



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Elektrotechnická fakulta

VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI ZA ROK 2018

Elektrotechnická fakulta

Všeobecné informácie

Adresa fakulty

Elektrotechnická fakulta
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 1
010 26 Žilina

Akademickí funkcionári fakulty

Dekan: **prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.**
tel.: 041-513 20 50
fax: 041-513 15 15
e-mail: dekan@fel.uniza.sk

Prodekan pre vzdelávanie: **doc. Ing. Peter Bracínik, PhD.**
tel.: 041-513 20 57
fax: 041-513 15 15
e-mail: peter.bracinik@fel.uniza.sk

Prodekan pre rozvoj a zahraničné styky: **prof. Ing. Peter Brída, PhD.**
tel.: 041-513 20 66
fax: 041-513 15 15
e-mail: peter.brida@fel.uniza.sk

Prodekan pre vedu a výskum: **doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.**
tel.: 041-513 20 58
fax: 041-513 15 15
e-mail: peter.hockicko@fel.uniza.sk

Tajomníčka: **Ing. Katarína Jurošková**
tel.: 041-513 20 52
fax: 041-513 15 15
e-mail: katarina.juroskova@fel.uniza.sk

Prehľad najdôležitejších udalostí na fakulte v roku 2018

K najdôležitejším udalostiam v roku 2018 patrili najmä:

- finalizácia procesu premenovania fakulty na „Fakulta elektrotechniky a informačných technológií“;
- implementácia projektu SENSIBLE “SENSors and Intelligence in BuILt Environment” Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2016;
- inovácia výskumnej infraštruktúry, moderných technológií a laboratórneho vybavenia;
- úspešná organizácia medzinárodnej konferencie ELEKTRO 2018 vrátane indexácie akceptovaných príspevkov do relevantných vedeckých databáz (napr. Scopus, IEEE);
- pokračovanie realizácie medzinárodného projektu 7. rámcovho programu „ERAdiate“, ktorého koordinátorom sú pracovníci EF a ktorý je z pohľadu finančných prostriedkov jeden z najväčších v SR;
- podanie štyroch návrhov zahraničných výskumných projektov;
- úspešne riešené a realizované národné projekty v grantových schém (VEGA, KEGA, APVV);
- pokračovanie graduačného rastu na fakulte menovaním dvoch profesorov a dvoch docentov;
- spoluorganizovanie workshopu na tému "Industry 4.0, Internet of Things & ElectroMobility", ktorý bol súčasťou Európskeho týždňa regiónov a miest v Bruseli. Odbornými spolu-garantmi workshopu boli VŠB-TU Ostrava, Silesian University of Technology Gliwice a Elektrotechnická fakulta, UNIZA;
- rozšírenie a ďalšia implementácia marketingovej stratégie zameranej na propagáciu štúdia na EF;
- organizácia seminára s názvom "Perspektíva štúdia elektrotechnických a informatických odborov na Slovensku“, ktorého cieľom bola výmena skúseností v príprave študentov na štúdium na EF UNIZA a vytvorenie partnerstva medzi stredoškolským a vysokoškolským prostredím;
- podpísanie Rámcovej dohody o spolupráci medzi Ningbo University of Technology, Čína a UNIZA.

Profil a štruktúra fakulty

História Elektrotechnickej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline (EF UNIZA) začína od roku 1953 založením Vysokej školy železničnej - VŠŽ v Prahe, keď EF bola jej významnou súčasťou. Ďalší medzník v jej histórii tvorí rok 1959, kedy bola VŠŽ premenovaná na Vysokú školu dopravnú - VŠD a spoločnú fakultu vytvorili Strojnícka a Elektrotechnická fakulta (SET). V roku 1960 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 EF je rok 1992, kedy sa EF po 33 rokoch vrátila k svojmu pôvodnému názvu. 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 tri úspešné recertifikácie v rokoch 2007, 2010 a 2013.

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 technických aspektov klasickej dopravy, jej zabezpečenia a problémov technickej prevádzky telekomunikácií, typického pre počiatočné obdobia existencie fakulty, je v súčasnosti hlavný dôraz kladený 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 odbory, menovite mechatronika a biomedicínske inžinierstvo.

Štruktúra fakulty

Fakulta je v súčasnosti organizačne rozdelená na sedem katedier na materskom pracovisku v Žiline, Inštitút v Liptovskom Mikuláši, Servisné centrum a dekanát. Na materskom pracovisku EF sú katedry:

- Katedra fyziky (KF),
- Katedra merania a aplikovanej elektrotechniky (KMAE),
- Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva (KTEBI),
- Katedra mechatroniky a elektroniky (KME),
- Katedra výkonových elektrotechnických systémov (KVES),
- Katedra riadiacich a informačných systémov (KRIS),
- Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií (KMIKT),

a na pracovisku v Liptovskom Mikuláši:

- Inštitút Aurela Stodolu (IAS).

Personálna štruktúra fakulty

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

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	-	3	-
Katedra merania a aplikovanej elektrotechniky	7	1	-	-

Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva	9	2	1	1
Katedra mechatroniky a elektroniky	14	1	2	3
Katedra výkonových elektrotechnických systémov	13	3	1	3
Katedra riadiacich a informačných systémov	12	2	3	-
Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií	24	4	4	1
Inštitút Aurela Stodolu	7	-	2	-
Spolu	102	13	16	8

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

Tab. č. 2

Počet pracovníkov fakulty podľa kategórií														
	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	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.	14	2	14	-	17	-	16	-	18	-	17	-	15	-
docent na funkčnom mieste profesora	3	-	4	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-
hostujúci profesor	-	1	-	1	-	4	-	4	-	4	-	4	-	1
doc. DrSc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
doc. CSc. PhD.	25	1	28	1	36	1	34	3	29	4	28	3	32	1
hostujúci docent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OA CSc., PhD.	48	6	50	6	49	6	51	8	53	5	57	6	53	9
OA	7	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lektor	2	-	3	-	5	-	4	-	4	-	2	3	2	2
THP+R	32	1	32	3	31	3	27	2	26	3	27	2	22	2
Ved.výsk.prac.	26	3	21	5	16	6	12	6	14	4	16	6	18	8
Spolu	157	14	156	16	155	20	145	23	145	20	147	24	142	23

Vzdelávacia činnosť

Prehľad 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					
Automatizácia	Automatizácia	D	3	Bc.	prof. Ing. Mária Franeková, PhD.
Biomedicínske inžinierstvo	Biomedicínske inžinierstvo	D	3	Bc.	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.
Elektrotechnika	Autotronika	D	3	Bc.	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.
Elektrotechnika	Elektrotechnika	D	3	Bc.	doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD.
Elektrotechnika	Elektrotechnika	E	4	Bc.	doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD.
Telekomunikácie	Digitálne technológie	D	3	Bc.	prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.
Telekomunikácie	Digitálne technológie	E	4	Bc.	prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.
Telekomunikácie	Multimediálne technológie	D	3	Bc.	doc. Ing. Roman Jarina, PhD.
Telekomunikácie	Telekomunikácie	D	3	Bc.	doc. Ing. Peter Počta, PhD.
2. stupeň					
Automatizácia	Aplikovaná telematika	D	2	Ing.	prof. Ing. Aleš Janota, PhD.

Automatizácia	Riadenie procesov	D	2	Ing.	prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.
Biomedicínske inžinierstvo	Biomedicínske inžinierstvo	D	2	Ing.	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.
Elektronika	Fotonika	D	2	Ing.	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.
Elektrotechnika	Elektroenergetika	D	2	Ing.	prof. Ing. Juraj Altus, PhD.
Elektrotechnika	Elektrické pohony	D	2	Ing.	prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.
Elektrotechnika	Výkonové elektronické systémy	D	2	Ing.	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.
Telekomunikácie	Multimediálne inžinierstvo	D	2	Ing.	prof. Ing. Vladimír Wieser, PhD.
Telekomunikácie	Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	D	2	Ing.	prof. Ing. Milan Dado, PhD.
3. stupeň					
Automatizácia	Riadenie procesov	D	3	PhD.	prof. Ing. Karol Rástočný, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD., prof. Ing. Mária Franeková, PhD.
Elektroenergetika	Elektroenergetika	D	3	PhD.	prof. Ing. Juraj Altus, PhD., doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD., doc. Ing. Peter Bracíník, PhD.
Elektroenergetika	Elektroenergetika	E	4	PhD.	prof. Ing. Juraj Altus, PhD., doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD., doc. Ing. Peter Bracíník, PhD.
Elektrotechnológie a materiály	Elektrotechnológie a materiály	D	3	PhD.	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD., prof. RNDr.

					Jarmila Müllerová, PhD.
Elektrotechnológie a materiály	Elektrotechnológie a materiály	E	4	PhD.	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD., prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.
Silnoprúdová elektrotechnika	Silnoprúdová elektrotechnika	D	3	PhD.	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD., prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.
Silnoprúdová elektrotechnika	Silnoprúdová elektrotechnika	E	4	PhD.	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD., prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.
Telekomunikácie	Telekomunikácie	D	3	PhD.	prof. Ing. Vladimír Wieser, PhD., prof. Ing. Milan Dado, PhD., prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.
Telekomunikácie	Telekomunikácie	E	4	PhD.	prof. Ing. Vladimír Wieser, PhD., prof. Ing. Milan Dado, PhD., prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.
Teoretická elektrotechnika	Teoretická elektrotechnika	D	3	PhD.	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., doc. Ing. Mariana Beňová, PhD., doc. Ing. Milan Smetana, PhD.

Počty študentov

Tab. č. 4

Počet študentov k 31.10.2018				
Študijný program	Počet študentov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
Automatizácia	93	1		
Autotronika	43			
Biomedicínske inžinierstvo	75	2		
Elektrotechnika	165		5	
Digitálne technológie	27		5	
Multimediálne technológie	89	1		
Telekomunikácie	80	2		
Fakulta celkom	572	6	10	
2. stupeň				
Aplikovaná telematika	7			
Biomedicínske inžinierstvo	59			
Elektroenergetika	55	1		
Elektrické pohony	10	3		
Fotonika	9	1		
Multimediálne inžinierstvo	55	1		
Riadenie procesov	49	1		
Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	37	1		
Výkonové elektronické systémy	28			
Fakulta celkom	309	8		
3. stupeň				
Elektroenergetika	6		2	
Elektrotechnológie a materiály	2		1	
Riadenie procesov	6			

Silnopráúdová elektrotechnika	18	1	1	
Telekomunikácie	12		1	
Teoretická elektrotechnika	3			
Fakulta celkom	47	1	5	

Vývoj počtu študentov za ostatných 5 rokov

Tab. č. 5

Vývoj počtu študentov fakulty (stav k 31.10.2018)				
Denná forma				
2014	2015	2016	2017	2018
1. stupeň				
864	778	654	634	578
2. stupeň				
428	381	356	346	317
3. stupeň				
58	62	51	48	48

Tab. č. 6

Vývoj počtu študentov fakulty (stav k 31.10.2018)				
Externá forma				
2014	2015	2016	2017	2018
1. stupeň				
	16	23	21	10
2. stupeň				
31	31	31		
3. stupeň				
15	12	9	8	5

Inovácia vzdelávania

- Vo všetkých študijných programoch v bakalárskom i inžinierskom stupni sú študentom ponúkané 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.
- EF 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). Za týmto účelom pokračoval v roku 2018 na EF tútorský program.
- Výraznú pozornosť venuje EF 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.
- EF 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. EF 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 EF, ale aj v rámci univerzity.
- EF má rozpracovaný systém mobilit študentov. Mobility študentov na zahraničné vysoké školy a univerzity, ako aj mobility do priemyselného prostredia, sú zo strany EF 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.
- EF podporuje formy rozvoja interdisciplinárneho, multidisciplinárneho, dištančného a celoživotného vzdelávania a výučbu svetových jazykov, najmä u mladých pracovníkov a doktorandov.
- EF má zavedený kreditový systém štúdia vo všetkých stupňoch štúdia poskytovaných na EF. Systém umožňuje jednotné hodnotenie študijných výsledkov v rámci EÚ a výrazne zjednodušuje realizáciu mobilit a dosiahnutých výsledkov v rámci týchto študentských mobilit.
- EF má poverenú kontaktnú osobu (prodekana pre vzdelávanie) pre študentov so špecifickými potrebami, ktorá zodpovedá za vytváranie optimálnych podmienok ku štúdiu.

Prijímacie konanie

a) Forma prijímacieho konania v roku 2018 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 formou výberového konania. Vo výberovom konaní sa posudzovali výsledky z predmetov matematika a fyzika dosiahnuté počas štúdia na strednej škole, pričom sa zohľadňoval

typ absolvovanej strednej školy. Osobná účasť uchádzača na prijímacom konaní bola povinná len pre študijný program multimediálnej technológie. Pre všetky ostatné študijné programy nebola osobná účasť potrebná. Automaticky boli prijatí uchádzači o štúdium (okrem uchádzačov o štúdium študijného programu multimediálnej technológie), ktorí splnili aspoň jedno z nasledovných kritérií:

- absolventi gymnázií a absolventi elektrotechnických odborov zo stredných odborných škôl s priemerom známok z matematiky a z fyziky na koncoročných vysvedčeniach do 2,00 vrátane,
- absolventi gymnázií a absolventi elektrotechnických odborov zo stredných odborných škôl, ktorí zmaturovali z predmetu matematika alebo fyzika s prospechom nie horším ako 2,00,
- v prípade, že sa uchádzač o štúdium zúčastní a uspeje na olympiáde z matematiky, fyziky, informatiky a elektrotechniky (okresné kolo), ŠVOS (týkajúcej sa elektrotechniky a informatiky) a inej súťaže z oblasti elektrotechniky, bude mu to zohľadnené v prijímacom konaní.

Do výberového konania boli zaradení všetci ostatní uchádzači, ktorí nespĺnili hore uvedené kritériá a všetci uchádzači o štúdium študijného programu Multimediálnej technológie. Uchádzači vo výberovom konaní boli zoradení do poradia podľa bodového hodnotenia za dosiahnuté výsledky výlučne z predmetov matematika a fyzika na strednej škole. Podrobnosti o spôsobe prideľovania bodov boli uvedené na web stránke fakulty.

Vo výberovom konaní 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 boli zoradení do poradovníka vytvoreného na základe vážených priemerov za celé bakalárske štúdium.

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:

EF venovala značné úsilie na propagáciu svojich študijných programov študentom stredných škôl. Zástupcovia EF participovali na dňoch otvorených dverí vybraných stredných škôl, EF zorganizovala pre stredné školy svoj vlastný Deň otvorených dverí, taktiež aj špeciálne cvičenia pre študentov vytypovaných stredných škôl. Zástupcovia EF sa zúčastňovali rôznych propagačných akcií organizovaných na univerzitnej úrovni (Noc výskumníka, Vianoce na univerzite, ...). Zároveň sa zintenzívnila propagácia možností štúdia na EF na sociálnych sieťach (Facebook, Twitter, ...).

Štatistický prehľad o prijímacom konaní

Tab. č. 7

Štatistický prehľad o prijímacom konaní v roku 2018						
Študijný program	Počet uchádzačov					
	Denná forma			Externá forma		
	Prihlá- sení	Účasť na PK	Zapísaní	Prihlá- sení	Účasť na PK	Zapísaní
1. stupeň						
Automatizácia	63	60	37			
Autotronika	34	33	19			
Biomedicínske inžinierstvo	62	59	40			
Digitálne technológie	7	0	0			
Elektrotechnika	105	94	76			
Multimediálne technológie	79	61	54			
Telekomunikácie	73	70	52			
Fakulta celkom	423	377	278			
2. stupeň						
Aplikovaná telematika	6	6	6			
Biomedicínske inžinierstvo	25	23	23			
Elektrické pohony	10	10	8			
Elektroenergetika	26	26	26			
Fotonika	7	6	6			
Multimediálne inžinierstvo	36	36	30			
Riadenie procesov	19	19	19			
Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	25	24	19			
Výkonové elektronické systémy	12	12	11			
Fakulta celkom	166	162	148			
3. stupeň						
Elektroenergetika	2	2	2			

Elektrotechnológie a materiály	2	1	1			
Riadenie procesov	3	3	3			
Silnopráúdová elektrotechnika	7	5	5			
Telekomunikácie	7	5	4			
Teoretická elektrotechnika	2	2	2			
Fakulta celkom	23	18	17			

Absolventi a ich uplatnenie

Tab. č. 8

Počet absolventov fakulty v akademickom roku 2017/18				
Študijný program	Počet absolventov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
Automatizácia	20			
Biomedicínske inžinierstvo	26			
Digitálne technológie	20		4	
Elektrotechnika	59	3		
Multimediálne technológie	17	1		
Telekomunikácie	18	1		
Fakulta celkom	160	5	4	
2. stupeň				
Aplikovaná telematika	4			
Biomedicínske inžinierstvo	23			
Elektroenergetika	25			
Elektrické pohony	4			
Fotonika	4			
Multimediálne inžinierstvo	32			
Riadenie procesov	29			

Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo	31			
Výkonové elektronické systémy	11			
Fakulta celkom	163			
3. stupeň				
Elektroenergetika	1		1	
Elektrotechnológie a materiály	3			
Riadenie procesov	3			
Silnoprúdová elektrotechnika	4		1	
Telekomunikácie	3			
Teoretická elektrotechnika	3			
Fakulta celkom	17		2	

Tab. č. 9

Počet absolventov fakulty v dlhodobom vývoji – údaje sú k 31.12.2018					
Denná forma					
2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/2018
1. stupeň					
246	208	186	196	167	165
2. stupeň					
194	233	197	198	161	163
3. stupeň					
17	14	14	12	18	17
Externá forma					
2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/2018
1. stupeň					
	47				4
2. stupeň					
				31	
3. stupeň					
2	7	3	3	1	2

Uplatnenie absolventov**Bakalárske študijné programy****AUTOMATIZÁCIA**

(študijný odbor automatizácia)

Absolvent získa vzdelanie v oblasti automatizácie a riadenia procesov s podporou informačných a komunikačných technológií. Má znalosti i praktické skúsenosti s aplikáciou bezpečnostne kritických riadiacich a komunikačných systémov, realizovaných najmä na báze PLC a priemyselných sietí. Uplatní sa najmä pri 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 Portal

AUTOTRONIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent získa základné a všeobecné znalosti potrebné v širokom spektre elektrotechnických odborností najmä z oblasti automobilovej elektroniky, hybridných vozidiel a elektromobilov, potrebných na štúdium študijných programov druhého stupňa uskutočňovaného priamo v tomto, ale aj v príbuzných študijných odboroch. Pokiaľ absolvent nepokračuje v štúdiu na 2. stupni vysokoškolského štúdia, nadobudne požadovaný široký odborný profil a je schopný sa adaptovať v rôznych technických, ako aj iných prevádzkach. Absolventi štúdia autotroniky by mali byť odborní pracovníci schopní identifikovať akékoľvek elektronické poruchy vo vozidlách. Ich uplatnenie sa predpokladá najmä: v servisoch a opravárenských dielňach, v predajniach moderných automobilov a vo vzdelávacích inštitúciách.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, C++, MATLAB, Simulink, CodeWarrior, CodeComposer, Assembler, AVR Studio, Vissim, PLECS

BIOMEDICÍNSKE INŽINIERSTVO

(študijný odbor biomedicínske inžinierstvo)

Absolvent získa vedomosti z predmetov teoretického i technického základu ako i z teoretického základu lekárskeho disciplín s dôrazom na stavbu a funkcie biologických objektov, biochemických, fyziologických a patofyziologických procesov. Získa základné vedomosti o lekárskej technike a jej aplikáciách, moderných prostriedkoch biomedicíny, o princípoch ich činnosti, podmienkach prevádzky a ich bezpečného použitia pre diagnostické a liečebné účely. Je schopný posúdiť funkčnosť technických i počítačovo podporovaných zariadení v daných podmienkach zdravotníckych zariadení alebo iných prevádzok a laboratórií a súčasne je schopný kvalifikovane komunikovať so zdravotníckym personálom. Uplatní sa ako odborný pracovník v lekárske, biologické laboratóriách, pri prevádzkovaní biomedicínskej techniky, v obchodných a servisných organizáciách.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, MATLAB, EAGLE

ELEKTROTECHNIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent nadobudne vedomosti z predmetov teoretického základu aplikovaného pre oblasti výkonovej elektroniky, využitia aplikovanej mikroprocesorovej techniky a programovania, elektrických pohonov, elektrickej trakcie a elektroenergetiky, mechatroniky. Získa vedomosti v oblasti riadenia kvality a spoľahlivosti vo výrobnom podniku, marketingu a obchodu, elektrotechnických noriem, práva a právnych predpisov súvisiacich so študijným odborom. Absolventi sa môžu bližšie špecializovať do oblasti autoelektrotechniky, elektrickej trakcie, elektrických pohonov, elektroenergetiky, výkonových elektronických systémov a mechatronických systémov. Absolvent získa 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

DIGITÁLNE TECHNOLOGIE

(študijný odbor telekomunikácie)

Absolvent získa vedomosti zo základných disciplín odboru orientovaných na všeobecné odborné znalosti z oblasti digitálnych technológií, elektroniky, optoelektroniky, komunikačných systémov, sietí a služieb, prenosových médií, na ktoré nadviaže získanie praktických znalostí z oblasti digitálnych technológií, najmä spracovania informácií, prenosových a spojovacích systémov. Získa skúsenosti a zručnosti v oblasti prevádzky digitálnych systémov. Okrem toho získa základné právne, ekonomické a manažérske vedomosti použiteľné v oblasti služieb digitálnych systémov, digitálnej bezpečnosti a jazykové znalosti včítane odbornej terminológie. Absolvent sa uplatní ako technik, technolog alebo manažér tímov technikov, správca digitálnych zariadení a systémov.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, C++, PHP, JavaScript, MySQL, Flash animácie, Code Blocks, LabView, PHPMyAdmin, MySQLWorkbench, ILEAD GIF Animator, XARA X, ADOBE Imagereak, Adobe After Effects, AVI 3d studio, DiagramDesigner, HTML Kit.

MULTIMEDIÁLNE TECHNOLOGIE

(študijný odbor telekomunikácie)

Absolvent získa vedomosti zberu, spracovania a prezentácie digitálneho signálu na primeranej technickej, estetickej, etickej a výtvarnej úrovni. Synergia technického a umeleckého vzdelania vytvorí z absolventa špecialistu na vytváranie multimediálnych prezentácií. Absolvent získa znalosti a praktické skúsenosti s prácou s obrazovou a zvukovou zložkou multimédií, čo ho predurčuje na prácu v

organizáciách zameraných na informačné technológie, reklamnú a poradenskú činnosť, v inštitúciách verejnej správy, v štúdiách produkujúcich multimediálne produkty.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, C++, MATLAB, Java, JSP, Blender, Cinema 4D, Adobe Premiere, Adobe Audition, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Protocols, HW, SQL, PSpice, Microsim, Corel Draw, QuarkxPress, LaTeX.

TELEKOMUNIKÁCIE

(študijný odbor telekomunikácie)

Absolvent získa potrebné teoretické a odborné vedomosti, poznatky o technológiách a metodikách z oblasti prenosu a spracovania všetkých druhov informácií, o štruktúre a prevádzkovaní príslušných zariadení a systémov pevných a mobilných sietí. Má poznatky o využití informačných technológií v danej oblasti ako i poznatky z ekonomiky, manažmentu, psychológie a právnych predpisov. Uplatniť sa môže u firiem zameraných na oblasť komunikačných a informačných technológií ako výkonný a riadiaci pracovník.

Softvérové zručnosti: Jazyk C, C++, MATLAB, Java, JSP, Blender, 3dMax, Cinema 4D, Audition, Protocols, Premierepro, HW, Adobe InDesign, SQL, PSpice, Microsim, Adobe Illustrator, Corel Draw, QuarkxPress, LaTeX, Blender, 3dMax, Cinema 4D, Photoshop, MS Office, MATLAB, SIMULINK, z rodiny SPICE – simulačné programy zamerané na analýzu a syntézu elektronických obvodov, EAGLE, LabView, VPIphotonics.

Inžinierske študijné programy

APLIKOVANÁ TELEMATIKA

(študijný odbor automatizácia)

Absolvent získa vzdelanie v oblasti projektovania, modelovania, návrhov, zavádzania, kontroly, prevádzky, servisu a údržby telematických systémov a ich komponentov, konkrétne inteligentných dopravných systémov, riadiacich systémov cestných a železničných tunelov, zložitých riadiacich dopravných systémov, telematických systémov v zdravotníctve.

Získa podrobné teoretické poznatky o súbore technických nástrojov použiteľných vo vybraných aplikačných oblastiach (primárne v oblasti dopravy, sekundárne v ďalších oblastiach – zdravotníctve, verejnej správe, atď.), ktoré sú potrebné pre porozumenie telematickým systémom, ich komponentom, aktuálnym rozvojovým trendom, postaveniu ľudského činiteľa v nich a taktiež poznatkom potrebných pre návrh, riadenie a posudzovanie týchto systémov.

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

BIOMEDICÍNSKE INŽINIERSTVO

(študijný odbor biomedicínske inžinierstvo)

Absolvent má prehľad o moderných technických prostriedkoch biomedicíny, diagnostických, liečebných a rehabilitačných prístrojoch, ich bezpečného použitia a svetovom trende ich vývoja. Získa vedomosti z teoretických a vybraných klinických lekárske 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. Získa poznatky v oblasti manažmentu v zdravotníctve, bioetiky, lekárskej etiky a psychológie riadenia. 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 a tiež ako pedagóg a výskumník na univerzitách.

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

ELEKTROENERGETIKA

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent má vedomosti z predmetov teoretického základu rozvinuté v oblasti výkonovej a aplikovanej elektroniky, programovania a využitia výpočtovej techniky, elektrických pohonov, elektrickej trakcie, elektroenergetiky, riadenia elektrizačných sústav a informačných systémov v elektroenergetike, ovláda základy ekonomických metód pre prevádzku systémov, má znalosti z práva, psychológie a manažmentu kvality. Absolvent je spôsobilý na samostatné projekčné, konštruktérske a návrhové práce, rozhodovať o koncepčných otázkach a riadení veľkých organizačných celkov. Absolvent má uplatnenie v projektovaní, riadení, konštrukcii a prevádzke priemyselných podnikov, železníc, mestskej hromadnej dopravy, vo všetkých oblastiach elektroenergetiky, v projekčných a výskumných ústavoch a ďalších organizáciách správneho, výrobného, prevádzkového alebo opravárenského charakteru.

Softvérové zručnosti: MATLAB, EMT-ATP, MODES, GE-PSLF, MS OFFICE, PTOLEMY, SICHR, LABVIEW, EAGLE, ASSEMBLER, VISUAL STUDIO, C++, C, RUPLAN

ELEKTRICKÉ POHONY

(študijný odbor elektrotechnika)

Absolvent má vedomosti z predmetov teoretického základu rozvinuté v oblasti výkonovej a aplikovanej elektroniky, programovania a využitia výpočtovej techniky, elektrických pohonov, elektrickej trakcie, elektroenergetiky, riadenia elektrizačných sústav a informačných systémov v elektroenergetike, ovláda základy ekonomických metód pre prevádzku systémov, má znalosti z práva, psychológie a manažmentu kvality. Absolvent je spôsobilý na samostatné projekčné, konštruktérske a návrhové práce, rozhodovať o koncepčných otázkach a riadení veľkých organizačných celkov. Absolvent má uplatnenie v projektovaní, riadení, konštrukcii a prevádzke priemyselných podnikov, železníc, mestskej hromadnej dopravy, vo všetkých oblastiach elektroenergetiky, v projekčných a výskumných ústavoch a ďalších organizáciách správneho, výrobného, prevádzkového alebo opravárenského charakteru.

Softvérové zručnosti: FEMM, MATLAB, OPERA-3D, COMSOL Multiphysics, MS Office, Code Warrior, EAGLE, Altium Desinger, Visual Studio, Python, Step 7, Micro win, WinCC

FOTONIKA

(študijný odbor elektronika)

Uplatnenie absolventov študijného programu fotonika má úzke prepojenie a tým aj uplatnenie predovšetkým v telekomunikáciách, informačných technológiách, medicíne, priemyselných technológiách, letectve, vojenskej technike, stavebníctve, ale využíva sa i v spotrebných zariadeniach a zábavnom priemysle. Absolvent Fotoniky by sa mal vedieť kreatívne, bádavo, analyticky a detailne orientovať predovšetkým v nasledovných oblastiach techniky – návrh, modifikácia a testovanie laserových zariadení a komponentov pre telekomunikácie, medicínu a ďalšie účely, využívanie a zlepšovanie kvality a dizajnu technológie optických vlákien, vyvíjanie a testovanie optických, fotonických alebo zobrazovacích prototypov a zariadení, návrh elektro-optických senzorických systémov, zavedenie nových fotonických technológií a prostriedkov do rôznych oblastí technológií, návrh optického dizajnu klasických svetidiel, určenie komerčného, priemyselného alebo vedeckého využitia elektro-optických aplikácií alebo prvkov, vytvorenie, analýza a testovanie liniek z optických vlákien.

Softvérové zručnosti: Code Block (C, C++), LabView

VÝKONOVÉ ELEKTRONICKÉ SYSTÉMY

(študijný odbor elektrotechnika)

Univerzálnosť tohto študijného programu garantuje veľmi široké uplatnenie absolventov na trhu práce. Nadobudnuté vedomosti sa dajú aplikovať v najlukratívnejších oblastiach elektrotechnického, strojárkeho 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 radiacích elektronických systémov, mechatronických a automotívnych systémov, ich radiacích uzlov, nadradených radiacích sústav, priemyselných automatov a robotov a prostriedkov priemyselnej automatizácie. Vzhľadom na výrazné zastúpenie predmetov orientovaných na programovanie a vývoj radiaceho 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 pôsobiach 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 Modules

RIADENIE PROCESOV

(študijný odbor automatizácia)

Absolvent získa vzdelanie v oblasti analýzy a syntézy automatizovaných radiacích a informačných systémov najmä pre oblasť spracovania a prenosu informácií pri riadení bezpečnostne kritických procesov. Absolventi študijného programu riadenie procesov sa špecializujú na bezpečné riadenie dopravného procesu s dôrazom na inteligentné dopravné systémy a signalizačné systémy. Zvládajú podporné telematické systémy a bezpečné riadenie priemyselných procesov s dôrazom na zložité

technológie, bezpečnostne kritické výrobné aplikácie, inteligentné budovy, bezpečnostné systémy na ochranu osôb a majetku, bezpečnosť informačných systémov a moderných počítačových sietí.

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

TELEKOMUNIKAČNÉ A RÁDIOKOMUNIKAČNÉ INŽINIERSTVO

(študijný odbor telekomunikácie)

Výučba je zameraná na problematiku telekomunikačných a informačných sietí s aspektom na digitálne komunikačné siete, t.j. optické a metalické systémy a siete, inteligentné siete, pozemné mobilné siete, mikrovlnové rádiové a satelitné komunikácie, manažment sietí, architektúru signalizačných systémov a komunikačné protokoly, aplikácie multimédií a multimediálnych služieb, spoľahlivosť a diagnostiku systémov a sietí. Absolvent sa uplatní ako tvorivý pracovník vo výskume, technickom rozvoji, projektovaní a manažmente telekomunikácií ako aj vo všetkých oblastiach aplikácií telekomunikačných, rádiokomunikačných a informačných a komunikačných technológií a služieb.

Softvérové zručnosti: ADOBE, HTML, PHP, MySQL, Blender, 3dMax, Cinema 4D, Android, JAVA, Microsoft Direct3D, OpenGL, MATLAB, After Effect, ZScan, Geomagic, MS Office, MATLAB, SIMULINK, z rodiny SPICE – simulačné programy zamerané na analýzu a syntézu elektronických obvodov, ASSEMBLER

MULTIMEDIÁLNE INŽINIERSTVO

(študijný odbor telekomunikácie)

Študent inžinierskeho štúdia študijného programu multimediálne inžinierstvo študijného odboru telekomunikácie si prehľbi v potrebnom rozsahu vedomosti z predmetov teoretického základu odboru a získa podrobné poznatky z oblasti mediálnej komunikácie, sietí a služieb, ich konvergenzie a tiež ich bezpečnosti. Výberom povinne voliteľných predmetov sa môže užšie špecializovať buď v oblasti spracovania obrazových, grafických alebo zvukových informácií. Významnou zložkou poznatkov sú znalosti webovských technológií, najmä čo sa týka návrhu služieb na webe, znalosti 2D a 3D grafických a animačných systémov a aplikácií a digitálneho spracovania multimediálneho obsahu. Absolvent inžinierskeho štúdia bude mať schopnosť špecializovať sa a adaptovať na rôznych úrovniach podľa potrieb praxe, vývoja a výskumu, ako aj schopnosť trvalého prehľbovania vedomostí z odboru. Poslucháč získa vedomosti a schopnosti, ktoré mu umožnia pracovať samostatne aj v tímoch na riešení projektov integrujúc technickú a kreatívnu úroveň do jedného celku, prípadne tieto tímy viesť.

Softvérové zručnosti: ADOBE, HTML, PHP, MySQL, Blender, 3dMax, Cinema 4D, Android, JAVA, Microsoft Direct3D, OpenGL, After Effect, ZScan, Geomagic, MS Office, MATLAB, SIMULINK, z rodiny SPICE – simulačné programy zamerané na analýzu a syntézu elektronických obvodov

Doktorandské študijné programy

ELEKTROENERGETIKA

(študijný odbor elektroenergetika)

Doktorandské štúdium v študijnom odbore elektroenergetika je určené pre absolventov druhého stupňa vysokoškolského štúdia (Ing. alebo Mgr.) inklinujúcich k originálnemu riešeniu inžiniersko-vedeckých problémov v oblasti 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, hľadá 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, experimentálne zručnosti a praktické skúsenosti ako aj zvládnuť metodiku vedeckej práce a pripraví ho na samostatnú vedeckú prácu.

ELEKTROTECHNOLÓGIE A MATERIÁLY

(študijný odbor elektrotechnológie a materiály)

Absolvent doktorandského štúdia v študijnom odbore elektrotechnológie a materiály ovláda vedecké metódy hodnotenia materiálových štruktúr a systémov z hľadiska technológie spracovania, štruktúry, životnosti, spoľahlivosti, medzioperačnej a výstupnej diagnostiky a kontroly, ako i z hľadiska určovania základných fyzikálnych vlastností substratových materiálov a konečných štruktúr. Takto získané komplexné znalosti umožnia absolventovi ich využitie v širokom spektre výrobných technológií v elektronike, ako pri ich návrhu, tak aj pri organizovaní a optimalizácii jednotlivých technologických postupov. Absolvent získa schopnosti predikcie zmien vlastností materiálov v rôznych podmienkach použitia, ako aj z hľadiska použitia rôznych technologických postupov výroby elektrotechnických prvkov, štruktúr, systémov a zariadení. Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia odboru elektrotechnológie a materiály získa hlboké teoretické a metodologické vedomosti o technológiách a materiáloch používaných v elektrotechnickom a elektronickom priemysle, o vlastnostiach materiálov a o procesoch v nich prebiehajúcich, ktoré sú objektom vedeckého bádania alebo vývoja, na úrovni súčasného stavu výskumu vo svete.

RIADENIE PROCESOV

(študijný odbor automatizácia)

Doktorandské štúdium v študijnom odbore automatizácia 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. 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 odbore automatizácia získa poznatky založené na súčasnom stave vedeckého poznania a vlastnou tvorivou činnosťou prispeje k ich rozvoju ako aj k novým poznatkom v tomto odbore. Cieľom doktorandského štúdia je vychovať takého odborníka, ktorý bude mať nielen komplexné vedomosti, ale bude schopný obohatiť vedu a poznanie v oblasti riadenia procesov. Získa hlboké teoretické a metodologické vedomosti a praktické skúsenosti z hlavných oblastí riadenia procesov (vrátane procesov súvisiacich s bezpečnosťou) ako je teória automatického riadenia, teória systémov, riadenie procesov, riadiace systémy, logické a udalostné systémy a tiež z oblasti bezpečnej komunikácie a spracovania informácií.

SILNOPRÚDOVÁ ELEKTROTECHNIKA

(študijný odbor silnoprúdová elektrotechnika)

Doktorandské štúdium v študijnom odbore 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 v odbore silnoprúdová elektrotechnika získa 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 telekomunikácie)

Príprava kvalifikovaných odborníkov zameraných na vývoj, implementovanie, spravovanie a prevádzku zložitých telekomunikačných systémov nových generácií, ktoré prenikli prakticky do všetkých sfér ľudskej činnosti. Študijný program nadväzuje na štúdium podľa predchádzajúcej akreditácie v odbore doktorandského štúdia telekomunikácie. Vedeckovýskumná činnosť Katedry telekomunikácií a multimédií EF je orientovaná v oblasti telekomunikácií na optické komunikačné systémy, širokopásmové siete, mobilné rádiové siete a číslicové spracovanie signálov. Absolvent tretieho stupňa vysokoškolského štúdia odboru telekomunikácie získa hlboké teoretické a metodologické vedomosti a

praktické skúsenosti z kľúčových oblastí telekomunikácií na úrovni súčasného stavu výskumu vo svete, osvojí 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 odbore telekomunikácie a prinášať originálne, nové riešenia, dokáže tvorivo aplikovať nadobudnuté poznatky v praxi, nájde profesionálne uplatnenie v rôznych odvetviach vedy, výskumu, priemyslu a služieb vo verejnom aj súkromnom sektore. Bude schopný sledovať najnovšie vedecké a výskumné trendy v telekomunikáciách a dopĺňať i aktualizovať svoje vedomosti formou celoživotného vzdelávania.

TEORETICKÁ ELEKTROTECHNIKA

(študijný odbor teoretická 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.

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				
134	132	80	16	4
Diplomová práca				
165	163	94	14	15
Dizertačná práca				
18	18	18	0	0

Komentované úspechy študentov

Ocenenia študentov v rámci vysokej školy:

- cenou dekana EF boli v roku 2018 v jednotlivých študijných programoch 1. stupňa ocenení:
 - automatizácia: Marek Bujňák,
 - biomedicínske inžinierstvo: Stanislav Frištyk,
- cenou dekana EF boli v roku 2018 v jednotlivých študijných programoch 2. stupňa ocenení:
 - biomedicínske inžinierstvo: Milan Hikel,
 - elektrické pohony: Andrej Kačenka,
 - elektroenergetika: Marek Širanec,
 - fotonika: Petra Urbancová,
 - riadenie procesov: Filip Černý (získal cenu Scheidt & Bachmann Award za najlepšiu diplomovú prácu z oblasti dopravných systémov),
 - riadenie procesov: Daniela Ferleťáková,
 - telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo: Eva Lieskovská,
- ocenenia študentov za práce prezentované na ŠVOS:
 - 1. miesto: Bc. Tadeáš Bednár (2. stupeň)
Bc. Patrik Žiak (2. stupeň)
Ing. Miroslav Pavelek (3. stupeň)
 - 2. miesto: Boris Cucor (1. stupeň)
Bc. Daniel Janáček (2. stupeň)
Ing. Marek Novák (3. stupeň)
 - 3. miesto: Bc. Viktória Rendošová (2. stupeň)
Bc. Marián Tomašov (2. stupeň)
Ing. Jozef Volák (3. stupeň)
Ing. Ján Morgoš (3. stupeň)
- cenou rektorky UNIZA boli v roku 2018 ocenení:
 - Peter Hrabaj (1. stupeň - elektrotechnika),
 - Tadeáš Bednár (2. stupeň – biomedicínske inžinierstvo).
- cenou rektora UNIZA za nadpriemerné výsledky vo vedecko-výskumnej činnosti bol v roku 2018 ocenený:
 - Ing. Miroslav Pavelek (3. stupeň),
- Národné centrum robotiky udelilo v súťaži o najlepšiu diplomovú prácu 3. miesto:
 - Ing. Michalovi Kubicovi (2. stupeň).

Podpora študentov 2018

a) *štipendiá (motivačné, fakultné)*

Za výborné študijné výsledky poskytuje fakulta študentom prospechové štipendiá. V roku 2018 boli pridelené tieto štipendiá:

- prospechové štipendiá – počet štipendistov 79, vyplatená suma: 50 020 EUR,
- mimoriadne štipendiá – počet štipendistov 23, vyplatená suma: 5 593 EUR,
- sociálne štipendiá – priemerný počet poberajúcich 79,9, vyplatená suma: 124 115 EUR,
- odborové štipendiá – počet 345, vyplatená suma: 160 225,40 EUR,
- z vlastných zdrojov – počet štipendistov 61, vyplatená suma 10 173 EUR.

b) *konzultácie a poradenstvo*

Študenti majú možnosť konzultovať problémy týkajúce sa štúdia so študijnými poradcami, tútormi a prodekanom 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.

Vedeckovýskumná činnosť

Výskumné zameranie pracovísk

Vedeckovýskumná činnosť je spolu so vzdelávacou činnosťou základným predmetom činnosti Elektrotechnickej fakulty. 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 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, 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. Veda výskum na katedre sa realizuje v šiestich laboratóriách. Významnú infraštruktúru má katedra aj v spolupráci s Univerzitným vedeckým parkom.

Akustická skupina využíva široké spektrum akustických metód a techník, ako i akustoelektrické, akustooptické a akustomagnetické javy pri vyšetrovaní polovodičových štruktúr, kovov, iónových skiel a magnetických kvapalín. Pozornosť je taktiež venovaná vývoju nových akustických techník. Akustická skupina dosiahla výborné výsledky pri vyšetrovaní polovodičových MOS štruktúr, pri štúdiu magnetických kvapalín na báze transformátorového oleja alebo vody, štúdiu iónových skiel typu LiPON ako i vyšetrovaní kvapalných kryštálov dopovaných magnetickými nanočasticami a karbonovými nanotrúbkami.

Optická skupina sa zaoberá štúdiom fyzikálnych vlastností konvenčných optických vlákien, a špeciálnych vlákien ako sú kapilárne a fotonické vlákna. Najnovšie výsledky sú z oblasti optofluidných vlnovodov, kde vyvíja senzory, optické prvky a prvky pre laboratórium na čipe. Skupina rozšírila 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 skupiny sa tiež študuje samodifrakcia v magnetických kvapalinách a fotorefraktívny jav vo vybraných typoch tuhých 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 membrán s fotonickou štruktúrou. Vývoj týchto prvkov sa opiera o najmodernejšie 3D laserové litografie so submikrometrovým rozlíšením.

Teoretická skupina fyziky 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 univerziou 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. V roku 2017 pokračovala spolupráca s LFVE SÚJV pri riešení projektu DSS (Deuteron Spin Structure). Reakcia pružného dp rozptylu a fragmentácie deuterónu na protóny s polarizovaným deuterónovým zväzkom bola študovaná v oblasti stredných energií (300 MeV - 2000 MeV). Polarizačné dáta pružnej dp zrážky boli namerané vo februári 2017 pri energiách deuterónu, až do 1800 MeV. Výsledky boli porovnané s relativistickým modelom mnohonásobného rozptylu.

Vedeckovýskumná činnosť **Katedry merania a aplikovanej elektrotechniky** je zameraná predovšetkým na diagnostické metódy a systémy pre výkonové transformátory, elektrické stroje a zariadenia. Rozvíja sa oblasť termovíznej diagnostiky, snímania a matematicko-fyzikálneho modelovania a simulácií rozloženia tepelných polí výkonových a telekomunikačných zariadení, taktiež sa skúmajú možnosti aplikácie termovízie v oblasti lekárskej diagnostiky.

Vedeckovýskumný program katedry je orientovaný aj na elektromagnetické metódy nedeštruktívneho testovania kovov a dielektrických materiálov, na skúmanie dielektrických a magnetických vlastností elektrotechnických a biologických materiálov vo vysokofrekvenčnej oblasti. V oblasti vysokofrekvenčnej techniky sa skúmajú aj možnosti použitia mikrovlnnej techniky v lekárskech diagnostických a terapeutických postupoch a pri optimalizácii rádiokomunikačných pasívnych prvkov.

Časť vedeckovýskumných aktivít **Katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva** je orientovaných na problematiku elektromagnetických metód nedeštruktívneho vyšetovania vodivých materiálov, najmä na metódu vírivých prúdov. Realizujú sa ako numerické simulácie, tak i experimentálne merania materiálových nehomogenít. Skúmajú sa nové možnosti budenia a detekcie signálov pri vyšetovaní materiálov - najmä implantátov, používaných v lekárskej praxi a v súvislosti s tým aj možnosti použitia nových typov detekčných senzorov a nové spôsoby spracovania a vyhodnocovania signálov. V spolupráci s ďalšími pracoviskami sa tiež skúmajú zmeny magnetických vlastností vodivých biomateriálov, ktoré môžu narušiť správnu funkciu implantátov v ľudskom tele. Personálne a technické kapacity biomedicínskeho inžinierstva poskytujú základ pre štúdium a vedecko-výskumnú činnosť v oblasti technickej a informačnej podpory biomedicíny. Aktivity sa v tejto oblasti okrem skúmania biomateriálov sústreďujú najmä na problematiku vplyvu elektromagnetického poľa na živé organizmy, ďalej na numerické modelovanie a počítačové simulácie fyziologických systémov so zameraním na dynamické systémy, konkrétne cievny systém človeka, ako i na spracovanie biomedicínskych signálov vrátane obrazových informácií. 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 disponuje špičkovým vybavením v oblasti simulačných prostriedkov, merania a experimentálnej analýzy.

Katedra mechatroniky a elektroniky organizovala a vykonávala výskum a vývoj, podnikateľskú a expertnú činnosť a rozvíjala publikačnú činnosť hlavne v oblastiach elektroniky, riadiacich systémov, mechatroniky a výkonovej elektroniky. Odborná činnosť katedry bola orientovaná na tvorbu a prevádzku kvalitných a spoľahlivých elektronických prvkov a systémov, aplikácie programovateľných logických polí pri návrhu elektronických systémov, štúdium rekonfigurovateľných obvodov ako aj diagnostiku a

analýzu porúch s využitím obrazovej analýzy. Medzi ťažiskové oblasti patrila tiež optimalizácia topológií výkonových polovodičových meničov a ich elektromagnetická kompatibilita.

Vedeckovýskumné aktivity Oddelenia elektroenergetiky **Katedry výkonových elektrotechnických systémov** 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. Výskum sa zameriava hlavne na problematiku využitia prvkov umelej inteligencie (expertné systémy, multi-agentné systémy) a inteligentných elektronických zariadení.

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, 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). 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 napäťového 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 kízavom 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.

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 brzdné 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.

Projekt Solar Team Slovakia - projekt zameraný na spoluprácu študentov, firiem, Žilinskej Univerzity v Žiline a Vysoké školy výtvarných umení pri vývoji solárneho automobilu na súťaž Bridgestone World Solar Challenge v Austrálii. Táto spolupráca rozvíja vedomostný a technologický potenciál Slovenska (šikovní mladí študenti, automobilový priemysel, znalosti a skúsenosti vzdelávacích inštitúcií). Cieľom projektu je postavenie prvého slovenského solárneho automobilu pomocou nových technológií a inovácií. Projekt má však predovšetkým zlepšiť vzdelávanie, posilniť aktívnu spoluprácu s praxou, popularizovať štúdium vedy a techniky a vytvoriť vývojové prostredie zamerané na automobilový priemysel. Do projektu je v súčasnosti zapojených viac ako 50 študentov z viacerých odborov.

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 radiacích 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 Arela Stodolu** je zameraná na diagnostiku polovodičových a polovodičovo-dielektrických systémov, výskum vlastností mikroštruktúry, skúmanie elektrických nábojových stavov a optických vlastností, vplyvu formovania a pasivácie štruktúr a nanotexturovaných rozhraní. Výskum sa koncentruje na oblasť polovodičových slnečných článkov a tenkovrstvových systémov. Riešené sú 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. Numerické problémy sa riešia v prostredí počítačového gridu a pomocou vzdialeného prístupu na servery poskytujúce výpočtové prostriedky (Comsol).

Pre výskum lineárnych a nelineárnych optických javov deterministického a stochastického charakteru vo vysokorýchlostnom optickom komunikačnom systéme boli vyvinuté viaceré numerické modely. Návrh a simulácia optických prvkov v časovej a spektrálnej doméne sú orientované na plne optické chrbticové a prístupové komunikačné systémy a digitálne zariadenia.

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

V oblasti technológií komunikačných sietí je výskum zameraný na modelovanie prepínania prenosu dátových tokov v optických sieťach. Prepínanie sa riadi princípmi fuzzy riadenia, pričom vstupnými parametrami sú najmä apriórne známe technické vlastnosti prenosových liniek, dynamické požiadavky na zaťaženie liniek, ich chybovosť a záloha prenosovej kapacity liniek. Ďalšie výskumné aktivity smerujú aj do oblasti technológií 5G komunikačných sietí so zameraním na čiastkové riešenia pre rádiový uzol s vytvorenými rádiovými smermi.

Riešené výskumné úlohy - domáce a zahraničné granty

Medzi najdôležitejšie formy 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 2018 sa na EF riešilo spolu 61 výskumných úloh (VEGA – 17 projektov, KEGA – 11 projektov, APVV – 18 projektov, štrukturálne fondy – 3 projekty, ostatné výskumné domáce projekty – 3, ostatné nevýskumné domáce projekty – 3, projekty medzinárodných programov – 17).

Zoznam riešených projektov je uvedený v nasledujúcich tabuľkách č. 11 až 16.

Tab. č. 11

Grantové úlohy VEGA a KEGA riešené na EF v roku 2018		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
VEGA 1/0278/15	Vývoj a výskum optických vlnovodov a vlnovodných štruktúr z polydemtylsiloxánu	prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD., KF
VEGA 1/0113/18	Interakcie relativistických jadier, eta-mezónové jadrá a spinová fyzika	Mgr. Marián Janek, PhD., KF
VEGA 1/0119/18	Výskum metód na optimalizáciu elektromagnetickej kompatibility WET systémov	Ing. Michal Praženica, PhD., KME
VEGA 1/0160/17	Farmakologické ovplyvnenie obranných mechanizmov dýchacích ciest, zápalu a remodelácie derivátmi flavonolov v podmienkach experimentálnej alergickej astmy	doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD., Ústav farmakológie JLF UK Martin
VEGA 1/0263/16	Výskum integrovaného lokalizačného systému založeného na bezdrôtových systémoch a senzoroach implementovaných v inteligentných mobilných zariadeniach	prof. Ing. Brída Peter, PhD., KMIKT
VEGA 1/0348/18	Teória ultrarelativistických jadrových zrážok a hmoty v extrémnych stavoch	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF
VEGA 1/0479/17	Výskum optimálnych metód riadenia transferu energií v systémoch s akumulárnymi členmi	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD., KME
VEGA 1/0510/17	Výskum a charakterizácia nanoštruktúr metódami akustickej spektroskopie	doc. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD., KF
VEGA 1/0540/18	3D fotonické prvky na báze polymérov pre integrovanú optiku a optoelektroniku pripravené laserovou litografiou	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
VEGA 1/0547/18	Výskum možností na systémovú optimalizáciu WET sústrojstva	doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
VEGA 1/0602/17	Analýza stavu transformátorov frekvenčnými a časovými metódami	RNDr. Pavol Nejedlík, CSc. (Ústav vied o Zemi SAV – geofyzikálny odbor)
VEGA 1/0676/17	Výskum elektrických a optických vlastností nanoštrukturovaných polovodičových rozhraní	doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD., IAS

VEGA 1/0774/18	Výskum vysokootáčkového pohonu s vysokou účinnosťou	doc. Ing. Pavol Makyš, PhD., KVES
VEGA 1/0840/18	Výskum prostriedkov na dosiahnutie vysokej reziliencie optických sietí voči poškodeniu signálu	prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD., IAS
VEGA 1/0951/17	Zlepšovanie únavovej životnosti zvarových spojov vysokopevných konštrukčných ocelí	doc. Ing. Nový František, PhD., SJF UNIZA
VEGA 1/0957/16	Vedecký výskum nových konštrukčných usporiadaní elektrických strojov reluktančného typu využívaných ako trakčný pohon elektromobilov	prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., KVES
VEGA 2/0015/18	Mezo- a mikro-meteorologický prieskum výskytu hydrometeorov v prízemnej vrstve troposféry na základe pasívneho vyhodnocovania zmien elektromagnetického žiarenia z antropogénnych zdrojov	RNDr. Pavol Nejedlík, CSc. (Ústav vied o Zemi SAV – geofyzikálny odbor)
VEGA 2/0016/17	Makroskopické anizotrópne kompozity na báze kvapalných kryštálov a magnetických nanočastíc	prof. RNDr. Peter Bury, CSc., KF
KEGA 014ŽU-4/2018	Rozšírenie obsahu študijného odboru o aktuálne požiadavky praxe v oblasti metód umelej inteligencie a IT	prof., Ing. Aleš Janota, PhD., KRIS
KEGA 011UCM-4/2018	Vplyv vzdelávacích hier na kognitívny proces	Ing. Branko Babušiak, PhD., KTEBI
KEGA 012TU Z-4/2017	Interaktívne metódy vo fyzikálnom vzdelávaní na technických univerzitách	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
KEGA 016ŽU-4/2018	Modernizácia metód výučby riadenia priemyselných procesov na báze konceptu Industry 4.0	Ing. Emília Bubeníková, PhD., KRIS
KEGA 027ŽU-4/2018	Modelovanie, tvorba a implementácia moderných metód v edukačnom procese technických fakúlt so zameraním na diskrétne riadenie výkonových systémov	Ing. Slavomír Kaščák, PhD., KME
KEGA 029ŽU-4/2018	Tvorba inovatívnych učebných materiálov z oblasti aplikovanej fyziky a experimentálnych meraní pre technické predmety novoakreditovaných študijných programov	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
KEGA 031ŽU-4/2016	Implementácia GPS špecifikácií výrobkov do výučby strojárskych študijných programov a do technickej praxe	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD., SJF UNIZA

KEGA 034ŽU-4/2016	Implementácia moderných technológií so zameraním na riadenie pomocou safety PLC do vzdelávania	doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD., KRIS
KEGA 071ŽU-4/2017	Formovanie kľúčových kompetencií a efektívna podpora mobility študentov technických fakúlt: Modelovanie, tvorba a hodnotenie kompetencií flexibilného vzdelávania	doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD., KME
KEGA 073ŽU-4/2017	Implementácia moderných nástrojov na výučbu automobilovej elektroniky a elektromobility	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD., KME
KEGA-038ŽU-4/2017	Laboratórne metódy výučby automatickej identifikácie a lokalizácie využívajúce rádiový frekvenčnú identifikačnú technológiu	doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, KRIS

Tab. č. 12

Projekty APVV riešené na EF v roku 2018		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
APVV-15-0152	Výskum fyzikálnych vlastností a kinetiky formovania vrstiev čierneho kremíka	RNDr. Emil Pinčík, CSc., Fyzikálny ústav SAV
APVV SK-AT 2017-0013	Fotonické prvky na báze polymérov pripravené 3D litografiou: návrh, príprava a optimalizácia	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
APVV SK-FR 2017-0017	Nové optické senzory založené na interferencii módov v špeciálnych optických vláknach	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
APVV-14-0284	Štúdium úžitkových vlastností tvárnených molybdénových plechov aplikovateľných pre horizontálnu kryštalizáciu monokryštálov za fúzie	prof. Ing. Branislav Hadzima, PhD., SJF - Výskumné centrum UNIZA
APVV-15-0396	Výskum perspektívnych vysokofrekvenčných meničových systémov s technológiou GaN	doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
APVV-15-0441	Merací systém pre systémy Weight in Motion s optickým snímačom	doc. Ing. Daniel Káčik, PhD., KF
APVV-15-0462	Výskum sofistikovaných metód analýzy dynamických vlastností mikroskopických častí respiračného systému	doc. Ing. Libor Hargaš, PhD., KME
APVV-15-0464	Zvýšenie účinnosti prenosu elektrickej energie v PS SR	prof. Ing. Juraj Altus, PhD., KVES
APVV-15-0571	Výskum optimálneho riadenia toku energie v systéme elektrického vozidla	doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD., KME

APVV-16-0006	Automatizovaná robotická montážna bunka ako prostriedok konceptu Industry 4.0	doc. Ing. František Duchoň, PhD., FEI STU
APVV-16-0129	Fotonické nanoštruktúry pripravené 3D laserovou litografiou pre biosenzorické aplikácie	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
APVV-16-0190	Výskum INtegrácie funkčného systému TEXTílií na monitoring BIODát pre dosiahnutie synergie zdravia, komfortu a bezpečnosti človeka (BIO-IN-TEX)	Ing. Dana Rástočná Illová, PhD., VÚTCH-CHEMITEX, spol. s r.o.
APVV-16-0505	Krátkodobá PREDIkcia výroby fotovoltaickej energie pre pOtreby napájania inteligentNých budov - PREDICON	prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT
APVV-14-0560	PatRec- Štruktúry odporového prepínania pre rozpoznávanie vzorov	Ing. Karol Frohlich, DrSc. (SAV), prof. Ing. Martin Klimo, PhD. (ZU FRI)
APVV-17-0014	Smart tunel: telematická podpora pri mimoriadnych udalostiach v dopravnom tuneli	doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD., KRIS
APVV-17-0218	Výskum mechanizmu interakcie biologických tkanív s vysokofrekvenčným elektromagnetickým poľom a jeho aplikácia vo vývoji nových postupov pri návrhu elektrochirurgických prístrojov	prof. Ing. Dagmar Faktorová, PhD., KMAE
APVV-17-0345	Výskum optimalizačných postupov na zlepšenie prenosových bezpečnostných a spoľahlivostných vlastností WET systémov	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD., KME
APVV-17-0631	Koexistencia fotonických senzorických systémov a sietí v rámci internetu vecí - CONSENS	prof. Ing. Milan Dado, PhD., KMIKT

Tab. č. 13

Projekty Štrukturálnych fondov riešené na EF v roku 2018		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
313010B765	Univerzálny virtuálny inteligentný priestor pre dopravné systémy	Ing. Rastislav Pirník, PhD., KRIS
313010B104	Výskum a vývoj monitorovacieho bezdrôtového systému na predikciu potencionálnych úspor vykurovacích energií v rozľahlých budovách	Ing. Martin Vestenický, PhD., KMIKT

312010F057	IT Akadémia - vzdelávanie pre 21. storočie	doc. Ing. Pavel Segeč, PhD., FRI UNIZA
------------	--	--

Tab. č. 14

Ostatné výskumné domáce projekty riešené na EF v roku 2018		
Typ / číslo projektu	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
IBM-10/2016	Výskum služieb Smart City v rámci UNIZA v spolupráci s IBM	Ing. Peter Holečko, PhD., KRIS
314/17_RT	Univerzálny balansovací systém trakčných batérií elektromobilov	doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD., KME
I-18-024-00	Ukladanie slnečnej energie do obnoviteľných palív a batérií	Mgr. Peter Čendula, PhD., IAS

Tab. č. 15

Ostatné nevýskumné domáce projekty riešené na EF v roku 2018	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
K4 Žilinská detská univerzita 2018	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
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
312011F057 – Národný projekt IT akadémia	Ing. Michal Varga, FRI UNIZA

Tab. č. 16

Projekty medzinárodných programov riešené na EF v roku 2018			
Typ	Názov projektu	Obdobie riešenia	Zodpovedný riešiteľ za EF
H2020-MSCA-RISE-2016	SENSors and Intelligence in BuILt Environment SENSIBLE	01/2017 – 12/2020	Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT
636537 - H2020	High precision positioning for cooperative ITS applications	05/2015 – 04/2018	prof. Ing. Peter Brída, PhD., Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT

7. RP - 621386	Enhancing Research and innovAtion dimensions of the University of Zilina in intelligent transport systems - ERAdiate	07/2014 – 07/2019	prof. Ing. Milan Dado, PhD., KMIKT; prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI
COST	BMBS COST Action BM 1309: European network for innovative uses of EMFs in biomedical applications (EMF-MED)	04/2014 – 04/2018	Ing. Ján Barabáš, PhD., KTEBI
COST	Action IC1407: Advanced characterisation and classification of radiated emissions in densely integrated technologies (ACCREDIT)	04/2015 – 04/2019	Ing. Darina Jarinová, PhD., KMIKT
COST	Action CA 15104: The Inclusive Radio Communications (IRACON)	03/2016 – 03/2020	Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT
COST	Action CA16212: Impact of Nuclear Domains On Gene Expression and Plant Traits (INDEPTH)	11/2017 – 11/2021	Ing. Patrik Kamencay, PhD., KMIKT
COST	Action TN 1302: BESTPRAC	03/2016 – 03/2020	Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT
COST	Action CA17136: INDAIRPOLLNET	09/2018 – 09/2022	prof. Ing. Peter Brída, PhD., KMIKT
COST	MPNS COST Action MP1401: Advanced fibre laser and coherent source as tools for society, manufacturing and lifescience	12/2014 – 12/2018	doc. Ing. Daniel Káčik, PhD., KF
COST	CA COST Action CA15213 Theory of hot matter and relativistic heavy-ion collisions	10/2016 – 16/2020	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF
COST	TU 1305: Social networks and travel behaviour	03/2014 – 03/2018	Ing. Peter Holečko, PhD., KRIS
CA17124	Digital forensics: evidence analysis via intelligent systems and practices	09/2018 – 09/2022	Ing. Peter Holečko, PhD., KRIS
MVTS	RSF 14-49-00079 P: Nové metódy a algoritmy kombinovaného spracovania signálov a obrazov s neznámymi parametrami v promising radaroch a komunikačných systémoch.	09/2014 – 12/2018	prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD., KME
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	02–1-1097-2010/2018: Štúdium polarizačných javov a spinových efektov na urýchľovači	01/2018 – 31/2018	Mgr. Marián Janek, PhD., KF

Ostatné medzinárodné výskumné projekty	AO8673: SALSA - Stratospheric Autonomous Landing System Application	03/2018 – 12/2020	Ing. Vojtech Šimák, PhD., KRIS
Ostatné medzinárodné nevýskumné projekty	Project of European Physical Society International Physics Masterclasses 2017, Medzinárodné Masterclasses v časticovej fyzike	01/2018 – 12/2018	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF

Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v roku 2018 / výsledok hodnotenia

Tab. č. 17

Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v roku 2018 / výsledok hodnotenia		
Typ / výzva	Názov projektu	Výsledok hodnotenia
Zahraničné výskumné projekty ostatné	Internationale Zusammenarbeit in Bildung und Forschung, Region Mittelost- und Südosteuropa (MOEL-SOEL-Bekanntmachung)	schválený
Interreg PL-SK	GAME JAM ako nová didaktická metóda pre zlepšenie kvality vzdelávania v oblasti nových technológií na poľsko-slovenskom pohraničí	v hodnotení
H2020 Twinning	LEMA4.0- Low Energy Machine Learning for Industry 4.0	v hodnotení
EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation	Humid air and carbon dioxide - the future solar fuels' feedstock.	nepodporený

Výskum pre prax, najvýznamnejšie realizované výstupy

Číslo projektu: S-103-0010/17

Názov projektu: Realizácia inteligentných textílií a ich hodnotenie

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI

Zameranie a výstupy projektu / Dosiahnutý výsledok: Zpracovanie elektrovodivých priadzí do textílií, hodnotenie elektrických parametrov textílií so zapracovanými elektrovodivými priadzami; návrh a

hodnotenie prepojenia aktívnych prvkov textílií so zapracovanými elektrovodivými priadkami s externými elektronickými obvodmi.

Číslo projektu: VEGA 1/0676/17

Názov projektu: Výskum elektrických a optických vlastností nanoštrukturovaných polovodičových rozhraní

Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD., IAS

Zameranie a výstupy projektu / Dosiahnutý výsledok: Nanoštrukturované povrchy sú dôležitým smerom výskumu a implementácie v celom rade aplikácií. V projekte boli vyvinuté nové metódy pre charakterizáciu vlastností takýchto nanoštruktúr založené na multifraktálovom a Abbott-Firestone formalizme. Dosiahnuté výsledky:

[1] Vyvinutá nová metóda analýzy vlastností nanoštrukturovaných polovodičových systémov založená na multifraktálovom formalizme. Metóda bola úspešne implementovaná aj pri analýze niklovaných ocelí 316 s implantáciou dusíkových iónov.

[2] Vyvinutá nová metóda popisu vlastností funkcie náhodného povrchu založená na implementácii Abbott-Firestone formalizmu.

Výstupy z riešených výskumných úloh

Publikačná činnosť

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

Výstupy publikačnej činnosti fakulty sú zosumarizované v nasledovnej tab. č. 18.

Tab. č. 18

Publikačná činnosť na EF (na základe evidencie publikácií v Univerzitnej knižnici k februáru príslušného roka)					
Rok	Monografie a vysokoškolské učebnice	Vedecké práce v časopisoch	Vedecké práce v zborníkoch z konferencií	Autorské osvedčenia, úžitkové vzory, patenty, objavy	Ostatné (skriptá a pod.)
2008	8	126 (8*)	196		69
2009	4	89 (11*)	231	1	29
2010	4	76 (12*)	246	3	49
2011	4	86 (13*)	219	2	70
2012	3	76 (11*)	223	8	65
2013	12	107 (18*, 36**)	198	1	94
2014	5	89 (24*, 23**)	257	7	28

2015	7	84 (13*, 41**)	209	3	25
2016	4	61 (23*, 21**)	243	12	36
2017	6	98 (52*, 24**)	175	8	52
2018	5	78 (34*, 22**)	218	5	32

* z toho v databáze Current Contents Connect

** z toho v databáze SCOPUS alebo Web of Science

V tab. č. 19 detailnejšie uvádzame publikačnú činnosť fakulty v roku 2018 (na základe evidencie publikácií v Univerzitnej knižnici k 30. januáru 2019)

Tab. č. 19

Kategória	Názov kategórie (podľa UK)	Počet
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	2
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	4
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	1
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	34
ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	17
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	8
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	2
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	9
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	13
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	1
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	4
AGJ	Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení, prihlášky topografií polovodičových výrobkov, prihlášky označení pôvodu výrobkov, prihlášky zemepisných označení výrobkov, prihlášky na udelenie šľachtiteľských osvedčení	5
AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách	1

AFA	Publikované pozvané referáty na zahraničných vedeckých konferenciách	3
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	145
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	53
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	4
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	8
BCI	Skriptá a učebné texty	1
BDE	Odborné práce v nekarentovaných zahraničných časopisoch	6
BDF	Odborné práce v nekarentovaných domácich časopisoch	2
BEF	Odborné práce v nerecenzovaných dom.zborníkoch (konfer. aj nekonfer.)	3
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce	2
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	7
GAI	Výskumné štúdie a priebežné správy	1
GHG	Práce zverejnené na internete	8
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	1

Monografie:

[1]	LITVAJ, Ivan: Manažérstvo kvality, EDIS – vydavateľstvo Žilinskej univerzity, 2018, ISBN 978-80-554-1496-6., pp.133
[2]	NĚMEC, Miroslav – KRIŠŤÁK, Ľuboš – HOCKICKO, Peter – GEJDOŠ, Miloš – HANČ, Jozef – TARJÁNYIOVÁ, Gabriela: Konceptuálne vzdelávanie na technických univerzitách. 1. vyd. - Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2018, ISBN 978-80-228-3028-7, pp. 88

Vysokoškolské učebnice a skriptá:

[1]	LETTRICHOVÁ, Ivana – ŠUŠLIK Ľuboš – UHEREK František – TURÁN Ján: Fotonika I, 1. vyd., Žilina: Žilinská univerzita, 2017, ISBN 978-80-554-1417-1, pp. 114
-----	---

Karentované časopisy:

[1]	MÜLLEROVÁ, Jarmila – SCHOLTZ, Ľubomír – ĎURIŠOVÁ, Jana – PINČÍK, Emil – SOLANSKÁ, Michaela – PUDIŠ, Dušan: Angle-and polarization resolved antireflection properties of blask siliscon prepared by electrochemical etching supported by external electric
-----	---

	field. In: Applied Surface Science: A Journal Devoted to Applied Physics and Chemistry of Surfaces and Interfaces, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 182-189
[2]	KÚDELČÍK, Jozef – HARDOŇ, Štefan – BURY, Peter – TIMKO, Milan – KOPČANSKÝ, Peter: Influence of temperature on the magneto-dielectrics effect of all-based ferrofluid, In: Acta Physica Polonica A, Vol. 133, č. 3, 2018, ISSN 0587-4246, p. 483-485
[3]	HARDOŇ, Štefan – KÚDELČÍK, Jozef – BURY, Peter – GUTTEN, Miroslav: Influence of electric and magnetic fields on dielectric response of oil-based ferrofluid, In: Acta Physica Polonica A, Vol. 133, č. 3, 2018, ISSN 1587-4246, p. 477-479
[4]	BURY, Peter – VEVERIČÍK, Marek – KÚDELČÍK, Jozef - KOPČANSKÝ, Peter – TIMKO, Milan – ZÁVIŠOVÁ, Vlasta: SAW Investigation of Structural Changes in Liquid Crystals Doped with Magnetic Particles, In: Acta Acustica United with Acustica, Vol. 104, 2018, ISSN 1610-1928, 1861-9959 on line, p. 48-53
[5]	BURY, Peter – VEVERIČÍK, Marek – KOPČANSKÝ, Peter – TIMKO, Milan – MITROOVÁ, Zuzana: Structural changes in liquid crystals doped with functionalized carbon nanotubes, In: Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures 103, 2018, ISSN 1386-9477, p. 53-59
[6]	MATINČEK, Ivan – KÁČIK, Daniel: A PDMS Microfiber Mach-Zehnderov interferometer and determination of nanometer displacements, In: Optical fiber technology, Vol. 40, 2018, ISSN 1068-5200, p. 13-17
[7]	HOCKICKO, Peter – MIZERÁKOVÁ, Jana – MUÑOZ, Francisco: The internal friction of lithium and sodium borophosphate glasses, In: Journal of Non-Crystalline Solids 498, 2018, ISSN 0022-3093, p. 194-198
[8]	MARTINČEK, Ivan – KÁČIK, Daniel – TARJÁNYI, Norbert, SCHUSTER, Kay: Determination of sub-nanometer distance from reflective surface by Fabry-Perot interferometer, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 139-142
[9]	NOVÁK, J. – LAURENČÍKOVÁ, Agáta – ELIÁŠ, P. – HASENOHRL, S. – SOJKOVÁ, M. – DOBROČKA, E. – KOVÁČ, Jaroslav Jr. – KOVÁČ, Jaroslav – ĎURIŠOVÁ, Jana – PUDIŠ, Dušan: Nanorods and nanocones for advanced sensor applications, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 61-65
[10]	ĎURIŠOVÁ, Jana – PUDIŠ, Dušan – GORAUS, Matej – GAŠO, Peter: ID-Dip photoresist surfaces for photonic applications prepared by laser lithography and studied by AFM, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 108-112
[11]	GUTTEN, Miroslav – KORENČIAK, Daniel – KUČERA, Matej – JANURA, Richard – GLOWACZ, Adam – KANTOCH, Eliazs: Frequency and time fault diagnosis methods of

	power transformers, In: Measurement Science Review, Vol. 18, No. 4, 2018, ISSN 1335-8871, p. 162-167
[12]	HORNAK, Jaroslav – MENTLÍK, Václav – TRNKA, Pavel – GUTTEN, Miroslav: urface functionalization of magnesium oxide and its effect on dielectric properties of composite dielectric, In: Chemické listy, Vol. 62, No. 112, 2018, ISSN 0009-2770, p. 246-249
[13]	TOMÁŠKOVÁ, Tetjana – TRNKA, Pavel – GUTTEN, Miroslav – KORENČIAK, Daniel: The analysis of the thermal and dielectric properties of high voltage insulating materials with the addition of aluminium oxide, In: Archives of Metallurgy and Materials, Vol. 63, No. 12, 2018, ISSN 1733-3490, p. 641-646
[14]	RÁSTOČNÝ Karol – ŽDÁNSKY Juraj – FRANEKOVÁ Mária – ZOLOTOVÁ Iveta: Modelling of diagnostics influence on control system safety. In: COMPUTING AND INFORMATICS. Vol. 37, No. 2, 2018, ISSN 1335-9150, p. 457-475. DOI: 10.4149/cai_2018_2_457
[15]	BABUŠIAK, Branko – BORIK, Štefan – BALOGOVÁ, Ľudmila: Textile electrodes in capacitive signal sensing applications, In: Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, London: Institute of Measurement and Control, Elsevier, No. 114, 2018, ISSN 0263-2241, p. 69-77
[16]	JANOUSĚK, Ladislav – ŠTUBENDEKOVÁ, Andrea – SMETANA, Milan: Novel insight into swept frequency eddy-current non-destructive evaluation of material defects, In: Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, London: Institute of Measurement and Control, Elsevier, Vol. 116, 2018, ISSN 0263-2241, p. 1059-1074
[17]	RAFAJDUS, Pavol – HRABOVCOVÁ, Valéria – LEHOCKÝ, Pavel – MAKYŠ, Pavol – HOLUB, Filip: Effect of saturation on field oriented control of the new designed reluctance synchronous motor, In: Energies: an open access journal of related scientific research, technology development, engineering, and the studies in policy and management., Vol. 11, No. 11, 2018, ISSN 1996-1073 (online), p. 1-10
[18]	CIBIRA, Gabriel: Relations among photovoltaic cell electrical parameters, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 102-107
[19]	CIBIRA, Gabriel: PV cell electrical parameters dynamic modelling based on double-diode five-parameter reduced forms, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 102-107
[20]	SCHOLTZ, Ľubomír – ŠUTTA, Pavol – CALTA, Pavel – NOVÁK, Petr – SOLANSKÁ, Michaela – MÜLLEROVÁ, Jarmila: Investigation of barium titanate thin films as simple antireflection coatings for solar cells, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 249-254

[21]	MIKULA, Milan – BEKOVÁ, Zuzana – HVOJNÍK, Matej – HATALA, Michal – MIKOLÁŠEK, Miroslav – MÜLLEROVÁ, Jarmila – JERGEL, Matej – GEMEINER, Pavol: Differently sintered TiO _x hole blocking layers for solution processed solar cells, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 54-60
[22]	JUREČKA, Stanislav – IMAMURA, Kentaro – MATSUMOTO, Taketoshi – KOBAYASHI, Hikaru: Investigation of morphological and optical properties of nanostructured layers formed by the SSCT etching of silicon, In: Applied Surface Science, Vol. 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 72-77
[23]	POČTA, Peter – ISABELLE, S.: Quality aspects of music used as a background noise in speech communication over mobile network, V Applied Acoustics, Vol.134, ISSN 0003-682X, p.125-130
[24]	RAČKO, Ján – MACHAJ, Juraj – BRÍDA, Peter: Ubiquitous smartphone based localization with door crossing detection, Engineering applications of artificial intelligence: the international journal of intelligent real-time automation, Swansea, Pineridge Periodicals, Vol. 75, 2018, ISSN 0952-1976, p. 88-93
[25]	ČTYROKÝ, J. – WANGÜEMERT-PÉREZ, J. G., – KWIECIEN, P., – RICHTER, I. – LITVIK, Jan, et al. Design of narrowband Bragg spectral filters in subwavelength grating metamaterial waveguides. In: Optics Express, 2018. Vol. 26, no. 1, pp. 179
[26]	ČENDULA, Peter – STEIER, Ludmilla – A. LOSIO, Paolo – GRÄTZEL, Michael – O. SCHUMACHER, Jürgen: Analysis of optical losses in a photoelectrochemical cell: a tool for precise absorptance estimation. In: Advanced Functional Materials, Vol. 28, No. 1, 2018, ISSN 1616-301X, p. 1-9
[27]	KOŇARIK, Roman – ŠEDO, Jozef – DOBRUCKÝ, Branislav – PRAŽENICA, Michal: Control of Current Phase Advancing in Single-Leg Power Converters with the Use of Switched Capacitors. In: ENERGIES, Vol. 11, No. 10, 2018, Article Number: 2761, Doi 10.3390/en11010130, ISSN 1996-1073, pp. 24
[28]	FRIVALDSKÝ, Michal – ŠPÁNIK, Pavol – MORGOŠ, Ján – PRÍDALA, Michal: Control strategy proposal for modular architecture of power supply utilizing LCCT converter. In: ENERGIES, Vol. 11, No. 12, 2018, Article Number: 3327, Doi 10.3390/en11010130, ISSN 1996-1073
[29]	YURANOV, Igor – AUTISSIER, Nordahl – SORDAKIS, Katerina – F. DALEBROOK, Andrew – GRASEMANN, Martin – ORAVA, Vít – ČENDULA, Peter – GUBLER, Lorenz – LAURENCZY, Gábor: Heterogeneous catalytic reactor for hydrogen production from formic acid and its use in polymer electrolyte fuel cells. In: ACS Sustainable Chemistry & Engineering, Vol. 6, No. 5, 2018, ISSN 2168-0485, p. 6635-6643

[30]	FRIVALDSKÝ, Michal - HANKO, Branislav - PRAŽENICA, Michal - MORGOŠ, Ján: High Gain Boost Interleaved Converters with Coupled Inductors and with Demagnetizing Circuits. In: ENERGIES, Vol. 11, No. 1, 2018, Article Number: 130, Doi 10.3390/en11010130, ISSN 1996-1073, pp. 20
[31]	FRIVALDSKÝ, Michal – ČUNTALA, Jozef - ŠPÁNIK, Pavol - KAŇOVSKÝ, Andrej: Investigation of thermal effects and lifetime estimation of electrolytic double layer capacitors during repeated charge and discharge cycles in dedicated application. In: Electrical Engineering - Archiv für Elektrotechnik, SPRINGER, Vol. 100, Issue, 2018, DOI 10.1007/s00202-016-0482-2, ISSN 0948-7921, ISSN(e) 1432-0487, p. 11- 25
[32]	PUDIŠ, Dušan – GORAUS, Matej – URBANCOVÁ, Petra: Optical properties of woodpile structures for application on the surface of photonic devices, In: Applied Surface Science 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 227-232
[33]	GORAUS, Matej – PUDIŠ, Dušan – URBANCOVÁ, Petra – MARTINČEK, Ivan – GAŠO, Peter: Surface-relief Bragg grating waveguides based on IP-Dip polymer for photonic applications, In: Applied Surface Science 461, 2018, ISSN 0169-4332, p.113-116
[34]	LETTRICHOVÁ, Ivana – LAURENČÍKOVÁ, Agáta – PUDIŠ, Dušan – NOVÁK, Jozef – GORAUS, Matej – KOVÁČ, Jaroslav, Jr. – GAŠO, Peter – NEVŘELA, Juraj: 2D periodic structures patterned on 3D surfaces by interference lithography for SERS, Applied Surface Science 461, 2018, ISSN 0169-4332, p. 171-174

Chránené výsledky duševného vlastníctva

Podané v roku 2018:

[1]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 126-2018 Dátum zverejnenia prihlášky: 12.11.2018 Autori: Martinček Ivan, Bánovčin Peter Názov: Prehítač kapsulový endoskop
[2]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 4-2018 Autori: Praženica, Michal, Dobrucký, Branislav, Kaščák, Slavomír Názov: Zapojenie na striedavý prenos výkonu hybridného elektrického vozidla
[3]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 58-2018 Autori: Praženica, Michal, Frivaldský, Michal, Pavelek, Miroslav, Hanko, Branislav Názov: Prekladaný zvyšovací menič s vysokým ziskom, viazanými indukčnosťami a resetovaním magnetického toku

[4]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 82-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír Názov: Zapojenie na meranie fázových prúdov prekladaného meniča
[5]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 83-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír Názov: Zapojenie na meranie fázových prúdov prekladaného meniča
[6]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 84-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír Názov: Zapojenie na meranie spínaného prúdu diferenciálnym zosilňovačom na virtuálnej zemi
[7]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 85-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír Názov: Zapojenie na meranie spínaného prúdu diferenciálnym zosilňovačom na spoločnej zemi
[8]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 86-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír Názov: Zapojenie na meranie prúdu prúdovým meracím zosilňovačom na virtuálnej zemi
[9]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 87-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír Názov: Zapojenie na meranie prúdu prúdovým meracím zosilňovačom na spoločnej zemi
[10]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 89-2018 Autori: Koňarik, Roman, Šedo, Jozef Názov: Zapojenie modifikovaného riadenia fázového posunu prúdu spínaným kondenzátorom
[11]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 91-2018 Autori: Koňarik, Roman, Dobrucký, Branislav, Šedo, Jozef Názov: Zapojenie na riadenie fázového posunu prúdu spínaným kondenzátorom
[12]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 92-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír, Koňarik, Roman Názov: Zapojenie dvojfázového elektromotora riadené na spoločný prúd
[13]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 93-2018 Autori: Koňarik, Roman, Dobrucký, Branislav Názov: Zapojenie dvojfázového elektromotora s použitím spínaného kondenzátora

[14]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 94-2018 Autori: Praženica, Michal, Kaščák, Slavomír Názov: Ovládanie jednovetvového maticového meniča
[15]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 137-2018 Autori: Praženica, Michal, Dobrucký, Branislav, Kaščák, Slavomír Názov: Modifikované zapojenie striedavého prenosu výkonu hybridného elektrického vozidla
[16]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 165-2018 Dátum zverejnenia prihlášky: 09.10.2018 Autori: Kučera, Matej, Ďuratný, Maroš, Šebök, Milan, Drgoňa, Peter Názov: Zariadenie na meranie pozdĺžnej nerovnosti povrchov vozoviek
[17]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 7-2018 Dátum zverejnenia prihlášky: 05.02.2018 Autori: Praženica Michal, Dobrucký Branislav, Kaščák Slavomír Názov: Zapojenie na striedavý prenos výkonu hybridného elektrického vozidla
[18]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 211-2018 Autori: Frivaldský, Michal, Dobrucký, Branislav, Praženica, Michal, Špánik, Pavol Názov: Modulárne zapojenie rezonančných meničov v konfigurácii konštantná frekvencia
[19]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 212-2018 Autori: Jaroš, Viliam, Frivaldský, Michal, Praženica, Michal, Drgoňa, Peter Názov: Zapojenie bezdrôtového prenosu elektrickej energie využívajúce korekciu účinnosti
[20]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 213-2018 Autori: Frivaldský, Michal, Dobrucký, Branislav, Praženica, Michal, Špánik, Pavol Názov: Modulárne zapojenie rezonančných meničov v konfigurácii MASTER-napätie, SLAVE-prúd

Udelené v roku 2018:

[1]	Kategória: patent Číslo prihlášky: 73-2014 Dátum zverejnenia prihlášky: 02.05.2016 Dátum sprístupnenia verejnosti: 25.10.2018 Autori: Martinček Ivan, Pudiš Dušan, Gašo Peter Názov: Spôsob prípravy optických vlnovodných väzobných členov zo siloxánových polymérnych vlákien
[2]	Kategória: patent

	Číslo prihlášky: 134-2018 Dátum zverejnenia prihlášky: 03.12.2018 Autori: Martinček Ivan, Káčik Daniel Názov: Zariadenie na meranie dynamickej sily pomocou optického vlákna
[3]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 66-2017 Dátum zverejnenia prihlášky: 02.08.2017 Dátum sprístupnenia verejnosti: 26.06.2018 Autori: Praženica Michal, Dobrucký Branislav, Kaščák Slavomír, Drgoňa Peter, Kučera Matej Názov: Dvojstupňový menič s polomostovým maticovým meničom a nízkofrekvenčným výstupom
[4]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 65-2017 Dátum zverejnenia prihlášky: 05.02.2018 Autori: Praženica Michal, Dobrucký Branislav, Kaščák Slavomír, Drgoňa Peter Názov: Dvojstupňový výkonový polovodičový systém s multirezonančným a maticovým meničom
[5]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 72-2017 Autori: Praženica Michal, Dobrucký Branislav, Kaščák Slavomír, Drgoňa Peter Názov: Jednofázový mostový impulzový cyklokonvertor so zníženým počtom polovodičových prvkov
[6]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 155-2017 Autori: Praženica Michal, Prídala Michal, Frivaldský Michal Názov: Dvojitý LCCT menič s VF TR a jednosmerným výstupom
[7]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 156-2017 Autori: Praženica Michal, Kaščák Slavomír, Dobrucký Branislav Názov: Dvojitý multirezonančný menič so symetrickým výstupom
[8]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 157-2017 Autori: Praženica Michal, Kaščák Slavomír, Frivaldský Michal, Šedo Jozef Názov: Dvojitý sériovo-paralelný rezonančný (LLC) menič využívajúci plné napätie zdroja
[9]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 158-2017 Autori: Praženica Michal, Kaščák Slavomír, Frivaldský Michal, Šedo Jozef Názov: Sériovo-paralelný rezonančný (LLC) menič s dvojitým rezonančným kondenzátorom
[10]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 186-2017 Autori: Praženica Michal, Frivaldský Michal, Pavelek Miroslav, Hanko Branislav

	Názov: Prekladaný zvyšovací menič s vysokým ziskom, viazanými indukčnosťami a resetovaním magnetického toku
[11]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 180-2017 Autori: Praženica Michal, Dobrucký Branislav, Kaščák Slavomír, Koňarik Roman Názov: Zapojenie dvojfázového elektromotora napájaného konštantnou frekvenciou z jednovetvového maticového meniča z priemyselnej siete
[12]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 188-2017 Autori: Praženica Michal, Dobrucký Branislav, Kaščák Slavomír, Koňarik Roman Názov: Zapojenie dvojfázového elektromotora napájaného variabilnou frekvenciou z jednovetvového maticového meniča z priemyselnej siete
[13]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 187-2017 Autori: Praženica Michal, Dobrucký Branislav, Kaščák Slavomír, Koňarik Roman Názov: Zapojenie dvojfázového elektromotora napájaného z jednovetvového maticového meniča so spínaným kondenzátorom z priemyselnej siete
[14]	Kategória: úžitkový vzor Číslo prihlášky: 159-2017 Autori: Píri Marek, Frivaldský Michal, Drgoňa Peter Názov: Zariadenie pre testovanie topológií výkonových polovodičových meničov
[15]	Kategória: úžitkový vzor Číslo: 8218 (20180726) Dátum zverejnenia prihlášky: 04.04.2018 Dátum sprístupnenia verejnosti: 26.07.2018 Autori: Gála Michal, Babušiak Branko, Janoušek Ladislav, Borik Štefan, Hudec Róbert, Paralič Martin, Matúška Slavomír, Balogová Ľudmila, Šesták Jozef, Huljaková Kamila, Názov: Inteligentný odev na monitorovanie biodát človeka, najmä signálu z elektrokardiogramu

Konkrétne realizačné výstupy

Konkrétne realizačné výstupy KME:

Typ výstupu: prototyp

Opis výstupu: V rámci projektu 314/17_RT: Univerzálny balansovací systém trakčných batérií elektromobilov boli vyvinuté dva prototypy balansovacích systémov (jeden aktívny a jeden pasívny) pre lítiové batérie.

Vydávané časopisy

Časopis Advances in Electrical and Electronic Engineering (ISSN 1336-1376 - Print; 1804-3119 - Online) je vydávaný Vysokou školou banskou - Technická univerzita Ostrava spoločne s Elektrotechnickou fakultou UNIZA. Časopis je evidovaný v medzinárodných databázach:

- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- OpenAIRE
- Google Scholar
- EBSCO Publishing
- SciVerse Scopus
- ProQuest
- Web of Science, Core Collection, Emerging Sources Citation Index.

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

Elektrotechnická fakulta v roku 2018 organizovala, resp. sa podieľala na príprave nasledujúcich vedeckých a odborných podujatí:

- 12. medzinárodná konferencia ELEKTRO 2018, 21. – 23. 05. 2018, Mikulov, Česká republika. Zodpovedný organizátor: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.;
- 19. medzinárodná vedecká konferencia IEEE „Computational Problems in Electrical Engineering“, CPPEE2018, 09. – 12. 09. 2018, Banská Štiavnica. Chairman konferencie: Ladislav Janoušek; organizačný výbor konferencie: prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., Ing. Branko Babušiak, PhD., Ing. Ján Barabáš, PhD., doc. Ing. Mariana Beňová, PhD., Ing. Štefan Borik, PhD., Ing. Michal Gála, PhD., doc. Ing. Daniela Gombárska, PhD., Ing. Zuzana Pšenáková, PhD., Ing. Roman Radil, PhD.;
- Medzinárodná konferencia Solid State Surfaces and Interfaces, SSSI 2018, 19. – 22.11.2018, Smolenice. Zodpovedný organizátor: RNDr. Emil Pinčík, PhD., doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.
- Konferencia Alternatívne zdroje energie ALER, 03. – 05. 10. 2018, Liptovský Ján. Zodpovedný organizátor: Ing. Pavel Šimon, CSc.
- 24. ročník medzinárodnej konferencie Applied Physics of Condensed Matter APCOM, 20. – 22. 6. 2018, Štrbské Pleso. Hlavný organizátor: Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU Bratislava, doc. Ing. Ján Vajda, CSc.
- ADEPT 2018, 18. – 21. 06. 2018, Tatranská Lomnica. Organizačný výbor konferencie: prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., Mgr. Ivana Lettrichová, PhD., RNDr. Jana Ďurišová, PhD., Ing. Ľuboš Šušlik, PhD.;
- Súťaž: Technická myšlienka roka, 17. 04. 2018, KME, FEIT UNIZA, Ing. Ondrej Hock, PhD.;
- Futurikon, 31. 05. 2018, Žilina, organizátor EF UNIZA, Ing. Jozef Šedo, PhD.;

- Študentská vedecko-odborná súťaž na EF UNIZA, Žilina, zodpovedný organizátor: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.;
- Študentská vedecko-odborná súťaž Inštitútu Aurela Stodolu EF UNIZA v Liptovskom Mikuláši, máj 2018;
- Workshopy: Prezentácia možností laboratória so safety PLC a možností štúdia bezpečných riadiacich systémov v rámci študijného odboru automatizácia, organizované pre študentov stredných škôl: 14. 02. 2018 – SOŠE Liptovský Hrádok, 19. 04. 2018 – SOŠ Trenčín, 20. 09. 2018 – SPŠ Martin a Gymnázium Púchov, zodpovední organizátori: doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD., Ing. Peter Nagy, PhD.;
- Workshop „Ready for Conti 1“: diskusné stretnutie reprezentantov nemeckej / slovenskej divízie fy Continental AG / Continental Matador Truck Tires, s.r.o., zástupcov KRIS a študentov 1. ročníka inžinierskeho štúdia na téma IoT, cloud, big data, industry 4.0 a iné: 26. 04. 2018 – KRIS EF UNIZA, v rámci projektu KEGA 014ŽU-4/2018;
- Workshop „Ready for Conti 2“: diskusné stretnutie reprezentantov nemeckej / slovenskej divízie fy Continental AG / Continental Matador Truck Tires, s.r.o., zástupcov KRIS a študentov 1. a 2. ročníka inžinierskeho štúdia na tému IoT, cloud, big data, industry 4.0 a iné: 23. 10. 2018 – KRIS EF UNIZA, v rámci projektu KEGA 014ŽU-4/2018.

Vyznamenania a ocenenia získané za výskumné aktivity

- prof. Ing. Valéria Hrabovcová, PhD.: Ocenenie za rok 2018 v kategórii: Citácie, udelené rektorom Žilinskej univerzity v Žiline;
- doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD.: Ocenenie a medzinárodné uznanie vedeckou a pedagogickou komunitou v kontexte riešenia projektu KEGA prostredníctvom 1 nominácie na hodnotiteľa príspevku „Perceived Value of Interactive Digital Textbook and Adaptive Learning: Implications on Student Learning Activities“, pre medzinárodný renomovaný časopis Journal of Education for Business, certifikát;
- doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD.: Ocenenie - medzinárodné uznanie vedeckou a pedagogickou komunitou v kontexte riešenia projektu KEGA prostredníctvom 1 nominácie na hodnotiteľa príspevku „A study on the Causes and Countermeasures of the imbalance in the Flow of Compulsory Education Teachers in Urban and Rural areas in China“ na medzinárodnej konferencii FEBM2018: The Third International Conference on Economic and Business Management, October 20-22, 2018, Hohot, China, certifikát;
- prof. Ing. Milan Dado, PhD.: Vedec roka 2017, Osobnosť medzinárodnej spolupráce;
- prof. Ing. Milan Dado, PhD.: Cena Žilinského samosprávneho kraja;
- doc. Ing. Dušan Koniar, PhD., doc. Ing. Libor Hargaš, PhD., doc. Ing. Miroslav Hrianka, PhD. (in memoriam), prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.: TOP Inovácie v zdravotníctve za rok 2018, Zdravotnícke noviny, Ocenenie za jedinečné využívanie prístroja na meranie kinematiky cílií;
- doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD., Ing. Miroslav Pavelek: Prínos pre EF UNIZA v publikačnej oblasti a v oblasti rozvoja podnikateľskej činnosti - Kategória publikačná činnosť;

- doc. Ing. Peter Počta, PhD.: Cena Jozefa Murgaša za publikovanie pôvodného teoretického príspevku k rozvoju elektronických komunikácií za rok 2017;
- Ing. Juraj Machaj, PhD.: UNIZA vedec roka do 35 rokov;
- Ing. Gabriel Cibira, Ph.D.: Medaila za osobný prínos pre medzinárodnú vedeckú konferenciu Fuzzy Set Theory and Applications FSTA;
- doc. RNDr. Ivan Melo, Ph.D.: Ocenenie Jednoty slovenských matematikov a fyzikov za celoživotnú prácu s mládežou;
- prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD.: Cena inovátora za transfer technológií 2018.

Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

Nasledovná tabuľka uvádza počet habilitácií a inaugurácií od roku 2008.

Tab. č. 20

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	

Medzinárodná spolupráca

Zahraničné aktivity Elektrotechnickej fakulty sa v roku 2018 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.

Informácie prichádzajúce na dekanát EF 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 EF 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.

Zmluvná spolupráca

Program ERASMUS+

V rámci programu ERASMUS+ (program celoživotného vzdelávania) boli na akademický rok 2017/2018 uzatvorené bilaterálne dohody s 59 zahraničnými univerzitami na realizáciu študijných alebo učiteľských výmenných pobytov:

1. TU Wien (AT)
2. Todor Kableskov Higher School of Transport (BG)
3. College of Telecommunications and Post (BG)
4. "NikolaVaptsarov" Naval Academy (BG)
5. Univerzita Hradec Králové (CZ)
6. Západočeská univerzita v Plzni (CZ)
7. ČVUT v Prahe (CZ)
8. VŠB-Technická univerzita Ostrava (CZ)
9. Technická univerzita v Liberci (CZ)
10. Vysoké učení technické v Brne (CZ)
11. Slezská univerzita v Opave (CZ)
12. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (CZ)
13. RWTH Aachen (DE)
14. TU Dresden (DE)
15. Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (DE)
16. Hochschule fuer Telekommunikation Leipzig (DE)
17. RUHR Bochum (DE)
18. University of Applied Sciences Aschaffenburg (DE)
19. Technische Universität Ilmenau (DE)
20. Universitat Autònoma de Barcelona (ES)

21. Tampere University of Technology (FIN)
22. University of Jyväskylä (FIN)
23. Aalto University (FIN)
24. University of Vaasa (FIN)
25. Lappeenranta University of Technology (FIN)
26. Télécom SudParis (FR)
27. Télécom Ecole de Management (FR)
28. Université de Picardie “JulesVerne” (FR)
29. Université de Technologie de Compiègne (FR)
30. Polytech Orléans (FR)
31. Lille 1 University Science and Technology, Polytech Lille (FR)
32. Ecole d'ingénieurs ECE Paris (FR)
33. University of Patras (GR)
34. University of Zagreb (HR)
35. Budapest University of Technology and Economics (HU)
36. University of Catania (IT)
37. Dublin Institute of Technology (IRL)
38. Transport and Telecommunication Institute (LV)
39. Riga Technical University (LV)
40. Kaunas University of Technology (LT)
41. Universidade da Beira Interior (PT)
42. Universidade de Lisboa (PT)
43. Universidade do Porto (PT)
44. Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom (PL)
45. Lublin University of Technology (PL)
46. Silesian University of Technology (PL)
47. West Pomeranian University of Technology (PL)
48. Gdansk University of Technology (PL)
49. Uniwersitet Technologiczno Przyrodniczy w Bydgoszczy (PL)
50. Warsaw University of Technology (PL)
51. „Transilvania“ University of Brasov (RO)
52. Universitatea Technica din Cluj-Napoca (RO)
53. Universitatea "POLITEHNICA" din Bucuresti (RO)
54. University of Maribor (SI)
55. University of Strathclyde (UK)
56. Uludağ University (TR)
57. Istanbul Arel University (TR)
58. Biruni University (TR)
59. Karabuk University (TR)

Iná zmluvná spolupráca

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

- Ryazan State Radio Engineering University (RU),
- Università degli Studi di Catania (IT),
- Fakulta dopravní ČVUT Praha (CZ),
- Univerzita Pardubice (CZ),
- ELTODO EG, a.s., Praha (CZ),
- ELTODO dopravní systémy s.r.o., Praha (CZ),
- Výzkumný ústav železničný, a.s., Praha (CZ),
- VÚKV, a.s., Praha (CZ),
- Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. (CZ).

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.

Nezmluvná spolupráca s akademickými inštitúciami

Elektrotechnická fakulta spolupracuje s ďalšími zahraničnými inštitúciami, najmä:

- University of Strathclyde, Glasgow (UK),
- National Research Council, Ottawa (CA),
- Technische Universität Ilmenau, Faculty of Computer Science and Automation (DE),
- Moscow Technical University of Communications and Informatics (RU),
- Moscow Power Engineering Institute (RU),
- Budapest University of Technology and Economics (HU),
- Tokyo University, Tokio (JP),
- Tohoku University, Sendai (JP),
- Silesian University of Technology (PL),
- Politechnika Lubelska, Faculty of Electrical Engineering and Informatics (PL).

Podrobný zoznam inštitúcií je uvedený vo výročných správach katedier.

Mobilitné programy študentov a zamestnancov

Elektrotechnická fakulta vyslala a prijala v akademickom roku 2017/2018 študentov a pracovníkov na dlhodobé pobyty v rámci rôznych štipendijných programov. Prehľad počtu osôb, ktoré pricestovali na EF či vycestovali z EF v rámci jednotlivých štipendijných programov je spracovaný v nasledovných tabuľkách č. 21 až 25.

Tab. č. 21

Mobilita študentov v akademickom roku 2017/2018 - vyslania					
Názov	Por.	Meno študenta	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ študijné pobyty	1	Natália Dodoková	University of Valencia, Španielsko	1.9.2017 - 31.1.2018	5
	2	Jakub Snopka	Aalto University, Fínsko	4.9.2017 - 22.12.2017	3,6
	3	Ján Gablovič	University Beira Interior, Portugalsko	19.9.2017 - 26.1.2018	4,2
	4	Martin Novotný	Universidade do Porto, Portugalsko	11.9.2017 - 1.2.2018	4,7
	5	Lukáš Jurák	University Beira Interior, Portugalsko	19.9.2017 - 9.2.2018	4,7
	6	Malvína Mária Melkovičová	Universitat Autonoma de Barcelona, Španielsko	12.2.2018 - 6.7.2018	4,7
	7	Jozef Kozoň	Tampere University of Technology, Fínsko	2.1.2018 - 11.6.2018	5,2
	8	Livia Pradidová	West Pomeranian University of Technology, Poľsko	23.2.2018 – 27.6.2018	4
	9	Andrej Lieskovský	Tampere University of Technology, Fínsko	2.1.2018 - 11.6.2018	5,2
	10	Katarína Svobodová	West Pomeranian University of Technology, Poľsko	25.2.2018 – 27.6.2018	4
	11	Luboš Bešina	RWTH Aachen, Nemecko	1.4.2018 - 30.9.2018	6

	12	Vanesa Vážna	West Pomeranian University of Technology, Poľsko	25.2.2018 – 29.6.2018	4
Celkom: 12 študentov (z toho žien: 5); Celkom mesiacov: 55,3					
Názov	Por.	Meno študenta	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ praktické stáže	1	Emil Jahoda	Západočeská univerzita v Plzni, Česká republika	4.9.2017 - 4.12.2017	3
	2	Peter Kello	Universidade do Porto, Portugalsko	18.9.2017 - 26.1.2018	4,2
	3	Martin Liščinský	Ingeniarius, Lta, Portugalsko	2.7.2018 - 2.9.2018	2
	4	Andrej Kačenka	Ingeniarius, Lda, Portugalsko	2.7.2018 - 2.9.2018	2
	5	Jana Molčanová	Contipro a.s., Česká republika	2.7.2018 - 3.9.2018	2
	6	Jaroslav Cyprich	WHS - Handling, spol. s.r.o., Česká republika	2.7.2018 - 21.12.2018	5,6
	7	Tomáš Ivan	NXP Semiconductors, Česká republika	2.7.2018 - 14.9.2018	2,4
	8	Jakub Žák	NXP Semiconductors, Česká republika	2.7.2018 - 14.9.2018	2,4
	9	Diana Sekanová	NXP Semiconductors, Česká republika	2.7.2018 - 14.9.2018	2,4
	10	Marek Furmaník	NXP Semiconductors, Česká republika	2.7.2018 - 14.9.2018	2,4
Celkom: 10 študentov (z toho žien: 2); Celkom mesiacov: 28,4					
Názov	Por.	Meno študenta	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
Program CEEPUS	1	Miroslav Pavelek	Silesian University of Technology, Poľsko	18.9.2017 - 27.9.2017	0,3
	2	Tomáš Uriča	Silesian University of Technology, Poľsko	18.9.2017 - 27.9.2017	0,3

	3	Michal Prídala	Silesian University of Technology, Poľsko	18.9.2017 - 27.9.2017	0,3
Celkom: 3 študenti; Celkom mesiacov: 0,9					

Tab. č. 22

Mobilita študentov v akademickom roku 2017/2018 – prijatia					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ študijné pobyty	1	Mücahit Demirbilek	Karabuk University, Turecko	19.2.2018 - 29.6.2018	4,2
	2	Aybüke Elif Us	Karabuk University, Turecko	19.2.2018 - 29.6.2018	4,2
	3	Sinem Yetim	Karabuk University, Turecko	19.2.2018 - 29.6.2018	4,2
	4	Serhat Yurteri	Karabuk University, Turecko	19.2.2018 - 29.6.2018	4,2
	5	Burcu Yarimpabuc	Karabuk University, Turecko	19.2.2018 - 29.6.2018	4,2
	6	Mert Can Saymaz	Uludag University, Turecko	19.2.2018 - 29.6.2018	4,2
	7	Ömer Arslan	Uludag University, Turecko	19.2.2018 - 29.6.2018	4,2
	8	Volkan Sadik Tezcan	TU Wien, Rakúsko	22.9.2017 - 25.6.2018	9
	9	Guilherme Tavares Saraiva	Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugalsko	22.9.2017 - 22.6.2018	8,9
	10	Jiří Zátoupek	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Česká republika	7.5.2018 – 15.8.2018	3,3
	11	Hüseyin Öztürk	Uludag University, Turecko	22.9.2017 - 5.2.2018	4,4
	12	Isil Argün	Uludag University, Turecko	22.9.2017 - 5.2.2018	4,4

	13	Halil Gündogdu	Uludag University, Turecko	22.9.2017 - 5.2.2018	4,4
	14	İlayda Kavascık	Biruni University, Turecko	25.9.2017 - 22.1.2018	3,9
	15	Berk Sefa Yılmaz	Biruni University, Turecko	22.9.2017 - 5.2.2018	4,4
	16	João Luís Vila Chã Torres	Universidade do Porto, Portugalsko	25.9.2017 - 16.2.2018	4,7
	17	Manuel Henrique Lourenco de Barros Alves	Universidade do Porto, Portugalsko	25.9.2017 - 16.2.2018	4,7
	18	Sophie Combet	ECE Paris – Ecole d'Ingénieurs, Francúzsko	22.9.2017 - 29.1.2018	4,2
	19	Aude Lecanon	ECE Paris – Ecole d'Ingénieurs, Francúzsko	19.9.2017 - 22.1.2018	4,1
	20	Yoann Orban	ECE Paris – Ecole d'Ingénieurs, Francúzsko	19.9.2017 - 5.2.2018	4,5
Celkom: 20 študentov (z toho žien: 8); Celkom mesiacov: 94,3					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
ERASMUS+ praktické stáže	1	Karel Slobodník	ZČU Plzeň, Česká republika	2.3.2018 – 31.5.2018	2,9
	2	Pavel Totzauer	ZČU Plzeň, Česká republika	2.3.2018 – 31.5.2018	2,9
Celkom: 2 študenti; Celkom mesiacov: 5,8					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
NŠP SR	1	Anna Salohub	Sumy State University, Department of Nanoelectronics, Ukrajina	21.9.2017 – 21.2.2018	5
Celkom: 1 študentka; Celkom mesiacov: 5					

Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
Horizon 2020 RISE project (SENSBLE)	1	Amayikai Ajibauka Ishaku	University of Strathclyde, Glasgow, UK	13.5.2018 – 2.8.2018	0,7
Celkom: 1 študent; Celkom mesiacov: 0,7					
Názov	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov
IAESTE	1	Karishma Niraj BEHL	Manipal Institute of Technology, India	10.5.2018 – 10.7.2018	2
	2	Medethkan Altymbek	East Kazakhstan State University, Kazakhstan	4.4.2018 – 13.5.2018	1,3
Celkom: 2 študenti (z toho žien: 1); Celkom mesiacov: 3,3					

Tab. č. 23

Zahraniční študenti na fakulte v akad. roku 2017/2018 na celé štúdium		
Meno	Štátna príslušnosť	Forma štúdia
Ostap Horin	Ukrajina	1/denná
Mariia Medvedieva	Ukrajina	1/denná
Olexandr Yukhymenko	Ukrajina	1/denná
Diana Susanne Andreoli	Holandsko	1/denná
Daniel Konvičný	Česká republika	2/denná
Petar Arsenovič	Srbsko	2/denná
Jaroslav Beredi	Srbsko	2/denná
Branislav Cerovski	Srbsko	2/denná
Ivan Kozynets	Ukrajina	2/denná
Olexandr Popov	Ukrajina	2/denná
Vladyslav Fomin	Ukrajina	2/denná
Serhii Romas	Ukrajina	2/denná
Denis Heczko	Česká republika	2/denná
Pavel Sovička	Česká republika	3/denná

Pozn.:

1/denná: bakalárske – denná forma

1/externá: bakalárske – externá forma

2/denná: inžinierske – denná forma

3/denná: doktorandské denná forma

Tab. č. 24

Mobilita zamestnancov v akademickom roku 2017/2018 – vyslania					
Názov	Por.	Meno	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu (bez cesty)	Počet dní výučby
ERASMUS+ učiteľské mobility	1	Ing. Štefan Hardoň, PhD.	ZČU v Plzni, Česká republika	23.11.2017 – 25. 11.2017	3
	2	Ing. Miroslav Uhrina, PhD.	ČVUT v Prahe, Česká republika	13.6.2018 – 15.6.2018	3
	3	Ing. Ivan Litvaj, PhD.	ČVUT v Prahe, Česká republika	14.6.2018 – 15.6.2018	2
	4	Ing. Zuzana Pšenáková, PhD.	Lublin University of Technology, Poľsko	28.5.2018 – 30.5.2018	3
	5	prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	10.4.2018 – 12.4.2018	3
	6	doc. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.	ZČU v Plzni, Česká republika	23.10.2017 – 25.10.2017	3
	7	Ing. Juraj Machaj, PhD.	Riga Technical University, Lotyšsko	30.1.2018 – 1.2.2018	3
	8	Ing. Ivan Dolnák, PhD.	Univerzita Hradec Králové, Česká republika	9.7.2018 – 10.7.2018	2
	9	Ing. Rastislav Pirník, PhD.	ČVUT v Prahe, Česká republika	16.4.2018 – 18.4.2018	3
	10	doc. Ing. Peter Počta, PhD.	Riga Technical University, Lotyšsko	30.1.2018 – 1.2.2018	3
	11	prof. Ing. Ján Vittek, PhD.	Technická univerzita v Liberci, Česká republika	17.10.2017 – 18.10.2017	2

	12	prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Riga Technical University, Lotyšsko	30.1.2018 – 1.2.2018	3
	13	doc. Ing. Miroslav Gutten, PhD.	Gdansk University of Technology, Poľsko	20.2.2018 – 23.2.2018	4
	14	Ing. Daniel Korenčiak, PhD.	Gdansk University of Technology, Poľsko	19.2.2018 – 22.2.2018	4
	15	Ing. Matej Kučera, PhD.	Lublin University of Technology, Poľsko	11.9.2017 – 13.9.2017	3
	16	Ing. Milan Šebök, PhD.	Lublin University of Technology, Poľsko	11.9.2017 – 13.9.2017	3
	17	prof. Ing. Peter Brída, PhD.	„Transilvania“ University of Brasov, Rumunsko	1.5.2018 – 3.5.2018	3
	18	doc. Ing. Peter Počta, PhD.	„Transilvania“ University of Brasov, Rumunsko	1.5.2018 – 3.5.2018	3
	19	Ing. Juraj Machaj, PhD.	„Transilvania“ University of Brasov, Rumunsko	1.5.2018 – 3.5.2018	3
	20	prof. Ing. Dagmar Faktorová, PhD.	University of Catania, Taliansko	3.7.2018 - 6.7.2018	4
Celkom: 20 zamestnancov (z toho žien: 2); Celkom dní výučby: 60					
Názov	Por.	Meno	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu (bez cesty)	Počet dní
ERASMUS+ mobility administratívnych pracovníkov	1	Ing. Katarína Jurošková	ČVUT v Prahe, Česká republika	12.9.2017 – 13.9.2017	2
	2	Bc. Darina Rufusová	Óbuda University, Maďarsko	15.5.2018 – 17.5.2018	3
	3	Bc. Andrea Prandová	ČVUT v Prahe, Česká republika	18.6.2018 – 19.6.2018	2
	4	Mgr. Silvia Pirníková	University of Maribor, Slovinsko	22.8.2018 – 24.8.2018	3
Celkom: 4 zamestnankyne; Celkom dní: 10					

Tab. č. 25

Mobilita zamestnancov v akademickom roku 2017/2018 – prijatia					
Názov	Por.	Meno	Zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet dní
ERASMUS+ učiteľské mobility	1	Tomasz Koltunowicz	Lublin University of Technology, Poľsko	9.4.2018 – 11.4.2018	3
	2	Pawel Żukowski	Lublin University of Technology, Poľsko	9.4.2018 – 11.4.2018	3
	3	Marek Opielak	Lublin University of Technology, Poľsko	9.4.2018 – 11.4.2018	3
	4	Andrzej Gontarz	Lublin University of Technology, Poľsko	9.4.2018 – 11.4.2018	3
	5	Damian Grzechca	Silesian University of technology, Poľsko	4.4.2018 – 10.4.2018	7
	6	Mario Cacciato	University of Catania, Taliansko	22.7.2018 – 27.7.2018	6
	7	Pavel Prosr	ZČU Plzeň, Česká republika	4.12.2017 – 8.12.2017	5
	8	Tomasz Koltunowicz	Lublin University of Technology, Poľsko	9.10.2017 – 11.10.2017	3
	9	Pawel Żukowski	Lublin University of Technology, Poľsko	9.10.2017 – 11.10.2017	3
	10	Marek Opielak	Lublin University of Technology, Poľsko	9.10.2017 – 11.10.2017	3
	11	Malgorzata Górsla	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	12.3.2018 – 16.3.2018	5
	12	Pomazs Perzynski	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	12.3.2018 – 16.3.2018	5
	13	Daniel Pietruszczak	Kazimierz Pulaski Uni. of Technology and Humanities in Radom, Poľsko	12.3.2018 – 16.3.2018	5

	14	Oleksandra Hotra	Lublin University of Technology, Poľsko	3.9.2018 – 5.9.2018	3
	15	Bohumil Skála	ZČU Plzeň	17.9.2018 – 21.9.2018	5
	16	Pavel Drábek	ZČU Plzeň	17.9.2018 – 21.9.2018	5
	17	Stylianakis Vassilis	University of Patras	9.8.2018 – 15.8.2018	7
Celkom: 17 zamestnancov (z toho žien: 2); Celkom dní: 74					

Iné zahraničné pobyty, návštevy a konferencie

Zamestnanci a doktorandi EF vykonali v roku 2018 niekoľko ďalších krátkodobých a dlhodobých pobytov na zahraničných univerzitách a inštitúciách, a naopak, fakulta a katedry prijali študentov a učiteľov zo zahraničia. Prehľad počtu osôb, ktoré pricestovali na EF či vycestovali z EF v rámci zahraničných pobytov, konferencií a návštev je spracovaný v nasledovnej tabuľke podľa krajín.

Tab. č. 26

Zahraničné pobyty, konferencie a návštevy v r. 2018								
Krajina	Katedra (sem/von)							
	KF	KMAE	KTEBI	KME	KVES	KRIS	KMIKT	IAS LM
Belgicko						0 / 2	0 / 1	
Česká rep.	0 / 3	1 / 0	4 / 6	3 / 1		10 / 6	0 / 4	1 / 1
Čína				0 / 1		0 / 1		
Francúzsko	0 / 3						0 / 1	
Grécko	0 / 1						1 / 0	
Dánsko	0 / 1							
India				1 / 0				
Kanada								1 / 0
Litva							1 / 0	
Lotyšsko							0 / 3	
Nemecko			1 / 0	4 / 5		4 / 0		
Poľsko	0 / 2	3 / 4	1 / 1	0 / 3		0 / 2		

Portugalsko	0 / 1		0 / 2					
Rakúsko	0 / 4					0 / 1		
Rumunsko							0 / 3	0 / 1
Ruská federácia	0 / 5			0 / 1		3 / 0		
Srbsko						0 / 1	0 / 1	
Škótsko							0 / 4	
Španielsko				0 / 3			5 / 1	
Švajčiarsko	0 / 1							
Taliansko	0 / 2			1 / 1				
USA				2 / 0		0 / 3		
Veľká Británia					0 / 1	0 / 2	3 / 0	0 / 1
Vietnam							0 / 1	
Spolu	0 / 23	4 / 4	6 / 9	11 / 15	0 / 1	17 / 18	10 / 19	2 / 3
Celkom	50 / 92							

V údajoch predchádzajúcej tabuľky sú zahrnuté aj dlhodobé pracovné pobyty zamestnancov a doktorandov EF v zahraničí a dlhodobé pracovné pobyty zahraničných účastníkov na EF. Dlhodobé pobyty pracovníkov a doktorandov sú podrobnejšie uvedené v nasledovnej tab. č. 27.

Tab. č. 27

Pobyty v zahraničí v r. 2018 (≥ 5 dní)			
Katedra	Meno	Krajina	Dĺžka pobytu
KF	Mgr. Marián Janek, PhD.	Ruská federácia	13+20+13 dní
	Ing. Daniel Jandura, PhD.	Rakúsko	5 dní
	prof. Ing. Dušan Pudíš, PhD.	Rakúsko	5 dní
	Ing. Peter Gašo, PhD.	Rakúsko	5 dní
	Ing. Matej Goraus, PhD.	Rakúsko	5 dní
	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.	Švajčiarsko	5 dní
	prof. RNDr. Peter Bury, CSc.	Portugalsko	5 dní
	Ing. Štefan Hardoň, PhD.	Česká republika	10 dní
	doc. Peter Hockicko, PhD.	Ruská federácia	7 dní
	doc. Peter Hockicko, PhD.	Dánsko	7 dní

	doc. Peter Hockicko, PhD.	Ruská federácia	6 dní
	doc. Peter Hockicko, PhD.	Taliansko	5 dní
IAS	Ing. Gabriel Cibira, Ph.D.	Veľká Británia	32 dní
KRIS	prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Poľsko	5 dní
	prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Belgicko	5 dní
	Ing. Michal Gregor, PhD.	Čína	60 dní
	Ing. Michal Gregor, PhD.	Spojené kráľovstvo	5 dní
	Ing. Michal Gregor, PhD.	USA	4 mesiace
	Ing. Peter Holečko, PhD.	Spojené kráľovstvo	5 dní
	Ing. Peter Holečko, PhD.	Srbsko	31 dní
KTEBI	prof. Ing. Klára Čáповá, PhD.	Portugalsko	9 dní
	prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	Portugalsko	9 dní
KME	prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD.	Moskovský energetický inštitút, Ruská federácia	30 dní
	doc. Ing. Libor Hargaš, PhD.	IWBIO 2018, Granada, Španielsko	5 dní
	prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Čína	7 dní
	Ing. Ján Morgoš	Poľsko	10 dní
	Ing. Rastislav Štefún	Poľsko	10 dní
	Ing. František Jablončík	Španielsko	5 dní
KVES	doc. Ing. Bracíník Peter, PhD.	Spojené kráľovstvo	31 dní
KMIKT	doc. Ing. Peter Počta, PhD.	Lotyšsko	5 dní
	doc. Ing. Peter Počta, PhD.	Rumunsko	5 dní
	Ing. Juraj Machaj, PhD.	Lotyšsko	5 dní
	Ing. Juraj Machaj, PhD.	Rumunsko	5 dní
	Ing. Juraj Machaj, PhD.	Škótsko	61 dní
	prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Lotyšsko	5 dní
	prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Rumunsko	5 dní
	prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Škótsko	30 dní
	prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Srbsko	31 dní
	Ing. Slavomír Matúška, PhD.	Škótsko	31 dní
	Ing. Slavomír Matúška, PhD.	Škótsko	5 dní

	Ing. Ján Litvik, PhD.	Španielsko	110 dní
KMAE	prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD.	Poľsko	7 dní

Pracovníci EF v roku 2018 taktiež publikovali a/alebo sa zúčastnili na viacerých 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 2018.

Zahraničné vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) programy a projekty

Vzdelávacie a ostatné nevýskumné zahraničné projekty riešené v roku 2018 sú sumarizované v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 28

Vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) zahraničné programy a projekty riešené roku 2018				
Číslo projektu	Názov a cieľ projektu	Riešiteľ (kontraktor, koordinátor, partner)	Partnerské zahraničné inštitúcie	Roky riešenia
KE3202	EPPCN Zmluva KE3202. Cieľ projektu - komunikácia výsledkov výskumu v CERN slovenským médiám a verejnosti	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF	Zmluva medzi CERN a Žilinskou univerzitou	01/2017-12/2020
	Project of European Physical Society International Physics Masterclasses 2017, Medzinárodné Masterclasses v časticovej fyzike. Cieľ projektu - 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., KF		01/2018-12/2018

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

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

Tab. č. 29

Členstvo katedry/-dier ako celku v medzinárodných organizáciách		
Názov organizácie	Katedra EF	Členstvo od roku
Sdružení pro dopravní telematiku, Česká republika	KRIS	2007

Tab. č. 30

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v medzinárodných organizáciách		
Meno	Názov organizácie	Funkcia
doc. Ing. Peter Braciník, PhD.	Programový výbor HORIZONT 2020 pre oblasť „Bezpečná, čistá a efektívne využívaná energia“, Európska komisia, Belgicko	národný delegát
	IEEE	senior člen
prof. Ing. Juraj Altus, PhD.	IAE, Paríž, Francúzka medzinárodná energetická agentúra	člen, senior člen
	CIREN, Česká republika	zástupca UNIZA
	IEEE	zástupca SR
Ing. Matěj Pácha, PhD.	Oddělení výzkumu a vývoje CZ LOKO, a.s., Česká Třebová, Česká republika	člen, senior člen
	IEEE - IAS/IES Joint Chapteru, ČS Sekcie	člen výboru
	IEEE – Region 8	Membership Development Subcommittee
	IEEE - Československá sekcia	predseda
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	IEEE	člen, senior člen
doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	IEEE	členka
prof. Ing. Valéria Hrabovcová, PhD.	IEEE	členka, senior členka

doc. Ing. Pavol Makyš, PhD.	IEEE	člen
doc. Ing. Marek Roch, PhD.	IEEE	člen
doc. Ing. Dagmar Faktorová, PhD.	IEEE	členka
Ing. Vladimír Vavrúš, PhD.	IEEE	člen
Ing. Marek Höger, PhD.	IEEE	člen
prof. Ing. Ján Vittek, PhD.	IEEE	člen
Ing. Juraj Makarovič, PhD.	IEEE	člen
Ing. Martina Látková, PhD.	IEEE	členka
Ing. Michal Reguľa, PhD.	IEEE	člen
Ing. Zuzana Pšenáková, PhD.	IEEE	člen
Ing. Maroš Šmondrk, PhD.	IEEE	člen
doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.	Americká Spoločnosť pre Nano odbory, USA	člen
	Česká a slovenská kryštalografická spoločnosť, ČR-SR	člen
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Japan Society for Non-destructive Inspection, Tokio, Japonsko	člen
prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	Committee of the International Physics Olympiad	člen
prof. Ing. Klára Čápková, PhD.	Medzinárodná spoločnosť COMPUMAG, Southampton, Veľká Británia	členka
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Polish Academy of Sciences (PAN) – Transportation Committee, Katowice, Poľsko	člen
	International Institute of Informatics and Systemics, USA	člen
	Association for Computing Machinery (ACM), USA	člen

Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Kooperativní systémy (SDT), Česká republika	člen pracovnej skupiny
doc. Ing. Peter Počta, PhD.	ETSI TC STQ, Francúzsko	člen pracovnej skupiny
	Study Group 12 pri ITU-T, Švajčiarsko	člen pracovnej skupiny
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	COST Office Brussels, Belgicko	národný koordinátor programu COST
	COST Office Brussels, Belgicko	delegát SR vo Výbore starších predstaviteľov COST CSO
	IEEE	senior člen
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	COST TU1302 – SaPPART, COST Belgicko	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru projektu
	IGNSS (International Global Navigation Satellite Systems), Austrália	člen
	ICST (Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering), Gent, Belgicko	člen
	IEEE, Vehicular Technology Society, USA	člen
	COST CA15104 - IRACON	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	CA17136 - INDAIRPOLLNET	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
Ing. Juraj Machaj, PhD.	COST CA15104 – IRACON	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	COST TN1302 – BESTPRACT	národný delegát SR
Doc. Ing. Roman Jarina, PhD.	IEEE Signal Proc. Society	člen

Ing. Darina Jarinová, PhD.	COST IC1407 - ACCREDIT	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	IEEE Communication Society	členka
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
Ing. Patrik Kamencay, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
	COST CA16212 - INDEPTH	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
Ing. Miroslav Benčo, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	SEFI, Brusel, Belgicko	individuálny člen
doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.	IPPOG (International Particle Physics Outreach Group)	slovenský zástupca
doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.	EPPCN (European Particle Physics Communication Network)	slovenský zástupca
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.	Európska fyzikálna spoločnosť, Francúzsko	člen
RNDr. Mikuláš Gintner, PhD.	American Physical Society, USA	člen
prof. RNDr. Peter Bury, CSc.	NK IUPAP	podpredseda
Ing. Matej Goraus, PhD.	Medzinárodná organizácia SPIE, tajomník SPIE Student Chapter pre Slovensko	člen
prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD.	IEEE IE Society, USA	senior člen
doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD.	Brandon Hall Excellence in Learning Technology Awards, USA	expert
	Expert EC H2020 SMEINST, Belgicko	expert
	Európska komisia pre vedu a výskum, Belgicko	člen expertného tímu
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	IEEE IE Society, USA	senior člen

doc. 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
Ing. Slavomír Kaščák, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Michal Praženica, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Ondrej Hock, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Miroslav Pavelek	IEEE IE Society, USA	študentský člen
Ing. Matúš Danko	IEEE IE Society, USA	študentský člen
Ing. Michal Taraba	IEEE IE Society, USA	študentský člen
Ing. Juraj Adamec	IEEE IE Society, USA	študentský člen
Ing. Tomáš Uriča	IEEE IE Society, USA	študentský člen

Tab. č. 31

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v redakčných radách zahraničných časopisov		
Meno	Názov vedeckého časopisu	Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Archives of Transport System Telematic, ISSN 1899-8208, Poľsko	predseda vedeckého výboru
	TransNav International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, ISSN 2083-6473, Poľsko	člen programového výboru
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	Archives of Transport System Telematic, Polish Association of Transport Telematics, ISSN 1899-8208, Poľsko	člen redakčnej rady
	Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1336-1376 (Print) 1804-3119 (Online), Česká republika	člen redakčnej rady

	Wspolczesne systemy transportowe, ISSN 2449-7851, Poľsko	člen redakčnej rady
	Railway Reports, ISSN 0552-2145, Poľsko	člen redakčnej rady
prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.	Annals of Faculty Engineering Hunedoara – Journal of Engineering, ISSN 1584-2665, ISSN 1584-2673, indexovaný v Index Copernicus – Journal Master List, Rumunsko	člen redakčnej rady
	Acta Technica Corviniensis – Bulletin of Engineering, e-ISSN 2067-3809, Edited by Faculty of Engineering Hunedoara University Politehnica Timisoara, Rumunsko	člen vedeckého výboru
	Archives of Transport Systems Telematics, Polish Association of Transport Telematics, ISSN 1899-8208, Poľsko	člen medzinárodného programového výboru
doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.	Archives of Transport System Telematic, Polish Association of Transport Telematics, ISSN 1899-8208, Poľsko	člen vedecko-programového výboru
Ing. Michal Gregor, PhD.	Applied Computer Science, ISSN 2353-6977, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD.	Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1336-1376 (Print) 1804-3119 (Online), Česká republika	recenzent
	IEEE Transactions on Industrial Electronics, ISSN 0278-0046, USA	recenzent
doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD.	Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1336-1376 (Print) 1804-3119 (Online), Česká republika	recenzent
	AUTOBUSY – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, ISSN 1509-5878 (Print) 2450-7725 (Online), Poľsko	člen redakčnej rady
doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	International Journal on Thermal Science, ISSN 1290-0729, Francúzsko	recenzent
	Transactions on Industrial Electronics, ISSN 0278-0046, USA	recenzent
	Electronics Science Technology and Application, ISSN 2424-8460 (Online), 2251-2608 (Print), Singapur	člen redakčnej rady
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. Pavel Pavlásek, PhD.	AUTOBUSY – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, ISSN 1509-5878 (Print) 2450-7725 (Online), Poľsko	člen redakčnej rady
prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	Československý časopis pro fyziku, Česká republika	člen redakčnej rady
	ARNICA, ZČU Plzeň, Česká republika	člen redakčnej rady
prof. Ing. Klára Čápková, PhD.	Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1336-1376 (Print) 1804-3119 (Online), Česká republika	členka redakčnej rady
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Elektryka, ISSN 1897-8827, Poľsko	člen redakčnej rady
	Computational Problems of Electrical Engineering, ISSN 2224-0977, Ukrajina	člen redakčnej rady
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Open Engineering, vydavateľ: DE GRUYTER OPEN, ISSN 2391-5439, Holandsko	editor
	Journal of Computer Networks and Communication, Hindawi, ISSN 2090-7141, Spojené kráľovstvo	člen redakčnej rady
Ing. Juraj Machaj, PhD.	Computer Science and Information Technology, HR publishing, ISSN 2331-6063, USA	člen redakčnej rady
	Mobile Information systems, Hindawi, ISSN 1574-017X, Spojené kráľovstvo	člen redakčnej rady
	IJATES2 - 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
Ing. Patrik Kamencay, PhD.	IJATES2 - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, ISSN 1805-5443, Česká republika	člen redakčnej rady
	Computational Research, HR publishing, ISSN 2331-995X, USA	člen redakčnej rady
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	IJATES2 - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, ISSN 1805-5443, Česká republika	člen redakčnej rady
doc. Ing. Daša Tichá, PhD.	Slaboproudý obzor, ISSN 2336-5773, Česká republika	členka redakčnej rady
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	Pomiary, Automatyka.Robotyka PAR, ISSN 1427-9126	člen vedeckej rady

doc. Ing. Miroslav Gutten, PhD	Devices and Methods of Measurements, ISSN 2220-9506, Bielorusko	člen redakčnej rady
	PAK - Pomiary Automatyka Kontrola / Measurement Automation Monitoring , ISSN 0032-4140, Poľsko	člen redakčnej rady
	International journal for traffic and transport (IJTTE), ISSN 2217-544X, Srbsko	člen redakčnej rady
	Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko	člen redakčnej rady
doc. Ing. Milan Chupáč, PhD.	Eletrotechnický magazín Etm, ISBN 9771210542000/01, Česká republika	člen redakčnej rady
Ing. Daniel Korenčiak, PhD.	Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko	člen redakčnej rady
Ing. Milan Šebök, PhD.	Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko	člen redakčnej rady
	Technological progress in food processing, international journal, ISSN 0867-7933X	člen redakčnej rady
doc. Ing. Milan Šimko, PhD.	International journal for traffic and transport (IJTTE), ISSN 2217-544X, Srbsko	člen redakčnej rady
	Eletrotechnický magazín Etm, ISBN 9771210542000/01, Česká republika	člen redakčnej rady

Tab. č. 32

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých/programových výboroch medzinárodných konferencií		
Meno	Názov konferencie	Funkcia
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	6th International Conference on Advances in Electronic and Photonic Technologies, 18.-21.6.2018, Vysoké Tatry, Slovenská republika	predseda organizačného výboru
doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	predseda organizačného výboru
	4th International Conference on Higher Education Advances, 20.-22.6.2018, Valencia, Španielsko	člen programového výboru
	13th International Conference Material Acoustics Place, 12.-14.9.2018, Zvolen, Slovenská republika	člen vedeckého výboru

prof. Ing. Dagmar Faktorová, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	členka vedeckého výboru
prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD.	Medzinárodná konferencia Diagnostika 18, ZČU Plzeň, Česká republika	člen vedeckého výboru
	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.	XIII-th International Scientific and Technical Conference Computer Science and Information Technologies CSIT 2018, Lviv, Ukrajina	člen vedeckého výboru
	World Symposium on Digital Intelligence for Systems and Machines DISA 2018, 23.-25.8.2018, Košice, Slovenská republika	člen vedeckého výboru
	18th International Conference on Transport Systems Telematics, TST 2017, Krakov, Poľsko	člen vedeckého výboru
	29th International Conference 2018 CYBERNETICS AND INFORMATICS (K&I), 31.1.-3.2.2018, Lazy pod Makytou, Slovenská republika	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.6.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
	23rd International Conference „Applied Electronics“, AE 2018, 4.–6.9.2018, Česká republika	člen vedeckého výboru
	18th International Conference „Transport Systems Telematics“, TST 2018, Poľsko	člen vedeckého výboru
	14th International Conference „Railway Telecommunication and Interlocking Systems“, 16.–18.4.2018, Vyhne, Slovenská republika	predseda programového výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	16th IEEE World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics SAMI 2018, 7.-10.2018, Herľany, Slovenská republika	člen technického programového výboru

	18th International Conference on Transport System Telematics TST 2018, 20.-23.3.2018, Krakow, Polsko	člen programového výboru
	XXII. international conference TransComp 2018, 3.-6.12.2018, Zakopané, Polsko	člen vedeckého výboru
Ing. Michal Gregor, PhD.	Cybernetics & Informatics 2018, Slovenská republika	člen programového výboru
Ing. Peter Holečko, PhD.	2nd EAI International Conference on Intelligent Transport Systems (INTSYS 2018), Portugalsko	člen programového výboru
prof. Ing. Klára Čápková, PhD.	International Standing Committee of ENDE (International Workshop of Electromagnetic Nondestructive Evaluation)	členka programového a vedeckého výboru
	19th International conference „Computational Problems of Electrical Engineering“, CPEE 2018, 9.-12.9.2018, Banská Štiavnica, Slovenská republika	členka programového a vedeckého výboru
	6th International conference „Information technology of medicine“, 17.-19.6.2018, Kamień Śląski, Polsko	členka programového a vedeckého výboru
	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	členka programového a vedeckého výboru
prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen programového a vedeckého výboru
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	19th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2018, 9.-12.9.2018, Banská Štiavnica, Slovenská republika	člen programového a vedeckého výboru
	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen programového a vedeckého výboru
doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.	19th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2018, 9.-12.9.2018, Banská Štiavnica, Slovenská republika	členka programového a vedeckého výboru
doc. Ing. Milan Smetana, PhD.	19th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2018, 9.-12.9.2018, Banská Štiavnica, Slovenská republika	člen programového a vedeckého výboru

Ing. Branko Babušiak, PhD.	IEEE International Conference on E-health Networking, Application & Services, Healthcom 2018, 17.-20.9.2018, Ostrava, Česká republika	člen programového výboru
doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	Konferencia EPE 2018, Brno, Česká republika	členka vedeckého výboru
doc. Ing. Peter Bracíník, PhD.	Konferencia EPE 2018, Brno, Česká republika	člen vedeckého výboru
	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Juraj Altus, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Valéria Hrabovcová, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	členka vedeckého výboru
doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	členka vedeckého výboru
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
	SPEEDAM, ITALY, International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion, 20.-22.6.2018, Amalfi, Taliansko	člen vedeckého výboru
doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.	Medzinárodná konferencia Solid State Surfaces and Interfaces SSSI 2018, 19.-22.11.2018, Smolenice, Slovenská republika	člen vedeckého a programového výboru
	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.	24. ročník medzinárodnej konferencie Applied Physics of Condensed Matter APCOM 2018, 20.–22. 6. 2018, Štrbské Pleso, Slovenská republika	členka programového výboru
	10th International Conference on Solid State Surfaces and Interfaces SSSI 2018, 19.-22.11.2018, Smolenice, Slovenská republika	členka vedeckého výboru
	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	členka vedeckého výboru
	6th International Conference on Advances in Electronic and Photonic Technologies ADEPT 2018, 18.-21.6. 2018, Tatranská Lomnica, Slovenská republika	členka programového výboru

	21st Czech-Polish-Slovak Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, 3.-7. 9. 2018, Lednice, Česká republika	členka vedeckého výboru
doc. Ing. Peter Počta, PhD.	13th ACM International Symposium on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks (Q2SWinet 2018), Montreal, Kanada	člen vedeckého výboru
	International Conference on Broadband Communications for Next Generation Networks and Multimedia Applications (CoBCOM 2018), Rakúsko	člen vedeckého výboru
	5th EAI International Conference on IoT Technologies for HealthCare (Healthy IoT 2018), Portugalsko	člen vedeckého výboru
	Špeciálna sekcia Digital Home Networks & Ambient Intelligence (DHN-Aml 2018) na 16th International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS 2018), Francúzsko	člen vedeckého výboru
	International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC 2018), USA	člen vedeckého výboru
	2nd EAI International Conference on Intelligent Transport Systems (INTSYS 2018), Portugalsko	člen vedeckého výboru
	Demo & Poster Session kongresu 30th International Teletraffic Congress (ITC30), Rakúsko	člen vedeckého výboru
	10th International Conference on Quality of Multimedia Experience (QoMEX 2018), Taliansko	člen vedeckého výboru
	2nd International Workshop on Quality of Experience Management (QoE-Management 2018) organizovaný pri 10th International Conference on Quality of Multimedia Experience (QoMEX 2018), Taliansko	člen vedeckého výboru
Ing. Patrik Kamencay, PhD.	41th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2018), Grécko	člen vedeckého výboru
	28th International Conference Radioelektronika 2018, Praha, Česká republika	člen vedeckého výboru
Ing. Darina Jarinová, PhD.	41th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2018), Grécko	členka vedeckého výboru
doc. Ing. Roman Jarina, PhD.	6th International Symposium on Intelligent Informatics (IEEE ISI'18 /ICACCI 2018), Bangalore	člen vedeckého výboru

	4th International Symposium on Intelligent Systems Technologies and Applications (ISTA 2018), Bangalore, India	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	New Trends in Signal Processing NTSP 2018, Demänovská Dolina, Slovenská republika	člen vedeckého výboru
	41th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2018), Grécko	člen vedeckého výboru
	28th International Conference Radioelektronika 2018, Praha, Česká republika	člen vedeckého výboru
	12th International Conference ELEKTRO 2018, 21.–23.5.2018, Mikulov, Česká republika	člen vedeckého výboru
	13th International conference Knowledge Management in Organisations, Žilina, Slovenská republika	člen vedeckého výboru
Ing. Juraj Machaj, PhD.	14th Advanced International Conference on Telecommunications“ (AICT2018), Španielsko	člen vedeckého výboru
	10th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems ACIIDS2018, Vietnam	člen vedeckého výboru
	10th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications, ICCCI 2018, Spojené kráľovstvo	člen vedeckého výboru
	4th International Conference on Cloud Computing Technologies and Application, CloudTech'18, Belgicko	člen vedeckého výboru
	9th International Conference on Information and Communication Systems, ICICS2018	člen vedeckého výboru
	15th ACS/IEEE International Conference on Computer Systems and Applications, AICCSA 2018	člen vedeckého výboru
	41th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2018), Grécko	člen vedeckého výboru
	2018 International Conference on New Trends in Signal Processing, NTSP 2018	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	2018 International Conference on Recent Advances on Signal Processing, Telecommunications & Computing (SigTelCom), Vietnam	člen vedeckého výboru
	The International Conference on Advanced Technologies for Communications 2018, Vietnam	člen vedeckého výboru

	The Fourteenth Advanced International Conference on Telecommunications“ (AICT2018), Španielsko	člen vedeckého výboru
	Conference on Information and Computer Science (NICS), Vietnam	člen vedeckého výboru
	2018 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Grécko	člen vedeckého výboru
	19th International Conference on Advanced Cognitive Technologies and Applications“ (COGNITIVE2018), Španielsko	člen vedeckého výboru
	10th Asian Conference On Intelligent Information and Database Systems ACIIDS2018, Vietnam	člen vedeckého výboru
	10th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications, ICCCI 2018, Anglicko	člen vedeckého výboru
	17th International Conference on Intelligent Software Methodologies, Tools, and Techniques (SOMET_18), Španielsko	člen vedeckého výboru
	8th International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation IPIN 2018, Francúzsko	člen vedeckého výboru
	FedCSIS the 6th International Conference on Wireless Sensor Networks, Česká republika	člen vedeckého výboru
	10th International Conference on Knowledge and Systems Engineering (KSE 2018), Vietnam	člen vedeckého výboru
	14th International Conference on New Trends in Signal Processing 2018, Slovenská republika	člen vedeckého výboru

Tab. č. 33

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých radách a odborových komisiách v zahraničí		
Meno	Názov	Funkcia
doc. Ing. Milan Pospíšil, PhD.	Odborová komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore Energetika pri FEI VŠB TU Ostrava, Česká republika	podpredseda

	Odborová komisia pre obhajoby habilitačných prác vo vednom odbore Energetika pri FEI VŠB TU Ostrava, Česká republika	člen
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	ČVUT Praha, Elektrotechnická fakulta, Česká republika	člen odborovej komisie
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Vedecká rada FEI – VŠB - TU Ostrava, Česká republika	člen
	Odborová komisia Elektronika FEI – VŠB TU Ostrava, Česká republika	člen
	Odborová rada Elektrické stroje, prístroje a pohony FEL ČVUT Praha, Česká republika	člen
	Programová rada Elektrotechnickej fakulty Sliezskej technickej univerzity, Gliwice, Poľsko	člen
prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.	Odborová rada doktorandského štúdia v študijnom odbore P 2301 Inženýrství speciálních technologií a materiálů, Západočeská univerzita v Plzni, Česká republika	členka
prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	Odborová komisia doktorandského štúdia „Teória vzdelávania vo fyzike“, PrF Univerzita Hradec Králové, Česká republika	člen
doc. Dr. Ing. Peter Vestenický	VŠB-TU Ostrava, HGF, Česká republika	člen odborovej komisie
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a manažmentu, Česká republika	člen vedeckej rady
	VŠB TU Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky, ČR	člen odborovej rady pre doktorské štúdium
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	VŠB TU Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Česká republika	člen vedeckej rady
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	FD ČVUT Praha, Česká republika	člen vedeckej rady
prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.	VŠB-TU Ostrava, HGF, Česká Republika	člen odborovej komisie
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Publikačná vedecká rada UTH Radom (University Publishing Scientific Council of the Kazimierz Pułaski University of Technology and Humanities in Radom), Poľsko	člen

Členstvo fakulty, katedier a jednotlivcov v inštitúciách SR mimo EF UNIZA

Tab. č. 34

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

Tab. č. 35

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v organizáciách SR		
Meno	Názov organizácie	Funkcia
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Národný štipendijný program SR	člen spoločnej výberovej komisie
	Pracovná skupina č. 2 MŠVVaŠ pre prípravu Štátneho programu výskumu a vývoja	člen
	Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite	člen
doc. 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 komisie pre druhú atestáciu v kategórii učiteľ a v podkategórii učiteľ strednej školy pre odborné elektrotechnické predmety– MŠVVaŠ SR,	predsedníčka
prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.	Komisia VEGA č.5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií	členka
Ing. Pavel Šimon, CSc.	Komora užívateľov a výrobcov obnoviteľných zdrojov energie – KUVOZE	viceprezident
	Slovenská asociácia fotovoltického priemyslu a OZE (SAPI)	člen
prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	Jednota slovenských matematikov a fyzikov	člen predsedníctva
	Slovenská lekárska spoločnosť – sekcia biomedicínske inžinierstvo	člen výboru
	Fyzikálna olympiáda Slovenskej republiky	predseda slovenského výboru

prof. Ing. Klára Čáporová, PhD.	Dozorná rada Slovenskej lekárskej spoločnosti, sekcia biomedicínskeho inžinierstva a lekárskej informatiky, Bratislava	členka
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Národné centrum robotiky, Bratislava	čestný člen
	Vedecko-technická spoločnosť pri UNIZA, Žilina	člen
	Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku, Bratislava	člen hlavného výboru
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, Bratislava	člen Technickej normalizačnej komisie TK č. 83
Ing. Peter Holečko, PhD.	Združenie Profibus SK	člen
doc. Ing. Dagmar Faktorová, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, sekcia: Spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	členka výboru EMBS
doc. Ing. Miroslav Gutten, PhD.	Rada vysokých škôl SR	zástupca pre Elektrotechnickú fakultu, UNIZA
prof. Ing. Vladimír Wieser, PhD.	Stála pracovná skupina Akreditačnej komisie pre oblasť výskumu 16: Informatické vedy, automatizácia a telekomunikácie	člen
	Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií	člen
doc. Ing. Roman Jarina, PhD	Komisia pre technickú normalizáciu TK-21 Akustika a a mechanické kmitanie pri SÚTN Bratislava	člen
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	Člen rady agentúry APVV pre technické vedy	člen
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	Správna rada Rozvojovej agentúry ŽSK	predseda
	Správna rada Nadácie Orange	predseda
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Pracovná skupina „Priemyselné technológie“ pri MŠVVŠ SR	člen
	Pracovná skupina „Elektromobilita“ MH SR	člen
	Komisia VEGA č.5 pre elektrotechniku a informatiku	člen
doc. Ing. Libor Hargaš, PhD.	Národné centrum robotiky, o.z. Bratislava	člen

doc. Ing. Dušan Koniar, PhD.	Národné centrum robotiky, o.z. Bratislava	člen
doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD.	Slovenská komora stavebných inžinierov	člen
doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD.	Komisia dopravy ŽSK	člen
	Komisia MŠ SR pre vládne štipendiá v rámci pomoci rozvojovým krajinám a krajanom na štúdium v SR	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
doc. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
doc.PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
RNDr. Mikuláš Gintner, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
Mgr. Marián Janek, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
Mgr. Ivana Lettrichová, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	členka
RNDr. Gabriela Tarjányiová, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	členka
Ing. Marek Veveričík, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
RNDr. Ivan Bellan	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
doc.PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	Slovenská akustická spoločnosť (SKAS)	člen

Tab. č. 36

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
doc. Ing. Peter Počta, PhD.	Komunikácie, ISSN 1335-4205	člen redakčnej rady
prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	Obzory matematiky fyziky a informatiky, ISSN 1335-4981	člen redakčnej rady
prof. Ing. Klára Čáporová, PhD.	Medzinárodný vedecký časopis Journal of Electrical Engineering, ISSN 1335-3632	členka 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
Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Acta Technologica, ISSN 2453-675X	člen redakčnej rady
prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD.	Komunikácie, ISSN 1335-4205	recenzent
	Acta electronica et informatica ISSN: 1335-8243	recenzent
	Measurement Science Review ISSN: 1335-8871	recenzent
doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Komunikácie, ISSN 1335-4205	člen redakčnej rady
Ing. Milan Šebök, PhD.	Horizons of railway transport, journal of Operation and Economics of Transport and Communication, ISSN 1338-287X	člen redakčnej rady

Tab. č. 37

Individuálne členstvo zamestnancov katedry vo vedeckých výboroch domácich konferencií		
Meno	Názov	Funkcia
prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD.	Medzinárodná konferencia SEKEL 2018, Herľany	člen
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Automatizácia a riadenie v teórii a praxi ARTEP 2018	člen
doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.	Alternatívne zdroje energie ALER 2018, vedecko-odborná konferencia, 3.–5. 10. 2018, Liptovský Ján	člen

doc. RNDr. Stanislav Jurečka, PhD.	Smart Energy Forum Slovakia 2018, Bratislava	člen
prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.	Alternatívne zdroje energie ALER 2018, vedecko-odborná konferencia, 3.–5. 10. 2018, Liptovský Ján	člen
Ing. Libor Ladányi, PhD.	Alternatívne zdroje energie ALER 2018, vedecko-odborná konferencia, 3.–5. 10. 2018, Liptovský Ján	člen
Ing. Ľubomír Scholtz, PhD.	Alternatívne zdroje energie ALER 2018, vedecko-odborná konferencia, 3.–5. 10. 2018, Liptovský Ján	člen
Ing. Michaela Holá, PhD.	Alternatívne zdroje energie ALER 2018, vedecko-odborná konferencia, 3.–5. 10. 2018, Liptovský Ján	člen
Ing. Pavel Šimon, CSc.	Alternatívne zdroje energie ALER 2018, vedecko-odborná konferencia, 3.–5. 10. 2018, Liptovský Ján	člen
Ing. Pavel Šimon, CSc.	RESpect 2018, Poráč, Slovensko	člen
Ing. Pavel Šimon, CSc.	Smart Energy Forum Slovakia 2018, Bratislava	člen
Ing. Gabriel Cibira, Ph.D.	Alternatívne zdroje energie ALER 2018, vedecko-odborná konferencia, 3.–5. 10. 2018, Liptovský Ján	člen
Ing. Gabriel Cibira, Ph.D.	Smart Energy Forum Slovakia 2018, Bratislava	člen

Tab. č. 38

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých radách a odborových komisiách mimo EF UNIZA		
Meno	Názov	Funkcia
prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD.	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK Bratislava v študijnom odbore 4.1.4 Kvantová elektronika a optika	členka odborovej komisie
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	STU Bratislava	člen vedeckej rady
	FEI STU Bratislava	člen vedeckej rady
	FEI TU Košice	člen vedeckej rady
	JLF UK Martin	člen vedeckej rady
prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.	Odborová komisia doktorandského štúdia „Teória vzdelávania vo fyzike“, FMFI Univerzita Komenského, Bratislava	člen

	Odborová komisia doktorandského štúdia „Teória vzdelávania vo fyzike“, FPV Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica	člen
	Odborová komisia doktorandského štúdia „Lekárska fyzika a biofyzika“, JLF Univerzita Komenského, Martin	člen
	Odborová komisia doktorandského štúdia „Teória vzdelávania vo fyzike“, FPHV Univerzita v Prešove	člen
prof. Ing. Klára Čápková, PhD.	Odborová komisia pre študijný odbor „Teoretická elektrotechnika“, FEI STU, Bratislava	členka
	Odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“, JLF UK, Martin	členka
	Odborová komisia pre študijný odbor „Medzné stavy materiálov“, SJF UNIZA	členka
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“, JLF UK, Martin	člen
doc. Ing. Milan Smetana, PhD.	Odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“, JLF UK, Martin	člen
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Odborová komisia Mechatronika SJF TU Košice	člen
	Správna rada UNIZA	člen
	Vedecká rada UNIZA	člen
	Vedecká rada SJF UNIZA	člen
	Vedecká rada JLFUK Martin	člen
	Vedecká rada FEI TU Košice	člen
	Vedecká rada FEI STU Bratislava	člen
doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD.	Odborová komisia Odborová didaktika, UKF Nitra	člen
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Odborová komisia študijný program 9.2.9 aplikovaná informatika, FRI UNIZA	člen
Ing. Emília Bubeníková, PhD.	Združenie VTS pri UNIZA, Žilina	členka
prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.	FRI UNIZA	člen odborovej komisie
	FBI UNIZA	člen vedeckej rady, člen
	UNIZA	člen vedeckej rady

prof. Ing. Vladimír Wieser, PhD.	FEI, TU v Košiciach	člen odborovej komisie
	AOS gen. M .R. Štefánika, Liptovský Mikuláš	člen odborovej komisie

Rozvojové zámery na rok 2019 v jednotlivých oblastiach

Rozvoj fakulty bude pokračovať v súlade s Dlhodobým zámerom Elektrotechnickej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline na obdobie rokov 2014-2020, ktorý bol schválený na Vedeckej rade EF 12. 05. 2014, pričom do tohto procesu budú zahrnuté poznatky získané praktickou realizáciou aktivít navrhnutých v Dlhodobom zámere. Základným strategickým cieľom je budovanie EF 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.

Oblasť vzdelávania

- Pokračovať v tútorskom programe pre študentov prvého ročníka bakalárskeho štúdia;
- získavať lepšiu spätnú väzbu od študentov o ich spokojnosti s poskytovaným vzdelávaním na EF;
- 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 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;
- vykonanie optimalizácie počtu a zamerania študijných programov poskytovaných fakultou a príprava na novú akreditáciu.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2018

- Pred začiatkom semestra sa uskutočnil týždenný letný Úvodný kurz z fyziky pre študentov EF a SjF, ktorého sa zúčastnilo 71 zapísaných študentov (39 z EF), za účelom doplnenia stredoškolských vedomostí a zníženia počtu odchádzajúcich študentov po prvom roku štúdia;

- zintenzívnila sa práca so študentami prvého ročníka bakalárskeho stupňa s cieľom redukovať počet odchádzajúcich študentov. Za týmto účelom pokračoval na EF tútorový program, ktorého cieľom je zlepšiť komunikáciu medzi študentami prvého ročníka bakalárskeho štúdia a fakultou. V rámci tohto programu sa uskutočnili stretnutia tútorov so študentami, kde boli študenti upozorení na skutočnosti, ktoré majú vplyv na úspešnosť ich štúdia počas prvého roku štúdia. Tútori zároveň poskytli odpovede na otázky zo strany študentov;
- v roku 2018 boli otvorené bezplatné kurzy nemeckého a anglického jazyka pre študentov v spolupráci so spoločnosťou Siemens;
- významnou marketingovou akciou zameranou na žiakov základných škôl bola organizácia Žilinskej detskej univerzity v čase od 9. 7. 2018 do 13. 7. 2018 za účasti 138 žiakov;
- pre študentov stredných škôl bol 8. 2. 2018 usporiadaný fakultný deň otvorených dverí, ktorého sa zúčastnilo 320 účastníkov z 32 stredných škôl. Účastníci si prezreli výučbové a laboratórne priestory EF a boli im poskytnuté informácie o študijných programoch ponúkaných EF. Pre ďalšie dve stredné školy boli zorganizované individuálne návštevy na pôde EF. Okrem toho, zástupcovia vedenia EF a katedier vykonali viac než 50 návštev stredných škôl, ktorých absolventi sa v dlhodobejšom horizonte hlásia na študijné odbory EF;
- v spolupráci s klastrom Z@ICT organizovanie akcie Futurikon v priestoroch UNIZA, počas ktorej mohli návštevníci navštíviť rôzne workshopy z oblasti elektrotechniky a IT. V rámci dvoch edícií sme privítali viac než 2500 hostí.

Vedeckovýskumná oblasť

- aktívna účasť na pravidelnom stretnutí vedení Fakúlt elektrotechnického a príbuzného zamerania FELAPO 2019;
- spoluúčasť pri organizovaní ďalších min. 5 konferencií/seminárov/podujatí;
- v súlade s plánmi realizovať kvalifikačný rast pracovníkov EF;
- zorganizovať a podporiť súťaže ŠVOS pre všetky 3 stupne štúdia, tak aby sa sústredila pozornosť aj na možnosť účasti študentov EF v organizovaných národných a medzinárodných kolách tejto súťaže;
- sledovať a min. 2x ročne vyhodnotiť priebežné hodnotenie akreditačných kritérií;
- 2x za rok vyhodnotiť podané návrhy projektov do národných a medzinárodných grantových agentúr;
- zintenzívniť spoluprácu s priemyselnými partnermi a ďalšími inštitúciami;
- definovať okruhy relevantných vedecko-výskumných činností na fakulte vrátane personálneho obsadenia;
- vytvoriť systém evidencie vedecko-výskumnej činnosti projektov a prísluchajúcich výstupov.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2018

- účasť na každoročnom stretnutí vedení Fakúlt elektrotechnického a príbuzného zamerania FELAPO 2018;
- pracovníci fakulty organizovali alebo sa podieľali na organizovaní viacerých medzinárodných vedeckých konferencií, sympózií a workshopov, napr. ELEKTRO 2018, CPEE 2018, ALER 2018, APCOM 2018, ADEPT 2018, SSSI 2018;
- v rámci inauguračného konania boli prezidentom SR udelené dva tituly profesor;
- v rámci habilitačného konania boli rektorkou UNIZA udelené dva tituly docent;
- bola zorganizovaná a podporená súťaž ŠVOS pre všetky 3 stupne štúdia formou prezentácií alebo posterovej sekcie;
- v rámci akademickej obce bolo urobené vyhodnotenie plnenia akreditačných kritérií, ktoré sa týkajú najmä publikačnej činnosti;
- v rámci každej výzvy jednotlivých grantových agentúr boli urobené analýzy o podaných a úspešne realizovaných projektoch;
- zintenzívnenie spolupráce s regionálnymi inštitúciami ako napr. Rozvojová agentúra ŽSK, Mesto Žilina, Z@ict Klaster, Vedecko-technologický park.

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 mobilit študentov a pedagógov EF v zmysle stratégie internacionalizácie vzdelávania za účelom zvýšenia kvality a počtu mobilit;
- vytvárať podmienky pre efektívnejšie uzatváranie bilaterálnych zmlúv;
- zatriktívnenie vzdelávacieho systému EF pre zahraničných študentov;
- výraznejšia prezentácia možnosti štúdia v krajinách východnej Európy.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2018

- participácia na organizovaní workshopu na tému "Industry 4.0, Internet of Things & ElectroMobility", ktorý bol súčasťou Európskeho týždňa regiónov a miest v Bruseli. Odbornými spolu-garantmi workshopu boli VŠB-TU Ostrava, Silesian University of Technology Gliwice a Elektrotechnická fakulta, UNIZA;
- 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;
- podanie štyroch návrhov zahraničných výskumných projektov.

Príloha

Tab. č. 39

Výskumné úlohy podnikateľskej činnosti za rok 2018					
P.č.	Platná od	Úloha	Objednávateľ	Zodpovedný riešiteľ	Názov úlohy
1.	1/18	S-103-0001/18	MONDEZ s.r.o. Žilina	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Analýza veličín EM poľa
2.	11/17	S-103-0002/18	ŠKODA TRANSPORTATION, a.s. Plzeň	Ing. Matěj Pácha, PhD.	Simulácia spotreby elektrického prúdu
3.	05/18	S-103-0003/18	BSH Drives and Pumps, s.r.o. Michalovce	doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Riešenie napájacieho zdroja a jeho topológia
4.	11/18	S-103-0004/18	SuiTec, s.r.o. Žilina	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Prototyp vyhrievaného obleku
5.	07/18	S-103-0005/18	Stredoslovenská distribučná, a.s. Žilina	prof. Ing. Juraj Altus, PhD.	Optimalizácia strát v distribučnej sústave
6.	07/18	S-103-0006/18	VÚS Banská Bystrica	prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Možnosti využitia modulárnych lokalizačných systémov
7.	05/18	S-103-0007/18	KOVAL Systems, a.s. Beluša	doc. Ing. Pavol Makýš, PhD.	Návrh a výroba ovládacieho LED pásika
8.	11/18	S-103-0008/18	ELKOND HHK, a.s. Trstená	doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Optimalizácia merača dĺžky káblov z hľadiska EMC compatibility
9.	03/18	S-103-0009/18	Scheidt Bachmann, s.r.o. Žilina	prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	Posúdenie bezpečnosti precestného zabezpečenia systému typu BUES2000

Tab. č. 40

Nevýskumné úlohy podnikateľskej činnosti za rok 2018					
P.č.	Platná od	Úloha	Objednávateľ	Zodpovedný riešiteľ	Názov úlohy
1.	4/18	P-103-0001/18	Danfoss Power Solutions, a.s. Pov. Bystrica	doc. Ing. Libor Hargaš, PhD.	Odborné školenie
2.	10/18	P-103-0002/18	HMH, s.r.o. Bratislava	Ing. Peter Nagy PhD.	Hodnotenie bezpečnosti integrovaného palubného systému