky chôdze	Ing. Maroš Šmondrek, PhD., KTEBI
Zvyšovanie vierohodnosti a výpovednej hodnoty výsledkov experimentov ožarovania biologických kultúr elektromagnetickým poľom	Ing. Michal Labuda, PhD., KTEBI
Bezkontaktné vyhodnocovanie lokálnej svalovej záťaže na základe perfúzných zmien vo svale a v okolitých tkanivách	Ing. Michal Labuda, PhD., KTEBI

Tab. č. 18

Ostatné výskumné domáce projekty riešené na FEIT v roku 2023	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Zmluva medzi MŠ SR a ŽU o poskytnutí finančných prostriedkov na spolufinancovanie spolupráce s EPPCN Fenomenológia a popularizácia (FEPO)	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF
Analýza možností 3-fázového meniča	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
Zmluva o dielo č.1655/2021 MIRRI, UNIZA: Štúdia uskutočniteľnosti k Národnému plánu širokopásmového pripojenia	prof. Ing. Milan Dado, PhD., KMIKT

Tab. č. 19

Ostatné nevýskumné domáce projekty riešené na FEIT v roku 2023	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Žilinská detská univerzita 2023	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
Skúšky cievky transformátora v IS	Ing. Vladimír Vavrúš, PhD., KEEP
Odborné školenia FiT for Mechatronics	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME

Tab. č. 20

Projekty medzinárodných programov riešené na FEIT v roku 2023			
Typ	Názov projektu	Obdobie riešenia	Zodpovedný riešiteľ za FEIT
HORIZON 2020	101100700 TEF HEALTH: Testing and Experimentation Facility for Health	01/2023 – 12/2027	prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT
HORIZON 2020	Automated Maskless Laser Lithography Platform for First Time Right Mixed Scale Patterning	10/2022 – 09/2026	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
HORIZON 2020	101071330: INCITIES - Priekopník pre inkluzívne, trvaloudržateľné a odolné mestá	10/2022 – 09/2025	doc. Dr. Ing. Vestenický Peter, Ing. Holečko Peter, PhD., KRIS

COST	Action CA19121: Network on Privacy-Aware Audio- and Video-Based Applications for Active and Assisted Living	09/2020 – 09/2024	prof. Ing. Peter Počta, PhD., KMIKT
COST	Action CA22104: Behavioral Next Generation in Wireless Networks for Cyber Security (BEiNG-WISE)	09/2023 – 09/2027	prof. Ing. Peter Brída, PhD., KMIKT
COST	CA17124 Digital forensics: evidence analysis via intelligent systems and practices	09/2018 – 09/2023	Ing. Peter Holečko, PhD., KRIS
COST	CA20120 INTERACT – Intelligence-Enabling Radio Communications Dro Seamless Inclusive Interactions	10/2021 – 10/2025	doc. Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT
Akcia Rakúsko-Slovensko	Pokročilé 3D optické deliče pre fotoniku	04/2021 – 12/2023	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
Erasmus+ program	A lexicon of educational films on the subject of STEM for primary and secondary school students - films4edu: no. 2020-1-PL01-KA226-SCH-096354	01/2021 – 12/2023	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
Erasmus+ program	Blended Intensive Programme – Smart Grids	2023	prof. Ing. Peter Braciník, PhD., KEEP
Erasmus+ program	Výučba pokročilých technológií prostredníctvom digitálnej aditívnej výroby, 3D tlače a μ -tlače	09/2023 – 08/2026	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	Pokročilá elektronika využívajúca superkondenzátory	01/2022 – 09/2023	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD, KME
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	NATO SPS G6140 Advanced technologies for Physical Resilience Of cRitical Infrastructures (APRIORI)	11/2023 – 10/2026	prof. Ing. Peter Brída, PhD., KMIKT
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	Memorandum NUT Čína – UNIZA SR o spolupráci vo vzdelávaní v oblasti dopravného inžinierstva a v transfere technológií	01/2021 – 06/2023	prof. Ing. Aleš Janota, PhD., KRIS
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	TAČR CK04000082: Moderní metody zajištění kybernetické bezpečnosti v tunelových systémech jako součásti kritické dopravní infrastruktury	01/2023 – 12/2026	doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD., KRIS

Ostatné medzinárodné výskumné projekty	Inovácia polymérnych nanokompozitných materiálov pre elektrotechniku	07/2023 – 07/2025	Ing. Hardoň Štefan, PhD., KF
Ostatné medzinárodné nevýskumné projekty	EPPCN Agreement KE3202/EPPCN zmluva KE3202	01/2021– 12/2024	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF
Ostatné medzinárodné nevýskumné projekty	Projekt Európskej fyzikálnej spoločnosti Medzinárodné Masterclasses v časticovej fyzike 2023	01/2023 – 12/2023	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF
Ostatné medzinárodné nevýskumné projekty	Visegrad funds: Výskum trvalo udržateľných živíc s vysokou účinnosťou a využitím surovín z obnoviteľných zdrojov	09/2022 – 06/2023	Ing. Štefan Hardoň, PhD., KF

3.3.3 Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v roku 2023 / výsledok hodnotenia

Tab. č. 21

Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v roku 2023 / výsledok hodnotenia		
Typ / výzva	Názov projektu	Výsledok hodnotenia
NATO SPS	Advanced technologies for Physical Resilience Of cRitical Infrastructures (APRIORI)	podporený
COST	17645: GREen-ENERgy-trAnSition- JunCTION-NETWORK	nepodporený
HORIZON-CL5-2023-D6-01	Enabling Seamless Continuity for CAV's ODDs through Infrastructure-enabled Solutions	nepodporený

3.3.4 Výskum pre prax, najvýznamnejšie realizované výstupy

Názov projektu: Pokročilé 3D optické deliče pre fotoniku

Číslo projektu: SK-AT-20-0012

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF

Dosiahnutý výsledok: Projekt bol zameraný na vývoj kompletného procesu nových polymérnych optických deličov s jedinečnou 3D geometriou pre fotonické aplikácie použitím 3D litografického systému. Celý proces bol od návrhu cez prípravu, simulácie vlastností až optimalizáciu deliča vrátane jeho prírodných, vývodných častí aj samotnej deliacej časti. Projekt bol úspešne vyriešený až po výsledok viacerých 3D multimódových optických deličov s pomermi delenia 1x4, 1x9 a dokonca asymetrického usporiadania 1x6. Takto vyrobené deliče majú extrémne malý objem s ohľadom na počet deliacich vetiev, kde dĺžka pripravených deličov sa pohybuje od 200 do 300 mikrometrov. Všetky tieto výsledky boli publikované vo významných časopisoch a prezentované na významných konferenciách. Celá vyvinutá metóda procesu ukazuje nový spôsob prototypovania zložitých 3D optických deličov pre aplikácie na čipe a nanotechnológiách.

Názov projektu: 3D fotonické polymérne mikrosenzory integrované s optickými vláknami

Číslo projektu: APVV-19-0602

Zodpovedný riešiteľ: prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD., KF

Dosiahnutý výsledok: Členovia riešiteľského kolektívu vyvinuli prototypy polymérnych fotonických snímačov a overili ich snímacie vlastnosti na štruktúrach vyrobených z polydimetylsiloxánu (PDMS) integrovaných s optickými vláknami. Vyvinuté snímače vytvárali interferenčný optický signál vo Fabryovej-Pérotovej (FP) dutine vytvorenej medzi koncom optického vlákna a začiatkom PDMS vrstvy, pričom vnútro FP dutiny bolo vyplnené vzduchom, prípadne parami rozpúšťadiel vo vzduchu. Výskumom napúšťacích vlastností PDMS meraných prostredníctvom interferenčného signálu, ktorý bol meraný ako vo frekvenčnej, tak aj v časovej oblasti, sa podarilo stanoviť kinetiku napúšťania PDMS v izopropanole, acetóne a toluéne. Zo širšieho uhla pohľadu sa podarilo vypracovať inovatívnu metódu merania napúšťacích vlastností polymérov v parách látok, ktorá umožňuje v priebehu niekoľkých desiatok sekúnd až minút určiť kinetiku napúšťania polymérov na mikroskopických polymérnych vzorkách.

Názov projektu: Rozvoj intelektuálnych spôsobilostí a manuálnych zručností v STEM vzdelávaní

Číslo projektu: KEGA 023ŽU-4/2021

Zodpovedný riešiteľ: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF

Dosiahnutý výsledok: V rámci riešenia projektu bola pre žiakov ZŠ každý rok zorganizovaná Žilinská detská univerzita (2021-dištančne pre covid, 2022, 2023 - prezenčne) v rámci ktorej boli pre deti ZŠ zorganizované prednášky, cvičenia, návšteva laboratórií. Pre študentov SŠ boli zorganizované prednášky buď na UNIZA alebo v ich lokálnych školách. Pre študentov prichádzajúcich študovať na univerzitu boli každý rok pripravené letné kurzy (Kurz fyziky), testovaním ich vedomostí bol sledovaný nárast vedomostí, boli pripravené tri skriptá: Interaktívne úlohy z fyziky a Návody k laboratórnym cvičeniam 1 s novými laboratórnymi úlohami, Fyzika a akustika v prezentáciách. Pre učiteľov SŠ, gymnázií a pedagógov pôsobiacich na univerzitách bolo zorganizovaných niekoľko stretnutí v rámci edukačnej sekcie konferencie Elektro 2022 (Krakow), konferencie Aktuálne problémy fyzikálneho vzdelávania a ich riešenia (Zuberec, stredisko UNIZA) 2023. Výsledky testovania študentov na začiatku a konci kurzu, vzájomné porovnanie, porovnanie výsledkov experimentálnej a kontrolnej skupiny boli

prezentované na domácich a zahraničných konferenciách. Bolo potvrdené, že využitím interaktívnych metód je možné dosiahnuť lepšie výsledky vo vyučovacom procese.

Názov projektu: Biokompatibilita a objektivizácia elektromagnetického poľa sieťovej frekvencie v husto osídlených oblastiach (LIFE)

Číslo projektu: APVV-19-0214

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Milan Smetana, PhD., KTEBI

Dosiahnuté výsledky:

1. Kritický prieskum úrovni elektromagnetického poľa s frekvenciou 50 Hz v husto obývaných územiach SR.
2. Overená metodika výpočtu veličín elektromagnetického poľa v okolí transformátorových elektrických staníc VN/NN v ustálených prevádzkových režimoch.
3. Výskum potenciálnych biologických účinkov a definícia opatrení zameraných na zníženie zdravotných rizík v súvislosti s dlhodobou expozíciou obyvateľov nízkofrekvenčnému elektromagnetickému poľu.
4. Internetová stránka, ktorá sumarizuje všetky vyššie uvedené výstupy do vhodnej formy a ponúka širokej odbornej aj laickej verejnosti prehľad o aktuálnych úrovniach elektromagnetického poľa sieťovej frekvencie vo vytipovaných husto obývaných oblastiach SR ako aj adekvátne informácie ohľadom možných zdravotných rizík a opatreniach ako im predchádzať, prípadne ako znížiť účinky expozície elektromagnetickému poľu.

Názov projektu: Výskum a vývoj protetických lôžok dolných končatín vyrábaných aditívnymi technológiami

Číslo projektu: APVV-19-0290

Zodpovedný riešiteľ: Dr.h.c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH, Technická univerzita v Košiciach

Zodpovedný riešiteľ za FEIT UNIZA: prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI

Dosiahnuté výsledky:

1. Metodika návrhu transfemorálneho lôžka pomocou CAD softvéru.
2. Metodika návrhu transtibiálneho lôžka pomocou CAD softvéru.
3. Metodika aditívnej výroby protetických lôžok.
4. Metodika 3D skenovania transtibiálneho kýtľa.
5. Senzorický systém merania tlakových pomerov na vybraných miestach v protetickom lôžku.

Názov projektu: Výskum elektronických regeneračných procedúr trakčných batériových článkov

Číslo projektu: VEGA 1/0063/21

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME

Dosiahnutý výsledok: Medzi vedecké ciele projektu možno zaradiť vytvorenie metodiky na identifikáciu prvkov elektrickej ekvivalentnej schémy elektrochemického článku v závislosti od úrovne

jeho nabitia. Prostredníctvom tejto metodiky je následne možné vytvoriť simulačný model elektrochemického článku, pre potreby simulovania elektrotechnických systémov v časovej doméne.

Medzi ďalšie vedecké ciele možno kategorizovať aj návrh riešenia pre vytvorenie automatizovaného laboratórneho meracieho stanovišťa pre potreby identifikácie, resp. regenerácie elektrochemických článkov. Veľmi dôležitým vedeckým cieľom bolo taktiež vyšetrenie miery regenerácie elektrochemických článkov, ktoré dosiahli koniec svojho života 1. cyklu. Z hľadiska hodnotenia hmotných a nehmotných výstupov žiadosti projektu možno konštatovať, že všetky tieto výstupy boli dosiahnuté v plnej miere.

Názov projektu: Moderné metódy výučby pri analýze, modelovaní a riadení Výkonových Polovodičových Systémov

Číslo projektu: KEGA 018ŽU-4/2021

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Michal Praženica, PhD., KMED **Dosiahnutý výsledok:** V rámci projektu bolo modernizované laboratórium o novú výpočtovú techniku, taktiež bola vytvorená verejne dostupná edukačná web stránka <https://vps.kme.uniza.sk/>, ktorej súčasťou je aj online simulátor. Počas riešenia projektu vznikli v elektronickej forme a voľne dostupné vysokoškolské skriptá „VÝKONOVÉ POLOVODIČOVÉ SYSTÉMY ANALÝZA, MODELOVANIE A SIMULÁCIA“ a kapitola v odbornej monografii pod názvom „LAPLACE-CARSON TRANSFORM UNDER NON-HARMONIC EXCITING FUNCTIONS AND ITS TRANSIENT APPLICATIONS,“ ďalších 12 príspevkov na 5 vedeckých konferenciách (doma i v zahraničí) a 2 príspevky v CCC časopisoch s prideleným Q2. Počas riešenia projektu bola riešená 1 bakalárska, 2 diplomové práce a 1 doktorandská dizertačná práca (ešte prebieha). Počas riešenia projektu boli pre študentov realizované exkurzie do firiem SEMIKRON a BEL POWER SOLUTION a taktiež pre zamestnancov firmy SEMIKRON bolo realizované školenie

Názov projektu: Názov projektu: Inovácia inžinierskeho študijného programu Elektroenergetika na FEIT UNIZA v kontexte nových požiadaviek na automatizáciu riadenia a prevádzky elektroenergetických sietí

Číslo projektu: KEGA 053ŽU-4/2021

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Peter Bracínik, PhD., KEEP

Dosiahnutý výsledok: Počas riešenia projektu bola navrhnutá nová štruktúra a obsah štyroch profilových predmetov v inžinierskom stupni štúdia študijného programu výkonové elektronické systémy – špecializácia elektroenergetika: Automatizácia riadenia elektrizačnej sústavy (ARES), Chránenie elektrických sietí (ChES), Projektovanie v elektroenergetike (PEE) a Riadenie elektrizačných sústav (RES). Absolúvaním týchto predmetov študenti získajú kľúčové kompetencie, týkajúce sa automatizácie riadenia a prevádzky elektroenergetických sietí, ktoré by mali budúci absolventi ovládať. Zároveň bolo vybudované unikátne laboratórium, ktoré umožní realizáciu identifikovaných cieľov a navrhnutých metód vzdelávania rámci cvičení inovovaných predmetov a projektovej výučby študentov. Ide o vytvorenie funkčného modelu elektrickej stanice s podobou ovládacieho panelu v rámci miestneho dispečingu, ktorý v sebe kombinuje reálny a simulovaný hardvér. Model umožňuje prepájanie vedomostí a upevňovanie si zručností z rôznych oblastí prevádzky elektrických staníc. Študenti tak majú možnosť získať návyky, vďaka ktorým budú lepšie pripravení na vstup do praxe.

Názov projektu: Výskum vplyvu moderných riadiacich techník na celkovú účinnosť pohonu.

Číslo projektu: VEGA 1/0795/21

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Pavol Makyš, PhD., KEEP

Dosiahnutý výsledok: Najpodstatnejším výsledkom projektu je nový algoritmus riadenia PMSM motora vychádzajúci s princípu skalárneho riadenia doplnený o algoritmus MTPA. Výsledky dokazujú, že v určitých aplikáciách, je tento algoritmus z pohľadu kvality regulácie a dosiahnuteľnej účinnosti plne porovnateľný s oveľa komplexnejším vektorových riadením s bezsnímačovým režimom. Využitelnosť dokazujú hlavne podané prihlášky úžitkového vzoru a patentová prihláška z názvom „Field oriented control of permanent magnet synchronous motor with constant power factor control independent of the machine parameters“, Patent ID: 8235042950429, 16 Mar 2023, autori Michal Vidlak, Lukas Gorel, Tomas Kulig.

3.3.5 Výstupy z riešených výskumných úloh

3.3.5.1 Publikačná činnosť

Stálou úlohou fakulty je zvyšovať publikovanie v kvalitných časopisoch, ktoré sú indexované v medzinárodných profesijných databázach.

Prehľad vývoja publikačnej činnosti fakulty v období 2017 – 2023 v perspektíve kategorizácie podľa Vyhlášky č 456/2012 do roku 2021 a podľa Vyhlášky č. 397/2020 od roku 2022 je zosumarizovaný v nasledovnej tab. č. 22

Tab. č. 22

Kód	Kategória publikácie	Kód	Kategória publikácie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
V3	Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu	ADC	Vedecké práce v zahranič. karent. časopisoch	52	34	26	44	58	106	84
		ADE	Vedecké práce v zahranič. nekarent. časopisoch	14	17	9	6	1		
		ADF	Vedecké práce v dom. nekarent. časopisoch	8	8	26	10	3		
		ADM	Vedecké práce v zahranič. časopisoch registrované v datab. WoS alebo SCOPUS	17	9	22	30	15		
		ADN	Vedecké práce v dom. časopisoch reg. v datab. WoS alebo SCOPUS	7	13	9	10	7		
V2	Vedecký výstup publikačnej činnosti ako	AFC	Publikované príspevky na zahranič. vedeckých konferenciách	72	145	84	175	58	188	119

	časť editovanej knihy alebo zborníka	AFD	Publikované príspevky na dom. ved. konferenciách	79	53	123	27	66		
V1	Vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok	AAA	Ved. monografie vydané v zahrani. vydavateľ.	1	0	0	0	0	1	4
		AAB	Ved. monografie vydané v dom. vydavateľstvách	1	2	1	3	3		
P1	Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok	ACA	VŠ učebnice vydané v zahrani. vydavateľstvách	0	0	0	1	1	5	6
		ACB	VŠ učebnice vydané v domácich vydavateľ,	4	1	0	3	1		
		BCI	Skriptá a učebné texty	4	1	3	2	6		
O3	Odborný výstup publikačnej činnosti z časopisu	BDF	Odborné práce v dom. nekarent. časopisoch	5	2	1	1	0	0	1
SPOLU (vybrané kategórie)				264	285	304	312	219	300	214
SPOLU (všetky kategórie)				339	338	368	343	243	322	239

3.3.5.3 Konkrétne realizačné výstupy

KMIKT

Typ výstupu: Zariadenie na extrakciu CSI v IEEE 802.11ax.

Opis výstupu: Technické riešenie sa týka zariadenia na extrakciu informácií o stave kanála, konkrétnejšie návrhu hardvérového riešenia na vykonávanie merania a zaznamenávania informácií o stave kanála (CSI) pri štandardoch IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) 802.11ax.

KF

Typ výstupu: 3D optické deliče pre fotoniku

Opis výstupu: Vytvorenie viacerých 3D multimódových optických deličov s pomermi delenia 1x4, 1x9 a dokonca asymetrického usporiadania 1x6. Vyrobené deliče majú extrémne malý objem s ohľadom na počet deliacich vetiev, kde dĺžka pripravených deličov sa pohybuje od 200 do 300 mikrometrov. Vyvinutá metóda procesu ukazuje nový spôsob prototypovania zložitých 3D optických deličov pre aplikácie na čipe a nanotechnológiách.

KEEP

Typ výstupu: Algoritmus riadenia PMSM motora

Opis výstupu: Vytvorenie nového algoritmu riadenia PMSM motora vychádzajúceho z princípu skalárneho riadenia doplneného o algoritmus MTPA, boli podané prihlášky úžitkového vzoru a

patentová prihláška z názvom „Field oriented control of permanent magnet synchronous motor with constant power factor control independent of the machine parameters“, Patent ID: 8235042950429.

3.3.6 Zorganizované vedecké a odborné podujatia - konferencie, workshopy, sympóziá a pod.

FEIT v roku 2023 organizovala, resp. sa podieľala na príprave nasledujúcich vedeckých a odborných podujatí:

- Progress in Applied Surface, Interface and Thin Film Science Názov podujatia, dátum 20. 11. - 22. 11. 2023, Bratislava, SUZA SAV, zodpovedný organizátor: doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.
- Advances in electronic and photonic technologies, 12. 6. - 15. 6. 2023, Podbanské, zodpovedný organizátor: prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.
- Medzinárodné Masterclasses 2023, 14. 2. - 16. 2. 2023, Žilinská univerzita v Žiline, zodpovedný organizátor: doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.
- Aktuálne problémy fyzikálneho vzdelávania a možnosti ich riešenia, Zuberec, UNIZA, 13. 9. - 14. 9. 2023, zodpovedný organizátor: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.
- 17. medzinárodná konferencia železničnej a oznamovacej a zabezpečovacej techniky, 24. 4. - 26. 4. 2023, Žilina, hlavný organizátor: firma Betamont s.r.o., Zvolen, spoluorganizátor za KRIS: prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

3.3.7 Vyznamenania a ocenenia získané za výskumné aktivity

- doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.: Cena Slovenskej fyzikálnej spoločnosti za pedagogiku 2023
- Grantová súťaž UNIZA – výzva č. 1/2022 v kategóriách:
 - projekty mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov: FEIT 1. miesto (Ing. Štefan Hardoň, PhD., KF), 2. miesto (doc. Ing. Štefan Borik, PhD., KTEBI), 3. miesto (Ing. Maroš Šmondrk, PhD., KTEBI),
 - doktorandské projekty: zdieľané 1. miesto (Ing. Boris Cucor, KMIKT) a 2. miesto (Ing. Patrik Prôčka, KTEBI).
- Ing. Michal Labuda, PhD.: 1. miesto - medzinárodná súťaž o najlepšiu dizertačnú prácu obhájenú v rokoch 2021-2022 v kategórii „Health and Applications in Healthcare“, marec 2023, VŠB TU Ostrava a konzorcium PROGRES 3, Česká republika

3.3.8 Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

Nasledovná tabuľka uvádza počet habilitácií a inaugurácií od roku 2008.

Tab. č. 23

Počet habilitácií a inaugurácií od roku 2008				
Rok	Habilitácie		Inaugurácie	
	Interní	externí	interní	externí
2008	2	5		3
2009			1	1
2010			2	
2011	3		2	
2012	5			
2013	2			1
2014	6	1	3	
2015			2	
2016	2		1	
2017	1		1	
2018	2		2	
2019	1		1	
2020	8			
2021	5		2	
2022	1		1	
2023	1		1	

3.4 Medzinárodná spolupráca

Zahraničné aktivity Fakulty elektrotechniky a informačných technológií (FEIT) sa v roku 2023 rozvíjali v súvislosti s riešením medzinárodných projektov, aktívnou účasťou na zahraničných vedeckých a odborných podujatiach a tiež vzájomnými mobilitami pedagógov, výskumných pracovníkov a študentov na zahraničných inštitúciách.

Z pohľadu realizácie zahraničných projektov začala implementácia nového projektu s názvom TEF HEALTH: Testing and Experimentation Facility for Health. TEF-Health poskytne štandardy pre certifikáciu a kontrolu kvality, aby sa uľahčil prístup dôveryhodnej AI na trh a zabezpečilo sa jej jednoduché a efektívne hodnotenie.

Taktiež začal byť riešený vedecký projekt APRIORI (Advanced technologies for Physical Resilience of Critical Infrastructures) financovaný zo zdrojov organizácie NATO. Projekt si kladie za cieľ poskytnúť inovačné technológie pre celý cyklus riadenia kritických infraštruktúr.

V roku 2023 pokračovala implementácia projektu zameraného na európsky vesmírny program, v rámci schémy ESA (European Space Agency), v spolupráci s priemyselnými partnermi SPINEA Technologies (SK) a THALES Alenia Space (FR), v rámci ktorého sa rieši vývoj elektronických systémov s pokročilou technológiou pre potreby napájania konštrukčných blokov vesmírnych robotických ramien.

Úspešne bol ukončený projekt Erasmus+: A lexicon of educational films on the subject of STEM for primary and secondary school students - Films4edu: no. 2020-1-PL01-KA226-SCH-096354, na ktorom okrem FEIT spolupracovalo ďalších 5 zahraničných inštitúcií.

Fakulta úspešne pokračuje v realizácii „Double degree“ programu v študijnom odbore „Elektrotechnika“ s partnerskou univerzitou University degli studi di Catania v Taliansku na Sicílii. Na FEIT študovali aj v akademickom roku 2022/2023 piati študenti z partnerskej univerzity.

Informácie od rôznych agentúr a inštitúcií o ponúkaných študijných pobytoch, vládnych štipendiách, letných školách, exkurziách, pracovných miestach, nadáciách a pod. sú propagované na internetovej stránke fakulty, facebookovej stránke fakulty, zverejňované na informačnej tabuli dekanátu FEIT a distribuované študentom, vedúcim katedier na jednotlivé pracoviská. Ich úlohou je vybrať najlepší spôsob, ako informovať svojich spolupracovníkov o ponúkaných možnostiach zahraničnej spolupráce a tak dosiahnuť adresnosť sprostredkovaných informácií.

3.4.1 Zmluvná spolupráca

Program ERASMUS+

Pre nové programové obdobie programu ERASMUS+ boli na akademický rok 2022/2023 uzatvorené bilaterálne dohody s 29 zahraničnými univerzitami na realizáciu študijných alebo učiteľských výmenných pobytov:

1. Západočeská univerzita v Plzni (CZ)
2. ČVUT v Prahe (CZ)
3. VŠB-Technická univerzita Ostrava (CZ)
4. Technická univerzita v Liberci (CZ)

5. RWTH Aachen (DE)
6. Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (DE)
7. Technische Universität Ilmenau (DE)
8. Universitat Autònoma de Barcelona (ES)
9. University of Jyväskylä (FIN)
10. Aalto University (FIN)
11. University of Vaasa (FIN)
12. Université de Technologie de Compiègne (FR)
13. University of Patras (GR)
14. Budapest University of Technology and Economics (HU)
15. University of Catania (IT)
16. Università degli Studi di Palermo (IT)
17. Riga Technical University (LV)
18. Kaunas University of Technology (LT)
19. Universidade da Beira Interior (PT)
20. Universidade do Porto (PT)
21. Instituto Politecnico de Braganca (PT)
22. Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom (PL)
23. Lublin University of Technology (PL)
24. West Pomeranian University of Technology (PL)
25. Gdansk University of Technology (PL)
26. Cracow University of Technology (PL)
27. Universitatea "POLITEHNICA" din Bucuresti (RO)
28. Gheorghe Asachi Technical University of Iasi (RO)
29. University of Maribor (SI)

Iná zmluvná spolupráca

FEIT tiež spolupracuje s nasledujúcimi zahraničnými inštitúciami v rámci uzatvorených dohôd o spolupráci:

- Technische Universität Ilmenau (DE)
- Università degli Studi di Catania (IT)
- Tohoku University (JP)
- University of Novi Sad (RS)
- Cracow University of Technology (PL)
- The Indian Institute of technology Indore (IN)

Účelom dohôd je rozvíjať akademickú výmenu a spoluprácu v oblasti vzdelávania a výskumu. Program spolupráce zahŕňa najmä:

- výmenu študentov a pracovníkov fakulty,
- výmenu vedeckých materiálov, publikácií a informácií,

- spoločný výskum a výskumné stretnutia,
- spoluprácu v rámci PhD. štúdia,
- spolupráca na projektoch.

3.4.2 Nezmluvná spolupráca s akademickými inštitúciami

FEIT spolupracuje s ďalšími zahraničnými inštitúciami, najmä:

- University of Strathclyde, Glasgow (UK)
- Tokyo University, Tokio (JP)
- DFCM ISIR Osaka University (JP)
- National Research Council, Ottawa (CA)
- CERN, Ženeva (CH)
- Málaga University (ES)

Podrobný zoznam inštitúcií je uvedený vo výročných správach katedier.

3.4.3 Mobilné programy študentov a zamestnancov

FEIT vyslala a prijala v akademickom roku 2022/2023 študentov a pracovníkov na dlhodobé či krátkodobé pobyty v rámci rôznych štipendijných programov. Prehľad počtu osôb, ktoré pricestovali na FEIT či vycestovali z FEIT v rámci jednotlivých štipendijných programov je spracovaný v nasledovných tabuľkách č. 22 až 26.

Tab. č. 24

Mobilita študentov v akademickom roku 2022/2023 - vyslania					
Názov	Por.	Meno študenta	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ študijné pobyty	1.	Peter Brezina	Aalto University, Fínsko	4. 1. 2023 - 11. 6. 2023	5,2
	2.	Matúš Míky	Aalto University, Fínsko	4. 1. 2023 - 11. 6. 2023	5,2
	3.	Jakub Krško	Aalto University, Fínsko	4. 1. 2023 - 11. 6. 2023	5,2
	4.	Martin Karman	University of Patras, Grécko	3. 10. 2022 - 14. 10. 2022	0,4
	5.	Eliáš Baltazár Špilák	Warsaw University of Technology, Poľsko	1. 10. 2022 - 15. 2. 2023	4,5

6.	Dominik Štolfa	University of Porto, Portugalsko	12. 9. 2022 - 3. 2. 2023	4,6
7.	Filip Schwarz	Universidade da Beira Interior, Portugalsko	22. 2. 2023 - 21. 7. 2023	5
8.	Samuel Schrötter	Universidade da Beira Interior, Portugalsko	22. 2. 2023 - 21. 7. 2023	5
9.	Róbert Berger	Universidade da Beira Interior, Portugalsko	22. 2. 2023 - 21. 7. 2023	5
10.	Michaela Kotříková	University of Palermo, Taliansko	27. 2. 2023 - 30. 6. 2023	4
11.	Andrea Jurčová	University of Palermo, Taliansko	27. 2. 2023 - 30. 6. 2023	4
12.	Dávid Pál	University of Palermo, Taliansko	27. 2. 2023 - 30. 6. 2023	4
13.	Matej Ondreička	University of Palermo, Taliansko	27. 2. 2023 - 30. 6. 2023	4
14.	Adam Štech	VUT v Brne, ČR	9. 1. 2023 - 7. 2. 2023	1
15.	Adam Škrváň	VUT v Brne, ČR	9. 1. 2023 - 7. 2. 2023	1
16.	Ivana Králiková	TU v Liberci, ČR	1. 2. 2023 - 2. 3. 2023	1
17.	Pavol Kuchár	ČVUT v Prahe, ČR	14. 11. 2022- 25. 11. 2022	0,4
18.	Michal Skuba	ČVUT v Prahe, ČR	14.11.2022 - 25.11.2022	0,4
19.	Branislav Malobický	ČVUT v Prahe, ČR	14.11.2022 - 25.11.2022	0,4
20.	Jan Markovic	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2
21.	František Zubričan	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2
22.	Henrich Ertl	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2
23.	Jan Pavol Maretta	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2

	24.	Matej Igaz	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2
	25.	Michal Klimo	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2
	26.	Ondrej Gallo	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2
	27.	Dalibor Škulec	University of La Laguna, Španielsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	0,2
Celkom: 27 študentov (z toho žien: 3); Celkom mesiacov: 61,9					
Názov	Por.	Meno študenta	Navštívená zahraničná inštitúcia, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ praktické stáže	1.	Jakub Škorvaga	University of Catania, Taliansko	15. 5. 2022 - 15. 7. 2022	2
	2.	Kristián Takács	University of Catania, Taliansko	15. 5. 2022 - 15. 7. 2022	2
	3.	Róber Pliščík	University of Catania, Taliansko	15. 5. 2022 - 15. 7. 2022	2
	4.	Veronika Hromadová	University of Maribor, Slovinsko	1. 6. 2022 - 14. 6. 2022	0,5
	5.	Daniel Konvičný	University of Catania, Taliansko	12. 9. 2022 - 31. 10. 2022	1,6
	6.	Patrik Miček	Ensemble 3, Varšava, Poľsko	31. 10. 2022 - 31.12.2022	2
	7.	Michal Kováčik	ZČU v Plzni, ČR	2. 5. 2022 - 1. 7. 2022	2
	8.	Tomáš Vlček	Schaeffler Automotive Buehl GmbH, Nemecko	1. 2. 2023 - 28. 4. 2023	2,9
	9.	Branislav Takáč	Schaeffler Automotive Buehl GmbH, Nemecko	1. 2. 2023 - 28. 4. 2023	2,9
	10.	Andrej Blaško	Schaeffler Automotive Buehl GmbH, Nemecko	1. 2. 2023 - 28. 4. 2023	2,9
	11.	Alex Franko	Schaeffler Automotive Buehl GmbH, Nemecko	1. 2. 2023 - 28. 4. 2023	2,9
	12.	Patrik Miček	Ensemble 3, Varšava, Poľsko	16. 1. 2023 - 7. 7. 2023	5,7

	13.	Branislav Malobický	CIIRC-ČVUT, ČR	1. 2. 2023 - 26. 5. 2023	3,8
	14.	Frederika Bačová	Università Politecnica delle Marche, Taliansko	6. 3. 2023 - 30. 6. 2023	3,8
	15.	Erik Kráľ	Eutech Engineers Assoc, Taliansko	1. 7. 2023 - 31. 8. 2023	2
	16.	Adam Škrváň	VUT Brno, ČR	22. 5. 2023 - 21. 7. 2023	2
	17.	Adam Štech	VUT Brno, ČR	22. 5. 2023 - 21. 7. 2023	2
	18.	Iveta Pajanová	The High Field MR Centre, Rakúsko	21. 6. 2023 - 23. 8. 2023	2,1
Celkom: 18 študentov (z toho žien: 3); Celkom mesiacov: 45,1					
Názov	Por.	Meno študenta	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
NŠP SR	1.	Michal Vidlák	Politehnica University of Timișoara, Rumunsko	1. 2. 2023 – 1. 4. 2023	2
	2.	Radovan Korček	Carleton University, Kanada	15. 9. 2022 - 14. 12. 2022	3
	3.	Marek Bajtoš	University of Colorado at Boulder, USA	1. 4. 2023 – 30. 11. 2023	8
	4.	Patrik Průčka	Technische Universität Darmstadt, Nemecko	1. 5. 2023 – 31. 7. 2023	3
Celkom: 4 študenti; Celkom mesiacov: 16					

Tab. č. 25

Mobilita študentov v akademickom roku 2022/2023 – prijatia					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ študijné pobyty	1.	Antoine Brossas	University of Lille, Francúzsko	14. 9. 2022 - 21. 12. 2022	3,2
	2.	Ana Girondon	Ecole Paris, Francúzsko	19. 9. 2022 - 6. 2. 2023	4,6

	3.	Isabelle Bricaud	Ecole Paris, Francúzsko	19. 9. 2023 - 27. 1. 2023	4,3
	4.	Zakaria Chahboune	University of Technology of Compiègne, Francúzsko	19. 9. 2022 - 20. 1. 2023	4
	5.	Tahina Ralala	Polytech Orleans, Francúzsko	19. 9. 2022 - 17. 2. 2023	5
	6.	Yohan Pillet	ECE Paris, Francúzsko	19. 9. 2022 - 10. 2. 2023	4,7
	7.	Raquel Medeiros da Ponte	University of Porto, Portugalsko	19. 9. 2022 - 19. 1. 2023	4
	8.	Nuno Lopes	University of Porto, Portugalsko	20. 2. 2023 - 7. 7. 2023	4,5
	9.	Matteo Peri	University of Catania, Taliano	20. 2. 2023 - 16. 6. 2023	3,8
	10.	Mario Contarino	University of Catania Taliano	20. 2. 2023 - 16. 6. 2023	3,8
	11.	Lovro Brzović	University of Zagreb, Faculty of Electrical Engineering and Computing, Chorvátsko	20. 2. 2023 - 7. 7. 2023	4,5
	12.	Maciej Szreder	Uniwersytet Morski w Gdyni, Poľsko	20. 2. 2023 - 11. 8. 2023	5,7
	13.	Arafa Mahamat Younous	University of Karabuk, Turecko	20. 2. 2023 - 7. 7. 2023	4,5
Celkom: 13 študentov (z toho žien: 4); Celkom mesiacov: 56,6					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ praktické stáže	1.	Clément Safon	Telecom SudParis, Francúzsko	26. 6. 2023 - 15. 9. 2023	2,7
Celkom: 1 študent; Celkom mesiacov: 2,7					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov

NŠP SR	1.	Akerke Absatarova	Almaty University of Power Engineering and Telecommunications, Kazakhstan	27. 9. 2022 - 12. 1. 2023	3,5
	2.	Shakhzod Bobokulov	Karshi branch of Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, Uzbekistan	20. 2. 2023 - 5. 7. 2023	4,5
	3.	Marufjon Khoshimov	Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, Uzbekistan	20. 2. 2023 - 5. 7. 2023	4,5
	4.	Toty Katiyeva	Almaty University of Power Engineering and Telecommunications named after Gumarbek Daukeev, Kazakhstan	20. 2. 2023 - 5. 7. 2023	4,5
Celkom: 4 študenti (z toho 2 ženy); Celkom mesiacov: 17					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahranická univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
CEEPUS	1.	Maciej Gibas	Politechnika Krakowska, Poľsko	6. 3. 2023 - 31. 3. 2023	0,9
Celkom: 1 študent; Celkom mesiacov: 0,9					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahranická univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
Dohoda o spoločnom študijnom programe	1.	Stefano Bramante	University of Catania, Taliansko	19. 9. 2022 - 6. 2. 2023	4,6
	2.	Carmelo Fabio Fiore	University of Catania, Taliansko	19. 9. 2022 - 6. 2. 2023	4,6
	3.	Roberta Lombardo	University of Catania, Taliansko	19. 9. 2022 - 6. 2. 2023	4,6
	4.	Giorgio Castiglione	University of Catania, Taliansko	27. 2. 2023 - 7. 7. 2023	4,3

	5.	Mariandrea Previti	University of Catania, Taliansko	27. 2. 2023 - 7. 7. 2023	4,3
Celkom: 5 študentov (z toho žien: 2); Celkom mesiacov: 22,4					

Tab. č. 26

Zahraniční študenti na fakulte v akad. roku 2022/2023 na celé štúdium		
Štátna príslušnosť	Forma štúdia	Počet študentov
Bielorusko	1/denná	2
	2/denná	1
Česká republika	1/denná	2
	2/denná	1
	3/denná	2
Kazachstan	1/denná	1
Kolumbia	1/denná	1
Rusko	1/denná	10
	2/denná	3
	3/externá	1
Srbsko	1/denná	1
Taliansko	2/denná	5
Ukrajina	1/denná	42
	2/denná	2
	3/denná	1
	3/externá	1
Celkom: 76		

Pozn.:

1/denná: bakalárske – denná forma

2/denná: inžinierske – denná forma

3/denná: doktorandské denná forma

Tab. č. 27

Mobilita zamestnancov v akademickom roku 2022/2023 – vyslania					
Názov	Por.	Meno	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu (bez cesty)	Počet dní výučby
ERASMUS+ učiteľské mobility	1.	Ševčík Lukáš	Aalto University, Fínsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	5
	2.	Matúška Slavomír	Kaunas University of Technology, Litva	19. 6. 2023 - 23. 6. 2023	5
	3.	Brída Peter	Kaunas University of Technology, Litva	19. 6. 2023 - 23. 6. 2023	5
	4.	Hock Ondrej	University of Catania, Taliansko	25. 7. 2023 - 28. 7. 2023	4
	5.	Danko Matúš	University of Catania, Taliansko	25. 7. 2023 - 28. 7. 2023	4
	6.	Hockicko Peter	University of Catania, Taliansko	25. 7. 2023 - 28. 7. 2023	4
	7.	Bracínik Peter	University of Maribor, Slovinsko	15. 5. 2023 - 19. 5. 2023	5
	8.	Počta Peter	University of Maribor, Slovinsko	27. 3. 2023 - 31. 3. 2023	5
	9.	Brída Peter	University of Patras, Grécko	10. 7. 2023 - 14. 7. 2023	5
	10.	Hudec Róbert	University of Patras, Grécko	26. 6. 2023 - 29. 6. 2023	4
	11.	Pirník Rastislav	University of Patras, Grécko	26. 6. 2023 - 29. 6. 2023	4
	12.	Gombárska Daniela	Gdansk University of Technology, Poľsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	5
	14.	Pšenáková Zuzana	Gdansk University of Technology, Poľsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	5
	15.	Gutten Miroslav	Gdansk University of Technology, Poľsko	8. 5. 2023 - 12. 5. 2023	5
	16.	Korenčiak Daniel	Gdansk University of Technology, Poľsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	5

	17.	Kučera Matej	Gdansk University of Technology, Poľsko	12. 6. 2023 - 16. 6. 2023	5
	18.	Brída Peter	Gdansk University of Technology, Poľsko	22. 5. 2023 - 26. 5. 2023	5
	19.	Matúška Slavomír	Silesian University of Technology, Gliwice, Poľsko	17. 4. 2023 - 21. 4. 2023	5
	20.	Šimák Vojtech	Lublin University of Technology, Poľsko	29. 5. 2023 - 2. 6. 2023	5
	21.	Bienik Juraj	ČVUT v Prahe, ČR	13. 6. 2023 - 14. 6. 2023	2
	22.	Uhrina Miroslav	ČVUT v Prahe, ČR	13. 6. 2023 - 14. 6. 2023	2
	23.	Pirník Rastislav	ČVUT v Prahe, ČR	24. 10. 2022 - 26. 10. 2022	3
	24.	Hruboš Marián	ČVUT v Prahe, ČR	27. 4. 2023 - 28. 4. 2023	2
	25.	Janek Marián	ZČU v Plzni, ČR	24. 4. 2023 - 28. 4. 2023	5
	26.	Šmondrk Maroš	TU v Liberci, ČR	2. 11. 2022 - 4. 11. 2022	3
	27.	Janoušek Ladislav	TU v Liberci, ČR	2. 11. 2022 - 4. 11. 2022	3
	28.	Babušiak Branko	TU v Liberci, ČR	2. 11. 2022 - 4. 11. 2022	3
Celkom: 28 zamestnancov; Celkom dní: 113					
Názov	Por.	Meno	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet dní
ERASMUS+ mobility - školenie	1.	Štefan Hardoň	ZČU v Plzni, ČR	24. 4. 2023 - 26. 4. 2023	3
Celkom: 1 zamestnanec; Celkom dní: 3					

Tab. č. 28

Mobilita zamestnancov v akademickom roku 2022/2023 – prijatia					
Názov	Por.	Meno	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet dní
ERASMUS+ učiteľské mobility	1.	Gregor Donaj	University of Maribor, Slovinsko	3. 4. 2023 - 28. 4. 2023	26
	2.	Tomasz Perzyński	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	19. 6. 2023 - 23. 6. 2023	5
	3.	Daniel Pietruszczak	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	19. 6. 2023 - 23. 6. 2023	5
	4.	Peter Husar	Technische Universitat Ilmenau, Nemecko	27. 3. 2023 - 31. 3. 2023	5
	5.	Pavel Drábek	ZČU Plzeň, ČR	20. 8. 2023 - 25. 8. 2023	6
	6.	Bohumil Skala	ZČU Plzeň, ČR	20. 8. 2023 - 25. 8. 2023	6
	7.	Tomasz Perzyński	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	21. 11. 2022 - 25. 11. 2022	5
	8.	Daniel Pietruszczak	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	21. 11. 2022 - 25. 11. 2022	5
	9.	Zbigniew Łukasik	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	21. 11. 2022 - 25. 11. 2022	5
	10.	Leszek Jarzebowicz	Gdansk University of Technology, Poľsko	19. 9. 2022 - 23. 9. 2022	5
	11.	Tomasz Koltunowicz	Lublin University of Technology, Poľsko	27. 9. 2022 - 30. 9. 2022	4
	12.	Pawel Żukowski	Lublin University of Technology, Poľsko	27. 9. 2022 - 30. 9. 2022	4

Celkom: 12 zamestnancov; Celkom dní: 81					
Názov	Por.	Meno	Zahranická univerzita, štát	Termín pobytu	Počet dní
ERASMUS+ mobility - školenie	1.	Jordi Cruz Sanchez	Universitat Autònoma de Barcelona, Španielsko	19. 10. 2022 - 22. 10. 2022	4
	2.	Jaroslav Hornak	ZČU Plzeň, ČR	24. 10. 2022 - 28. 10. 2022	5
	3.	Gregor Donaj	University of Maribor, Slovinsko	30. 1. 2023 - 17. 2. 2023	19
Celkom: 3 zamestnanci; Celkom dní: 28					
Názov	Por.	Meno	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet dní
NŠP SR	1.	Vimal Bhatia	Indian Institute of Technology Indore, India	14. 2. 2023 – 17. 4. 2023	63
Celkom: 1 zamestnanec; Celkom dní: 63					

Iné zahraničné pobyty, návštevy a konferencie

Zamestnanci FEIT vykonali v roku 2023 ďalšie krátkodobé a dlhodobé pobyty na zahraničných univerzitách a inštitúciách, a naopak, fakulta a katedry prijali učiteľov zo zahraničia.

Prehľad počtu osôb, ktoré pricestovali na FEIT či vycestovali z FEIT v rámci zahraničných pobytov (mimo Erasmus+ a NŠP SR) a návštev je spracovaný v nasledovnej tabuľke podľa krajín.

Tab. č. 29

Zahranické pobyty a návštevy v r. 2023							
Krajina	Katedra (sem/von)						
	KF	KTEBI	KME	KEEP	KRIS	KMIKT	IAS
Česká rep.		3 / 1		1 / 0	0 / 1		
Fínsko				0 / 1			
Grécko							
Maďarsko	0 / 1						
Nemecko		0 / 1			2 / 0		
Poľsko	0 / 2	1 / 0					

Rakúsko					0 / 2		
Taliansko	0 / 2						
USA		0 / 1					
Spolu	0 / 5	4 / 3	0 / 0	1 / 1	2 / 3	0 / 0	0 / 0
Celkom	7 / 12						

Pracovníci FEIT v roku 2023 taktiež publikovali a/alebo sa zúčastnili na medzinárodných zahraničných konferenciách, sympóziách a workshopoch. Podrobné informácie týkajúce sa konkrétnych mien pracovníkov, názvov príspevkov a konferencií, náplne študijných pobytov a účelu zahraničných návštev sú uvedené vo výročných správach jednotlivých katedier za rok 2023.

3.4.4 Zahraničné vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) programy a projekty

Vzdelávacie a ostatné nevýskumné zahraničné projekty riešené v roku 2023 sú sumarizované v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 30

Vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) zahraničné programy a projekty riešené v roku 2023				
Číslo projektu	Názov a cieľ projektu	Riešiteľ (kontraktor, koordinátor, partner)	Partnerské zahraničné inštitúcie	Roky riešenia
-	PROJECT of the EUROPEAN PHYSICAL SOCIETY INTERNATIONAL PHYSICS MASTERCLASSES 2023/ Projekt Európskej fyzikálnej spoločnosti Medzinárodné Masterclasses v časticovej fyzike 2023. Stredoškólači strávia jeden deň s fyzikmi elementárnych častíc, v priebehu ktorého sa naučia vyhodnocovať reálne experimentálne dáta z urýchľovača LHC v CERNe.	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., koordinátor	International Particle Physics Outreach Group (IPPOG), CERN	2023
Visegrad funds	Výskum trvalo udržateľných živíc s vysokou účinnosťou a využitím surovín z obnoviteľných zdrojov. Realizácia projektu si vyžaduje celý rad experimentov s využitím	Ing. Harďoň Štefan, PhD., koordinátor	FEL ZČU Plzeň, ČR	2022 - 2023

	aktuálnych výskumných techník aplikovaných na výskum možných náhrad potenciálne nebezpečných surovín za nenasýtené polyesterimidové a polyuretánové živice ekologickejšími typmi a výskum náhrad syntetických vstupných surovín za suroviny. materiálov z obnoviteľných zdrojov, aby sa znížila spotreba a čas na ich výrobu.			
KE3202	EPPCN Agreement KE3202/EPPCN zmluva KE3202. Člen EPPCN (Ivan Melo) bude konať ako kontaktná osoba CERNu pre komunikáciu v členskej krajine (Slovensko) a spolupracovať na podpore poslania, ktoré má CERN a na demonštrácii jeho dôležitosti na národnej úrovni.	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., partner	CERN	2021 - 2024
2020-1-PL01-KA226-SCH-096354	Lexikón edukačných filmov súvisiacich so STEM vzdelávaním pre študentov základných a stredných škôl. Príprava edukačných filmov súvisiacich so STEM vzdelávaním pre študentov základných a stredných škôl.	doc. PaedDr. Hockicko Peter, PhD., partner	University of Silesia in Katowice, PL, Universitaet Innsbruck, AT, Universidad de Malaga, ES, The Foundation of Malopolski University for Children, PL, AGH University of Science and Technology, PL	2021 - 2023
KA220-HED-BF6DD07E	Výučba pokročilých technológií prostredníctvom digitálnej aditívnej výroby, 3D tlače a μ -tlače Projekt bude zahŕňať prípravu didaktického procesu univerzity na výučbu, využívanie APT/DAM a tvorbu nových učebných osnov. Projekt bude zahŕňať organizáciu	prof. Ing. Pudiš Dušan, PhD., partner	TU Dresden, GE	2023 - 2026

	prednáškovej a laboratórnej činnosti a prípravu nových kurzov APT/DAM v elektrotechnike. Okrem toho projekt vytvorí sieť univerzít na podporu nadnárodnej spolupráce a synergií získaných pri výskume APT/DAM v nanoelementoch, mikrosystémoch a obaloch.			
2021-1-PT01-KA131-HED-000007965-4	Blended Intensive Programme – Smart Grids Projekt zameraný na vzdelávanie študentov v oblasti inteligentných sietí. Realizácia krátkodobej fyzickej a virtuálnej mobility študentov v rámci programu Erasmus+.	prof. Ing. Peter Braciník, PhD., Partner	Polytechnic Institute of Bragança, PT, University of La Laguna, ES, Cracow University of Technology, PL, Hanze University of Applied Sciences, NL, Bremen University of Applied Sciences, GE	2023

3.4.5 Členstvo fakulty, katedier a jednotlivcov v medzinárodných organizáciách, výboroch a pod.

FEIT ako celok nie je členom v medzinárodných organizáciách. Jednotlivé členstvá katedier a jednotlivcov sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách č. 29 až 33.

Tab. č. 31

Členstvo katedry/-dier ako celku v medzinárodných organizáciách		
Názov organizácie	Katedra FEIT	Členstvo od roku
CIREC	KEEP	2000
IEEE	KME	2012

Tab. č. 32

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v medzinárodných organizáciách		
Meno	Názov organizácie	Funkcia
prof. Ing. Peter Braciník, PhD.	Cena Wernera von Siemens 2022/23, kategória "Nejlepší absolventská (diplomová/disertační) práce týkajúca sa chytré infrastruktúry a energetiky", ČR	člen
	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen, senior člen
prof. Ing. Juraj Altus, PhD.	CIREN, ČR	zástupca UNIZA
	IAE, Paríž, Francúzsko medzinárodná energetická agentúra	zástupca SR
	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen, senior člen
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Japan Society for Non-destructive Inspection, Tokio, Japonsko	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	International Institute of Informatics and Systemics, USA	člen
	ACM - Association for Computing Machinery, USA	člen
prof. Ing. Peter Počta, PhD.	ETSI TC STQ, Francúzsko	člen pracovnej skupiny
	COST CA19121 - Good Brother	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	Study Group 12 pri ITU-T, Švajčiarsko	člen pracovnej skupiny
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	COST CA22104 - Behavioral Next Generation in Wireless Networks for Cyber Security	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	IGNSS (International Global Navigation Satellite Systems), Austrália	člen
	ICST (Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering), Gent, Belgicko	člen
doc. Ing. Juraj Machaj, PhD.	COST CA20120 INTERACT	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	EURACON - European Association for Communications & Networking	člen

Ing. Daniel Benedikovič, PhD.	SPIE, Spojené štáty americké	člen
	IEEE Photonics Society, Spojené štáty americké	člen
	Optica, Spojené štáty americké	člen
	European Optical Society, Fínsko	člen
doc. Ing. Patrik Kamencay, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	SEFI (European Society for Engineering Education), Brusel, Belgicko	člen
doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.	IPPOG (International Particle Physics Outreach Group)	slovenský zástupca
	EPPCN (European Particle Physics Communication Network)	slovenský zástupca
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.	Európska fyzikálna spoločnosť, Francúzsko	člen
prof. RNDr. Peter Bury, CSc.	NK IUPAP	podpredseda
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	IUVSTA - International Union for Vacuum Science, Technique and Applications	člen
Ing. Štefan Hardoň, PhD.	European Trade Union Committee for Education (ETUCE - HERSC)	slovenský zástupca
RNDr. Mikuláš Gintner, PhD.	American Physical Society, USA	člen
Ing. Matěj Pácha, PhD.	Oddělení výzkumu a vývoje CZ LOKO, a.s., Česká Třebová, ČR	člen, senior člen
	IEEE - IAS/IES Joint Chapteru, ČS Sekcie	člen výboru
	IEEE – Region 8	Membership Development Subcommittee
	IEEE - Československá sekcia	predseda
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	vyšší člen
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
doc. Ing. Miroslav Benčo, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen

prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen, senior člen
doc. Ing. Marek Roch, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen
doc. Ing. Pavol Makyš, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen
doc. Ing. Marek Höger, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen, senior člen
Ing. Vladimír Vavrúš, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen
Ing. Martina Kajanová, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	členka
Ing. Michal Reguľa, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	IEEE IE Society, USA	senior člen
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
doc. Ing. Libor Hargaš, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
doc. Ing. Dušan Koniar, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
doc. Ing. Michal Praženica, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Slavomír Kaščák, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Ondrej Hock, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Roman Koňarik, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Jozef Šedo, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Peter Šindler	IEEE IE Society, USA	člen

Ing. Matúš Danko, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Peter Ďurana, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Patrik Resutík, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Jaroslav Bulava	IEEE IE Society, USA	študentský člen
Ing. Silvia Štefúnová	IEEE IE Society, USA	študentský člen
Ing. Marek Šimčák	IEEE IE Society, USA	študentský člen
Ing. Richard Zelník	IEEE IE Society, USA	študentský člen

Tab. č. 33

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v redakčných radách zahraničných časopisov		
Meno	Názov vedeckého časopisu	Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	TransNav - International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, ISSN 2083-6473, e-ISSN 2083-6481, Poľsko	člen programového výboru časopisu
	TransEngin - Journal of civil engineering and transport, ISSN 2658-1698, e-ISSN 2658-2120, Poľsko	člen vedeckého výboru časopisu
	Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering, p-ISSN 2658-2058, e-ISSN 2719-2954, Poľsko	člen vedeckého výboru časopisu
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	Advanced in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119, Česká republika	člen redakčnej rady
	Archives of Transport System Telematics, ISSN 189-8208, Poľsko	člen redakčnej rady
	Railway Reports, ISSN 0552-2145, Poľsko	člen redakčnej rady
	WST Journal, ISSN 2449-7851, Poľsko	člen redakčnej rady
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Elektryka, ISSN 1897-8827, Poľsko	člen vedeckej rady
	Computational Problems of Electrical Engineering, ISSN 2224-0977, Ukrajina	člen redakčnej rady
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Electronics Science Technology and Application, ISSN: 2424-8460 (Online) 2251-2608 (Print), Singapur	člen redakčnej rady

	Electrical Engineering - Archiv für Elektrotechnik, ISSN: 0948-7921 (Print) 1432-0487 (Online)	editor
	MDPI Energies – Advanced Perspectives for Modeling, Simulation and Control of Power Electronic Systems	guest editor
	MDPI Electronics – Recent advances in power electronic systems enhanced by wide bandgap technology	guest editor
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1336-1376 (Print) 1804-3119 (Online), Česká republika	člen redakčnej rady
doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD.	AUTOBUSY – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, ISSN 1509-5878 (Print) 2450-7725 (Online), Poľsko	člen redakčnej rady
prof. Ing. Peter Bracínik, PhD.	Elektronika ir Elektrotechnika, ISSN 1392-1215, Litva	člen redakčnej rady
	Energies, ISSN 1996-1073	člen rady recenzentov
prof. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	Energies, ISSN 1996-1073	členka rady recenzentov
	Remote Sensing, ISSN 2072-4292	člen rady recenzentov
doc. Ing. Marek Höger, PhD.	Energies, ISSN 1996-1073	člen rady recenzentov
	Remote Sensing, ISSN 2072-4292	člen rady recenzentov
Ing. Martina Kajanová, PhD.	Energies, ISSN 1996-1073	členka rady recenzentov
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Journal of Computer Networks and Communication, Hindawi, ISSN: 2090-7141, Spojené kráľovstvo	člen redakčnej rady
	Open Engineering, vydavateľ: DE GRUYTER OPEN, ISSN: 2391-5439, Holandsko	editor
	Sensors, ISSN: 1424-8220, MDPI, Švajčiarsko	člen topic board
	Mobile Information Systems, Hindawi, ISSN: 1574-017X, Veľká Británia	člen redakčnej rady
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	IJATES ² - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, ISSN 1805-5443, Česká republika	člen redakčnej rady
	Elektrorevue, Časopis pro elektrotechniku, Česká republika	člen redakčnej rady

	Sensors, ISSN: 1424-8220, MDPI, Švajčiarsko	člen topic board
	Soft Sensors Based on Deep Neural Networks, Applied sciences, MDPI.	Special issue editor
	Sensors Data Processing Using Machine Learning, Sensors, MDPI.	Special issue editor
doc. Ing. Juraj Machaj, PhD.	Mobile Information Systems, Hindawi, ISSN: 1574-017X, Veľká Británia	člen redakčnej rady
	IJATES ² - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, Česká republika	člen redakčnej rady
	Journal of Computer Networks and Communication, Hindawi, ISSN 2090-7141, Spojené kráľovstvo	člen redakčnej rady
doc. Ing. Patrik Kamencay, PhD.	IJATES ² - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, ISSN 1805-5443, Česká republika	člen redakčnej rady
	Sensors, ISSN: 1424-8220, MDPI, Švajčiarsko	Topical Advisory Panel for section 'Sensing and Imaging'
	Soft Sensors Based on Deep Neural Networks, Applied sciences, MDPI.	Special issue editor
	Sensors Data Processing Using Machine Learning, Sensors, MDPI.	Special issue editor
prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD	Devices and Methods of Measurements, ISSN 2220-9506, Bielorusko	člen redakčnej rady
	PAK - Pomíary Automatyka Kontrola / Measurement Automation Monitoring – Poľsko, ISSN 0032-4140	člen redakčnej rady
	International journal for traffic and transport (IJTTE), ISSN 2217-544X, Srbsko	člen redakčnej rady
	Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering JAESEE, ISSN 2658-2058, Poľsko	člen redakčnej rady
	Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko	člen redakčnej rady
doc. Ing. Daniel Korenčiak, PhD.	Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko	člen redakčnej rady
	Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering JAESEE, ISSN 2658-2058	člen redakčnej rady

Tab. č. 34

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých/programových výboroch medzinárodných konferencií		
Meno	Názov konferencie	Funkcia
prof. Ing. Peter Braciník, PhD.	The IEEE 26th International Conference ELECTRONICS, Litva	člen programového výboru
	The 23rd International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VUT Brno, ČR	člen programového výboru
prof. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	The 23rd International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VUT Brno, ČR	členka programového výboru
prof. Ing. Juraj Altus, PhD.	The 23rd International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VUT Brno, ČR	člen programového výboru
Ing. Martina Kajanová, PhD.	The 23rd International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VUT Brno, ČR	členka vedeckého výboru
doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.	Progress in Applied Surface, Interface and Thin Film Science, Slovensko	člen programového výboru
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	24th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2023, Grybow, Poľsko	člen programového a vedeckého výboru
prof. Ing. Milan Smetana, PhD.	24th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2023, Grybow, Poľsko	člen programového a vedeckého výboru
doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.	24th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2023, Grybow, Poľsko	členka programového a vedeckého výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	XXVI International Conference „Computer Systems Aided Science, Industry and Transport“ (TransComp), Zakopané, Poľsko	člen vedeckého výboru
	IEEE 21st World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2023), Herľany, Slovensko	člen technického výboru
	International Workshop Artificial Intelligence & Virtual Reality (AI & VR), PAN-EUROPEAN UNIVERSITY, Bratislava, Slovensko	člen technického výboru

	15th International Conference on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation TransNav2023, Gdynia, Poľsko	člen vedeckého programového výboru
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	International Conference „Applied Electronics“, AE 2023	člen vedeckého výboru
	International Conference „Transcom 2023“	člen vedeckého výboru
Ing. Emília Bubeníková, PhD.	Multidisciplinary Aspects of Production Engineering, MAPE 2023	členka vedeckého výboru
doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	TRANSCOM 2023 - 15th International Scientific Conference on Sustainable, Modern and Safe Transport	člen organizačného výboru
	MAP 2023 - 16th International Conference „Material – Acoustics – Place 2023“	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	ADEPT 2023 – Advanced Electronic and Photonic Technologies, Podbanské, Slovensko	predseda vedeckého výboru
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	15th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications, ICCCI 2023, Budapest, Maďarsko	člen programového výboru
	The 2023 International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEE 2023), Ho Chi Minh City	člen programového výboru
	15th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems, Thailand	člen programového výboru
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines (DISA2023), Košice, Slovensko	člen programového výboru
	18th International conference on computer vision technology and applications VISAPP 2023, Lisbon, Portugalsko	člen programového výboru
	46th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2023), Praha, ČR	člen programového výboru
doc. Ing. Patrik Kamencay, PhD.	46th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2023), Praha, ČR	člen programového výboru
doc. Ing. Juraj Machaj, PhD.	15th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications, ICCCI 2023, Budapest, Hungary	člen vedeckého výboru
	46th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2023), Praha, ČR	člen vedeckého výboru

	6th IEEE International Conference on Cloud Computing and Artificial Intelligence: Technologies and Applications, CloudTech'23, 2023, Marrakesh – Morocco	člen vedeckého výboru
Ing. Daniel Benedikovič, PhD.	SPIE Optics+Optoelectronics, Spojené štáty americké	člen programového výboru
	SPIE Photonics West, Spojené štáty americké	člen programového výboru
doc. Ing. Roman Jarina, PhD.	The 8th International Symposium on Intelligent Informatics (ISI'23), Bangalore, India	člen programového výboru

Tab. č. 35

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých radách a odborových komisiách v zahraničí		
Meno	Názov	Funkcia
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	ČVUT Praha, Elektrotechnická fakulta, ČR	člen odborovej komisie
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Odborová komisia doktorandského štúdia „Elektrotechnika“, Fakulta elektrotechnická Západočeskej univerzity v Plzni, ČR	člen odborovej komisie
prof. Ing. Milan Smetana, PhD.	Odborová komisia doktorandského štúdia „Elektrotechnika“, Fakulta elektrotechnická Západočeskej univerzity v Plzni, ČR	člen odborovej komisie
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	VŠB-TU Ostrava, FEI, ČR, odborová rada študijného programu Kybernetika	člen odborovej rady
	ČVUT Praha, Fakulta dopravní, ČR, odborová rada doktorského študijného programu Smart Cities	člen odborovej rady
	ČVUT Praha, Fakulta dopravní, ČR	člen vedeckej rady
doc. Dr. Ing. Peter Vestenický	VŠB-TU Ostrava, HGF, ČR, odborová rada študijného programu P3970 Řízení systémů v oblasti nerostných surovin	člen odborovej rady
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	VŠB TU Ostrava, FEI, Česká republika	člen odborovej rady
	Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a manažmentu, ČR	člen vedeckej rady
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	VŠB TU Ostrava, FEI, Česká republika	člen vedeckej rady
	Odborová komisia Elektronika, FEI – VŠB TU Ostrava, ČR	člen odborovej komisie

	Odborová rada Elektrické stroje, přístroje a pohony FEL, ČVUT Praha, ČR	člen odborovej rady
	Programová rada Elektrotechnickej fakulty Sliezskej technickej univerzity, Gliwice, Poľsko	člen programovej rady
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	VŠB TU Ostrava, FEI, Česká republika	člen vedeckej rady

3.4.6 Členstvo fakulty, katedrií a jednotlivcov v inštitúciách SR mimo FEIT UNIZA

Tab. č. 36

Členstvo katedry/-dier ako celku v organizáciách SR		
Názov organizácie	Katedra FEIT	Členstvo od roku
Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku SSKI	KRIS	2000

Tab. č. 37

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v organizáciách SR		
Meno	Názov organizácie	Funkcia
prof. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	Atestačná komisia pre prvú atestáciu v kategórii učiteľ a v podkategórii učiteľ strednej školy pre odborné elektrotechnické predmety – MŠVVaŠ SR	predsedníčka
	Atestačná komisia pre druhú atestáciu v kategórii učiteľ a v podkategórii učiteľ strednej školy pre odborné elektrotechnické predmety – MŠVVaŠ SR	predsedníčka
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Pracovná skupina „Priemyselné technológie“ pri MŠVVaŠ SR	člen
	Pracovná skupina „Elektromobilita“ MH SR	člen
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku a informatiku	člen
	Redakčná rada vedeckého časopisu UNIZA – Komunikácie – vedecké listy	člen
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	Pracovná skupina Hkalk pre Aplikovanú informatiku a telekomunikácie, STU Bratislava	člen
	APVV rada pre technické vedy	člen
	Správna rada AISlovakIA	člen

prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií	člen
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri UNIZA	člen
	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	člen
doc. Ing. Branko Babušiak, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	člen
doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	členka
doc. Ing. Štefan Borik, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	člen
doc. Ing. Milan Šebök, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri UNIZA	člen
Ing. Maroš Šmondrk, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Národné centrum robotiky, Bratislava	čestný člen
Ing. Emília Bubeníková, PhD.	Združenie VTS pri UNIZA	členka
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Národné centrum robotiky, Bratislava	člen
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Mechatronicke systémy v študijnom odbore Kybernetika III. stupeň	člen pracovnej skupiny
	Rada pre vnútorný systém zabezpečovania kvality na STU Bratislava - kybernetika	člen
doc. Ing. Roman Jarina, PhD	Komisia pre technickú normalizáciu TK-21 Akustika a mechanické kmitanie pri SÚTN Bratislava	člen
doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.	Výbor pre spoluprácu SR s CERNom	člen
	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
prof. RNDr. Peter Bury, CSc.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
	Slovenská fyzikálna spoločnosť	podpredseda

prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.	Jednota slovenských matematikov a fyzikov	člen
doc.PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
	Slovenská akustická spoločnosť (SKAS)	člen
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
Mgr. Marián Janek, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
	Výbor splnomocneného zástupcu vlády SR v SÚJV v Dubne	člen
RNDr. Gabriela Tarjányiová, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	členka
Ing. Štefan Hardoň, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
Ing. Marek Veveričík, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen

Tab. č. 38

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v redakčných radách domácich časopisov		
Meno	Názov vedeckého časopisu	Funkcia
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	Komunikácie, ISSN 1335-4205	člen redakčnej rady
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Komunikácie, ISSN 1335-4205	člen redakčnej rady
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	ATP Journal, ISSN 1335-2237	člen redakčnej rady
doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.	ATP Journal, ISSN 1335-2237	člen redakčnej rady
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Acta Technológia, ISSN 2453-675X	člen vedecko - programového výboru

Tab. č. 39

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých radách a odborových komisiách mimo FEIT UNIZA		
Meno	Názov	Funkcia
prof. Ing. Pavol Španik, PhD.	Odborová komisia Mechatronika SjF TU Košice	člen
	Správna rada UNIZA	člen
	Vedecká rada UNIZA	člen
	Vedecká rada SjF UNIZA	člen
	Vedecká rada JLF UK Martin	člen
	Vedecká rada FEI TU Košice	člen
	Vedecká rada FIIT STU Bratislava	člen
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	Vedecká rada UNIZA	člen
	Vedecká rada FHV UNIZA	člen
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	JLF UK, Martin, odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“	člen
prof. Ing. Milan Smetana, PhD.	JLF UK, Martin, odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“	člen
doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.	JLF UK, Martin, odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“	členka
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	FRI UNIZA, odborová komisia pre študijný odbor 9.2.9 Aplikovaná informatika	člen
	Vedecká rada UNIZA	člen
	STU Bratislava, odborová komisia doktorandského študijného odboru kybernetika	člen
	MTF STU, Trnava, programová komisia PhD štúdia pre program automatizácia a informatizácia procesov	člen
	FEI STU, Bratislava, programová komisia PhD štúdia pre program robotika a kybernetika	člen
	FEI STU, Bratislava, programová komisia PhD štúdia pre program mechatronické systémy	člen
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	STU Bratislava, odborová komisia doktorandského študijného odboru kybernetika	člen
	MTF STU, Trnava, programová komisia PhD štúdia pre program automatizácia a informatizácia procesov	člen

doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Vedecká rada FBI UNIZA	člen
	SjF STU Bratislava, pracovná skupina pre tretí stupeň v programe automatizácia a informatizácia strojov a procesov	člen
prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD.	Vedecká rada Ústavu stavebníctva a architektúry SAV, Bratislava	člen
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	Odborová komisia Kvantová elektronika a optika, FMFI UK, Bratislava	člen

3.5 Rozvojové zámery na rok 2024 v jednotlivých oblastiach

Rozvoj fakulty bude pokračovať v súlade s Dlhodobým zámerom Fakulty elektrotechniky a informačných technológií Žilinskej univerzity v Žiline na obdobie rokov 2021-2027, ktorý bol prerokovaný na zasadnutí Vedeckej rady FEIT UNIZA dňa 15. 2. 2021, pričom do tohto procesu budú zahrnuté poznatky získané praktickou realizáciou aktivít navrhnutých v Dlhodobom zámere. Základným strategickým cieľom je budovanie FEIT ako prestížnej vzdelávacej a výskumnej inštitúcie zaujímajúcej popredné miesto medzi slovenskými fakultami, ktorá má významné medzinárodné uznanie vo väčšine zabezpečovaných študijných programov a oblastiach výskumu, vývoja a inovácií.

Súčasťou rozvoja fakulty bude aj zlepšenie infraštruktúry vybudovaním modernej zasadacej miestnosti v priestoroch dekanátu a fakultného laboratória IKT určeného pre podporu výučby IT predmetov.

3.5.1 Oblasť vzdelávania

- Zabezpečovať kvalitu vzdelávania v zmysle nových štandardov kvality vzdelávania a zavedeného vnútorného systému kvality na UNIZA.
- Získavať početnejšiu spätnú väzbu od študentov o ich spokojnosti s poskytovaným vzdelávaním na FEIT pre optimalizáciu vzdelávacích aktivít.
- 1x za rok usporiadať stretnutie vedenia fakulty s akademickou obcou fakulty.
- Pokračovať v nastavených marketingových aktivitách smerom k základným a stredným školám pre zvýšenie informovanosti študentov o možnostiach štúdia na fakulte.
- V rámci marketingových aktivít zrealizovať minimálne 1 akciu smerom k základným a 20 akcií smerom k stredným školám pre zvýšenie informovanosti študentov stredných škôl o možnostiach štúdia na fakulte.
- Pre študentov stredných škôl zorganizovať aspoň 2x fakultný deň otvorených dverí.
- V rámci zlepšenia spolupráce so strednými školami pokračovať v ponúkaní a realizácii individuálnych návštev žiakov stredných škôl na fakulte v podobe špecializovaných laboratórnych cvičení.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2023

- 4. 9. 2023 – 8. 9. 2023 sa uskutočnil týždenný letný Úvodný kurz z fyziky pre študentov FEIT a SĽF, ktorého sa zúčastnilo 78 študentov (58 z FEIT), za účelom doplnenia stredoškolských vedomostí a zníženia počtu odchádzajúcich študentov po prvom roku štúdia.
- Pokračovala intenzívna práca so študentami prvého ročníka bakalárskeho stupňa s cieľom redukovať počet odchádzajúcich študentov. Za týmto účelom pokračoval na FEIT tútorský program, ktorého cieľom je zlepšiť komunikáciu medzi študentami prvého ročníka bakalárskeho štúdia a fakultou a úspešne sa realizoval nový predmet „Úvod so štúdia“ pre lepšiu adaptáciu študentov 1. ročníka, s obohatením o prednášky odborníkov v tejto oblasti.

- Významnou marketingovou akciou zameranou na žiakov základných škôl bola organizácia Žilinskej detskej univerzity v dňoch 10. 7. - 14. 7. 2023 - 19. ročník, na ŽDU 2023 sa prihlásilo 82 detí, absolvovalo ju 77 detí.
- Boli splnené stanovené marketingové aktivity orientované na propagovanie možnosti štúdia na FEIT.
- Fakulta participovala na medzinárodnom projekte MyMachine Slovakia, ktorá je zameraná na podporu tvorivosti a zručnosti detí a mladých ľudí. Do projektu sa zapojili nielen zamestnanci, ale aj študenti FEIT.

3.5.2 Vedeckovýskumná oblasť

- Aktívna účasť na organizovaní konferencií/seminárov/podujatí a špeciálnych čísel vedeckých časopisov.
- V súlade s plánmi realizovať kvalifikačný rast pracovníkov FEIT.
- Zorganizovať a podporiť súťaže ŠVOS pre všetky 3 stupne štúdia tak, aby sa sústredila pozornosť aj na možnosť účasti študentov FEIT v organizovaných národných a medzinárodných kolách tejto súťaže.
- Sledovať a min. 2x ročne vyhodnotiť priebežné hodnotenie akreditačných štandardov.
- 2x za rok vyhodnotiť podané návrhy projektov do národných a medzinárodných grantových agentúr.
- Zintenzívniť spoluprácu s priemyselnými partnermi a ďalšími inštitúciami.
- Definovať okruhy relevantných vedeckovýskumných činností na fakulte vrátane personálneho obsadenia.
- Sledovať a kontrolovať evidenciu vedeckovýskumnej činnosti a prislúchajúcich výstupov.
- Pripraviť grantové výzvy pre mladých vedeckých pracovníkov a vedeckých pracovníkov FEIT.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2023

- Pracovníci fakulty organizovali alebo sa podieľali na organizovaní viacerých medzinárodných vedeckých konferencií, sympózií a workshopov.
- V rámci inauguračného konania bol prezidentkou SR udelený jeden titul profesor.
- V rámci habilitačného konania bol rektorom UNIZA udelený jeden titul docent.
- Bola pripravená súťaž ŠVOS pre PhD. stupeň štúdia.
- V rámci vedenia FEIT bolo vyhodnotené plnenie akreditačných kritérií, ktoré sa týkajú najmä publikačnej činnosti.
- V rámci každej výzvy jednotlivých grantových agentúr boli analyzované, podané a úspešne realizované projekty.

- V súlade s článkom 4 Metodického usmernenia č. 9/2020 Žilinskej univerzity v Žiline pokračovalo na FEIT riešenie 4 projektov na podporu vedeckých pracovníkov a 9 projektov na podporu mladých vedeckých pracovníkov.
- Zintenzívnenie spolupráce s regionálnymi inštitúciami ako napr. Rozvojová agentúra ŽSK, Mesto Žilina, Z@ict Klaster, Vedecko-technologický park.

3.5.3 Oblasť medzinárodnej spolupráce

- Budovanie nástrojov pre efektívnejšie zapojenie kolektívov do rámcového programu EÚ pre vedu a inovácie HORIZON 2020 ako aj ďalších programov EÚ ako COST, projektov cezhraničnej spolupráce a projektov spolupráce s firmami v zahraničí.
- Zefektívniť propagáciu a podporu mobilít študentov a pedagógov FEIT v zmysle stratégie internacionalizácie vzdelávania za účelom zvýšenia kvality a počtu mobilít.
- Vytvárať podmienky pre efektívnejšiu medzinárodnú spoluprácu v zmysle akreditačných štandardov.
- Zatraktívnenie vzdelávacieho systému FEIT pre zahraničných študentov.
- Výraznejšia prezentácia možnosti štúdia v krajinách východnej Európy.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2023

- Intenzívnejšia propagácia rámcového programu EÚ pre vedu a inovácie HORIZON 2020 a podpora riešiteľských kolektívov pri príprave návrhov projektov.
- Participácia na riešení projektov medzinárodnej vedeckotechnickej spolupráce H2020, COST a ostatných medzinárodných projektov.
- Implementácia zahraničných projektov:
 - projekt s názvom TEF-HEALTH - Testing and Experimentation Facility for Health. v rámci výzvy DIGITAL-2022-CLOUD-AI-02,
 - projekt APRIORI (Advanced technologies for Physical Resilience of Critical Infrastructures) financovaný zo zdrojov organizácie NATO,
 - projekt v rámci schémy ESA (European Space Agency), v spolupráci s priemyselnými partnermi SPINEA Technologies (SK) a THALES Alenia Space (FR).
- Úspešné pokračovanie v implementácii „Double degree“ programu v študijnom odbore „Elektrotechnika“ s partnerskou univerzitou University degli studi di Catania v Taliansku na Sicílii.