



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Elektrotechnická fakulta

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI
ZA ROK 2015**

Elektrotechnická fakulta

Všeobecné informácie

Adresa fakulty

Elektrotechnická fakulta
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 1
10 26 Žilina

Akademickí funkcionári fakulty

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

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

Prodekan pre rozvoj a zahraničné styky: **prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.**
tel.: 041-513 20 66
fax: 041-513 15 15
e-mail: ladislav.janousek@fel.uniza.sk

Prodekan pre vedu a výskum: **prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.**
tel.: 041-513 20 58
fax: 041-513 15 15
e-mail: pavol.rafajdus@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 2015

K najdôležitejším udalostiam v roku 2015 patrili najmä:

- úspešná realizácia medzinárodného projektu 7. rámcovho programu „ERAdiate“, ktorý je z pohľadu finančných prostriedkov jeden z najväčších v SR;
- prijatie troch špičkových odborníkov do ERA Chair tímu v rámci projektu „ERAdiate“;
- podanie troch návrhov projektov v rámci výziev rámcového programu EÚ pre výskum a inovácie H2020;
- historicky najvyšší počet vyslaných študentov na študijné mobility a praktické stáže v rámci programu ERASMUS+ v akademickom roku 2014/2015;
- ukončenie komplexnej akreditácie a priznanie práv udeľovať tituly vo všetkých predložených študijných programoch;
- zlepšovanie spolupráce katedier s priemyslom a so strednými školami pri príprave a skvalitnení absolventov, zapojenie sa do národného projektu „Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti“;
- úspešne riešené a realizované národné projekty v grantových schém (VEGA, KEGA, APVV);
- obhájené 7. miesto v hodnotení Akademickej Rankingovej a Ratingovej Agentúry (ARRA) medzi slovenskými fakultami technického zamerania;
- inovácia výskumnej infraštruktúry, moderných technológií a laboratórneho vybavenia v rámci projektov Univerzitného vedeckého parku a Výskumného centra;
- úspešná indexácia medzinárodnej konferencie ELEKTRO 2014 do medzinárodnej databázy Web of Science;
- pokračovanie graduačného rastu na fakulte menovaním 2 profesorov;
- dozorný audit systému manažérstva kvality firmou Acert, ktorý sa uskutočnil 2.11.2015, potvrdil, že EF má vybudovaný a zavedený systém manažérstva kvality vo vzdelávacej a vedeckovýskumnej činnosti a v službách a aktivitách pre verejnosť, v súlade s požiadavkami normy STN EN 9001:2009.

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 1962 sa VŠD presťahovala do Žiliny. Spolu s ňou tu 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 re-certifikácie 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 telekomunikácií a multimédií (KTaM),

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

| Počty pedagogických a výskumných pracovníkov podľa pracovísk | | | | |
|--------------------------------------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|
| Katedra | Pedag. prac. | | Výsk. prac. | |
| | hl. úv. | č. úv. | hl. úv. | č. úv. |
| Katedra fyziky | 14 | 2 | 4 | - |
| Katedra merania a aplikovanej elektrotechniky | 10 | - | - | - |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|
| Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva | 9 | 1 | 1 | - |
| Katedra mechatroniky a elektroniky | 13 | 4 | 2 | 1 |
| Katedra výkonových elektrotechnických systémov | 14 | 2 | 1 | 3 |
| Katedra riadiacich a informačných systémov | 13 | 2 | 1 | 1 |
| Katedra telekomunikácií a multimédií | 24 | 2 | 3 | 1 |
| Inštitút Aurela Stodolu | 9 | | - | - |
| Spolu | 106 | 13 | 12 | 6 |

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

Tab. č. 2

| Počty pracovníkov fakulty podľa kategórií | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | |
| | 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. | 11 | - | 14 | - | 14 | 1 | 14 | 2 | 14 | - | 17 | - | 16 | - |
| docent na funkčnom mieste profesora | 4 | - | 2 | - | 3 | - | 3 | - | 4 | - | 1 | - | 1 | - |
| hostujúci profesor | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 4 | - | 4 |
| doc. DrSc. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| doc. CSc. PhD. | 31 | - | 28 | - | 28 | - | 25 | 1 | 28 | 1 | 36 | 1 | 34 | 3 |
| hostujúci docent | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| OA CSc., PhD. | 40 | 6 | 43 | 10 | 49 | 8 | 48 | 6 | 50 | 6 | 49 | 6 | 51 | 8 |
| OA | 16 | 2 | 14 | 3 | 9 | 0 | 7 | - | 4 | - | - | - | - | - |
| A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| lektor | 1 | - | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | - | 3 | - | 5 | - | 4 | - |
| THP+R | 37 | 1 | 38 | 1 | 37 | 1 | 32 | 1 | 32 | 3 | 31 | 3 | 27 | 2 |
| Ved.výsk.prac. | 17 | 9 | 20 | 5 | 22 | 2 | 26 | 3 | 21 | 5 | 16 | 6 | 12 | 6 |
| Spolu | 157 | 19 | 160 | 21 | 163 | 15 | 157 | 14 | 156 | 16 | 155 | 20 | 145 | 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 akreditovaných študijných programov | | | | | |
|---------------------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------------|
| Študijný odbor | Študijný program | Forma štúdia | Dĺžka štúdia | Udeľovaný titul | Garant |
| 1. stupeň | | | | | |
| Automatizácia | Automatizácia | D | 3 | Bc. | Mária Franeková |
| Biomedicínske inžinierstvo | Biomedicínske inžinierstvo | D | 3 | Bc. | Ivo Čáp |
| Elektrotechnika | Autotronika | D | 3 | Bc. | Pavol Špánik |
| Elektrotechnika | Elektrotechnika | D | 3 | Bc. | Alena Otčenášová |
| Telekomunikácie | Digitálne technológie | D | 3 | Bc. | Jarmila Müllerová |
| Telekomunikácie | Digitálne technológie | E | 3 | Bc. | Jarmila Müllerová |
| Telekomunikácie | Multimediálne technológie | D | 3 | Bc. | Roman Jarina |
| Telekomunikácie | Telekomunikácie | D | 3 | Bc. | Peter Počta |
| 2. stupeň | | | | | |
| Automatizácia | Aplikovaná telematika | D | 2 | Ing. | Aleš Janota |
| Automatizácia | Riadenie procesov | D | 2 | Ing. | Juraj Špalek |
| Biomedicínske inžinierstvo | Biomedicínske inžinierstvo | D | 2 | Ing. | Ivo Čáp |
| Elektronika | Fotonika | D | 2 | Ing. | Dušan Pudiš |
| Elektrotechnika | Elektroenergetika | D | 2 | Ing. | Juraj Altus |
| Elektrotechnika | Elektroenergetika | E | 2 | Ing. | Juraj Altus |
| Elektrotechnika | Elektrické pohony | D | 2 | Ing. | Valéria Hrabovcová |
| Elektrotechnika | Výkonové elektronické systémy | D | 2 | Ing. | Pavol Špánik |
| Telekomunikácie | Multimediálne inžinierstvo | D | 2 | Ing. | Vladimír Wieser |

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|---|---|------|-------------------------------------------------|
| Telekomunikácie | Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo | D | 2 | Ing. | Milan Dado |
| 3. stupeň | | | | | |
| Automatizácia | Riadenie procesov | D | 3 | PhD. | Karol Rástočný, Juraj Spalek, Mária Franeková |
| Automatizácia | Riadenie procesov | E | 5 | PhD. | Karol Rástočný, Juraj Spalek, Mária Franeková |
| Elektroenergetika | Elektroenergetika | D | 3 | PhD. | Juraj Altus, Alena Otčenášová, Peter Bracínik |
| Elektroenergetika | Elektroenergetika | E | 5 | PhD. | Juraj Altus, Alena Otčenášová, Peter Bracínik |
| Elektrotechnológie a materiály | Elektrotechnológie a materiály | D | 3 | PhD. | Peter Bury, Dušan Pudiš, Ivan Martinček |
| Elektrotechnológie a materiály | Elektrotechnológie a materiály | E | 5 | PhD. | Peter Bury, Dušan Pudiš, Ivan Martinček |
| Silnoprúdová elektrotechnika | Silnoprúdová elektrotechnika | D | 3 | PhD. | Pavol Špánik, Pavol Rafajdus, Michal Frivaldský |
| Silnoprúdová elektrotechnika | Silnoprúdová elektrotechnika | E | 5 | PhD. | Pavol Špánik, Pavol Rafajdus, Michal Frivaldský |
| Telekomunikácie | Telekomunikácie | D | 3 | PhD. | Vladimír Wieser, Milan Dado, Róbert Hudec |
| Telekomunikácie | Telekomunikácie | E | 5 | PhD. | Vladimír Wieser, Milan Dado, Róbert Hudec |
| Teoretická elektrotechnika | Teoretická elektrotechnika | D | 3 | PhD. | Klára Čáповá, Ladislav Janoušek, Mariana Beňová |

| | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|---|---|------|--------------------------------------------------------|
| Teoretická elektrotechnika | Teoretická elektrotechnika | E | 5 | PhD. | Klára Čápková, Ladislav Janoušek, Mariana Beňová |
|----------------------------|----------------------------|---|---|------|--------------------------------------------------------|

Počty študentov

Tab. č. 4

| Počty študentov k 31.10.2015 | | | | |
|-------------------------------------------------|-----------------|----------|---------------|----------|
| Študijný odbor Študijný program | Počet študentov | | | |
| | Denná forma | | Externá forma | |
| | Občania SR | Cudzinci | Občania SR | Cudzinci |
| 1. stupeň | | | | |
| Automatizácia | 94 | | | |
| Biomedicínske inžinierstvo | 111 | | | |
| Elektrotechnika | 240 | 3 | | |
| Digitálne technológie | 59 | | 15 | 1 |
| Multimediálne technológie | 128 | 2 | | |
| Telekomunikácie | 140 | 1 | | |
| Fakulta celkom | 772 | 6 | 15 | 1 |
| 2. stupeň | | | | |
| Biomedicínske inžinierstvo | 42 | 1 | | |
| Elektroenergetika | 55 | 1 | 31 | |
| Elektrické pohony | 17 | 2 | | |
| Multimediálne inžinierstvo | 58 | 2 | | |
| Riadenie procesov | 58 | 1 | | |
| Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo | 95 | | | |
| Výkonové elektronické systémy | 49 | | | |
| Fakulta celkom | 374 | 7 | 31 | |

| 3.stupeň | | | | |
|--------------------------------|-----------|--|-----------|----------|
| Elektroenergetika | 5 | | 2 | |
| Elektrotechnológie a materiály | 6 | | | |
| Riadenie procesov | 6 | | 1 | |
| Silnoprúdová elektrotechnika | 18 | | 6 | |
| Telekomunikácie | 18 | | 2 | 1 |
| Teoretická elektrotechnika | 9 | | | |
| Fakulta celkom | 62 | | 11 | 1 |

Vývoj počtu študentov za ostatných 5 rokov

Tab. č. 5

| Vývoj počtu študentov fakulty (stav k 31.10.2015) | | | | |
|----------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Denná forma | | | | |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 1. stupeň | | | | |
| 1171 | 1118 | 1037 | 864 | 778 |
| 2. stupeň | | | | |
| 426 | 477 | 507 | 428 | 381 |
| 3. stupeň | | | | |
| 76 | 71 | 59 | 58 | 62 |

Tab. č. 6

| Vývoj počtu študentov fakulty (stav k 31.10.2015) | | | | |
|----------------------------------------------------|------|------|------|------|
| Externá forma | | | | |
| 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 1. stupeň | | | | |
| 49 | 48 | 47 | | 16 |

| 2. stupeň | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| 23 | | | 31 | 31 |
| 3. stupeň | | | | |
| 29 | 22 | 20 | 15 | 12 |

Inovácia vzdelávania

- EF pravidelne každoročne pripravuje a ponúka študentom na vyplnenie anonymné dotazníky o kvalite výučby a kvalite učiteľov v elektronickej forme ako súčasť systému e-vzdelávania. Je však nutné i tento rok konštatovať pomerne nízky záujem zo strany študentov vyplňovať anketové lístky v elektronickej forme a tak hodnotiť kvalitu vzdelávania. Vedúci katedier za prítomnosti príslušných vyučujúcich vykonali vyhodnotenie kvality výučby a určili ďalšie postupy pre skvalitnenie výučby pri každoročnom komplexnom hodnotení zamestnancov. Študenti v prvom roku štúdia na EF sa zapojili do testovania študijných postojov a stratégií učenia sa (LASSI test), momentálne prebieha vyhodnotenie daných dotazníkov a porovnanie výsledkov so zahraničnými univerzitami (KU Leuven, BME (Budapest University of Technology and Economics)).
- V novembri 2015 sa uskutočnil v akademickej obci 2. ročník celouniverzitného prieskumu zameraný na kvalitu. Prvotné vyhodnotenie – čiastková správa bola určená len pre členov Rady kvality UNIZA, aby mohli s údajmi už pracovať, prípadne mohli špecifikovať, o aké vyhodnotenie by ešte mali záujem. Po dopracovaní správy, doplnení o komentáre a grafy, bude k dispozícii komplexný materiál. Súčasťou výsledkov prieskumu sú aj postrehy a pripomienky akademickej obce k hodnotám a oblastiam, na ktoré bol prieskum zameraný, a ku ktorým sa členovia akademickej obce vyjadrovali. Rada kvality zaviazala fakulty zaujať stanovisko k relevantným pripomienkam a prijať opatrenie na ich riešenie. Na formulovanie odborných stanovísk k pripomienkam bude oslovená aj Vedecká rada UNIZA. Komplexná správa z vyhodnotenia 2. ročníka celouniverzitného prieskumu spolu s najvážnejšími zisteniami a prijatými opatreniami sa zverejní po schválení Radou kvality na web-stránke v 1. marcovom týždni 2016 a v Spravodajcovi UNIZA.
- EF v júni 2003 získala Certifikát kvality pre systém riadenia kvality podľa normy STN ISO 9001, ktorý hodnotí všetky procesy fakulty s dôrazom na vzdelávanie. Tento certifikát bol úspešne obnovený v roku 2010 a opätovne na recertifikačnom audite 30. 9. 2013. Certifikačný orgán potvrdil, že EF má vybudovaný a zavedený systém manažérstva kvality vo vzdelávacej a vedeckovýskumnej činnosti a v službách a aktivitách pre verejnosť v súlade s požiadavkami normy STN EN 9001: 2009. Certifikát má platnosť do 4. 10. 2016.
- Vo všetkých študijných programoch v bakalárskom i inžinierskom stupni sú študentom ponúkané predmety v oblasti spoločenských vied, psychológie, ekonomiky a práva.

- 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).
- Výraznú pozornosť venuje EF študentom 3. stupňa štúdia, podporuje ich najmä v oblasti vytvárania kvalitných publikačných výstupov, plnenia študijných plánov a spracovania a obhájenia dizertačných prác. V r. 2013 boli v tomto duchu upravené podmienky štúdia a čiastočne aj študijné plány doktorandského štúdia (po schválení vo Vedeckej rade EF UNIZA).
- EF využíva od roku 2004 komplexný softvérový systém na podporu e-vzdelávania, ktorý umožňuje prístup k elektronickým výučbovým blokom, testovaniu a skúšaniam, organizačnému zabezpečeniu štúdia. EF vyžaduje od pedagogických pracovníkov aktívne užívanie systému e-vzdelávania a zároveň im vytvára podmienky pre rozvoj e-vzdelávania.
- EF má rozpracovaný systém mobilit študentov. Dlhodobý je však počet vyslaných študentov na zahraničné študijné pobyty väčší ako počet prijatých zahraničných študentov na EF.
- EF podporuje formy rozvoja interdisciplinárneho, multidisciplinárneho, dištančného a celoživotného vzdelávania a výučbu svetových jazykov, najmä u mladých pracovníkov a doktorandov.
- EF má od roku 1994 zavedený kreditový systém na bakalárskom a inžinierskom stupni štúdia. Od roku 2005 má EF zavedený kreditový systém štúdia už vo všetkých stupňoch štúdia na EF. Systém umožňuje jednotné hodnotenie študijných výsledkov v rámci EÚ a výrazne zjednodušuje realizáciu mobilit a dosiahnutých výsledkov v rámci týchto študentských mobilit. V akademickom roku 2008/2009 prešla EF v zmysle vyhlášky MŠ SR č. 614 na systém hodnotenia záťaže študentov počas semestra bez „zápočtu“.
- EF má poverenú kontaktnú osobu pre zdravotne postihnutých študentov, ktorá je zodpovedná za pomoc a koordináciu života zdravotne postihnutých študentov.
- EF má rozpracovaný systém pre zabezpečovanie predmetov vyučovaných fakultou vhodnou študijnou literatúrou (učebnice, skriptá), tvorbou e-učebníc a e-materiálov, a taktiež zároveň kvalitným personálnym obsadením.
- EF má vypracované postupy a zásady uznávania študijných výsledkov získaných študentmi pri mobilitách na iných vysokých školách. Tieto zásady sú orientované tak, aby podporili záujem a mobility nevytvárali pre študentov nadmernú záťaž a prípadné časové sklzy v štúdiu.
- EF má vypracované postupy uskutočňovania aktívnej propagácie EF na vybraných gymnáziách a stredných odborných a združených školách SR, zameranej na ponuku študijných programov. Pravidelne začiatkom kalendárneho roku realizuje akciu „Deň otvorených dverí EF UNIZA“ pre verejnosť a prijíma organizované návštevy študentov stredných škôl. Ďalšími nástrojmi propagácie štúdia sú výrazne inovované (v spolupráci so študentami) materiály na webovej stránke EF a na sociálnej sieti.
- EF je členom Z@ict klastra, ktorého cieľom je zlepšovanie kvality života obyvateľov Žilinského regiónu, zvyšovanie jeho prosperity a atraktivity, ako aj podpora konkurencieschopnosti inštitúcií a spoločností pôsobiacich v oblasti informačných a komunikačných technológií a súvisiacich služieb v Žilinskom samosprávnom kraji.

- EF podporuje uskutočňovanie pedagogickej prípravy najmä pre mladých a novoprijatých učiteľov a doktorandov.
- Vynikajúce výsledky zamestnancov a študentov fakulty sú priebežne zverejňované na webových stránkach fakulty.
- EF zverejňuje pre študentov a absolventov ponuky zamestnania od podnikov (o.i. na webovej stránke fakulty) a usporadúva prezentácie firiem na pôde fakulty.
- EF v rámci Klubu absolventov a priateľov EF UNIZA pomáha absolventom fakulty zapojiť sa do pracovného procesu (ponuka pracovných miest prostredníctvom web stránky KAP) a udržiava s nimi kontakt.
- V roku 2015 prebehla inovácia Študijného poriadku EF, ktorý bol následne schválený v AS EF a AS UNIZA.
- Rozhodnutím akreditačnej komisie boli priznané práva EF vykonávať vzdelávanie v nových študijných programoch: Autotronika (štud. odbor Elektrotechnika) v 1. stupni štúdia a Aplikovaná telematika (Automatizácia) a Fotonika (Elektronika) v 2. stupni vysokoškolského štúdia.

Prijímacie konanie

a) Forma prijímacieho konania v roku 2015 a jeho stručné zhodnotenie:

Prijímacie konanie na EF sa uskutočňuje formou výberového konania v zmysle § 56 až 58 zákona č. 131/2002 Z. z. o VŠ. Vo výberovom konaní na bakalárske štúdium Elektrotechnická fakulta zohľadňuje typ absolvovanej strednej školy a výsledky dosiahnuté počas štúdia vrátane maturitnej skúšky. Absolventi gymnázií a elektrotechnických SOŠ s priemerom známk z matematiky a z fyziky na koncoročných vysvedčeniach a prípadne i maturitnom vysvedčení do 2,0 vrátane, boli prijatí bez výberového konania. Ostatní, t. j. absolventi neelektrotechnických SOŠ a absolventi gymnázií a elektrotechnických SOŠ s priemerom nad 2,0, boli zaradení do výberového konania, pri ktorom sa vytvoril poradovník podľa známk na vysvedčeniach z predmetov matematika a fyzika so zohľadnením typu strednej školy.

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 vážený študijný priemer do 2,0 vrátane. 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 motivuje nadaných študentov na samostatnú a tvorivú činnosť formou ŠVOS, účasťou na riešeníach výskumných úloh a úloh súvisiacich s rozvojom pedagogických a výskumných potrieb katedier.

Štatistický prehľad o prijímacom konaní

Tab. č. 7

| Štatistický prehľad o prijímacom konaní v roku 2015 | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------|-------------|------------|---------------|-------------|-----------|
| Študijný odbor Študijný program | Počet uchádzačov | | | | | |
| | Denná forma | | | Externá forma | | |
| | Prihlásení | Účasť na PK | Zapísaní | Prihlásení | Účasť na PK | Zapísaní |
| 1. stupeň | | | | | | |
| Automatizácia | 91 | 87 | 49 | | | |
| Biomedicínske inžinierstvo | 79 | 77 | 42 | | | |
| Digitálne technológie | 36 | 33 | 31 | 18 | 18 | 16 |
| Elektrotechnika | 221 | 197 | 129 | | | |
| Multimediálne technológie | 106 | 94 | 82 | | | |
| Telekomunikácie | 129 | 111 | 68 | | | |
| Fakulta celkom | 662 | 599 | 401 | 18 | 18 | 16 |
| 2. stupeň | | | | | | |
| Biomedicínske inžinierstvo | 25 | 25 | 24 | | | |
| Elektroenergetika | 39 | 38 | 33 | | | |
| Multimediálne inžinierstvo | 38 | 36 | 34 | | | |
| Riadenie procesov | 29 | 29 | 28 | | | |
| Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo | 63 | 63 | 50 | | | |
| Výkonové elektronické systémy | 19 | 19 | 16 | | | |
| Fakulta celkom | 223 | 220 | 193 | | | |
| 3. stupeň | | | | | | |
| Elektroenergetika | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Elektrotechnológie a materiály | 3 | 3 | 3 | | | |
| Riadenie procesov | 3 | 3 | 3 | | | |
| Silnoprúdová elektrotechnika | 4 | 2 | 2 | | | |
| Telekomunikácie | 9 | 8 | 6 | 1 | 1 | 1 |
| Teoretická elektrotechnika | 3 | 3 | 3 | | | |
| Fakulta celkom | 24 | 21 | 18 | 2 | 2 | 2 |

Absolventi a ich uplatnenie

Tab. č. 8

| Počet absolventov fakulty v akademickom roku 2014/15 | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------|----------|---------------|----------|
| Študijný odbor Študijný program | Počet absolventov | | | |
| | Denná forma | | Externá forma | |
| | Občania SR | Cudzinci | Občania SR | Cudzinci |
| 1. stupeň | | | | |
| Automatizácia | 19 | | | |
| Biomedicínske inžinierstvo | 21 | 1 | | |
| Digitálne technológie | 28 | | | |
| Elektrotechnika | 54 | | | |
| Multimediálne technológie | 22 | | | |
| Telekomunikácie | 41 | | | |
| Fakulta celkom | 185 | 1 | | |
| 2. stupeň | | | | |
| Biomedicínske inžinierstvo | 28 | | | |
| Elektroenergetika | 34 | 1 | | |
| Elektrické pohony | 15 | | | |
| Multimediálne inžinierstvo | 21 | 1 | | |
| Riadenie procesov | 29 | | | |
| Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo | 55 | | | |

| | | | | |
|--------------------------------|------------|----------|----------|--|
| Výkonové elektronické systémy | 13 | | | |
| Fakulta celkom | 195 | 2 | | |
| 3. stupeň | | | | |
| Elektroenergetika | 2 | | 1 | |
| Elektrotechnológie a materiály | 4 | | | |
| Riadenie procesov | 1 | | 1 | |
| Silnoprádová elektrotechnika | 4 | | | |
| Telekomunikácie | 2 | | 1 | |
| Teoretická elektrotechnika | 1 | | | |
| Fakulta celkom | 14 | | 3 | |

Tab. č. 9

| Počty absolventov fakulty v dlhodobom vývoji – údaje sú k 31.12.2015 | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Denná forma | | | | | |
| 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | 2014/2015 |
| 1. stupeň | | | | | |
| 232 | 239 | 264 | 246 | 208 | 186 |
| 2. stupeň | | | | | |
| 218 | 184 | 173 | 194 | 233 | 197 |
| 3. stupeň | | | | | |
| 15 | 11 | 26 | 17 | 14 | 14 |
| Externé forma | | | | | |
| 2009/10 | 2010/11 | 2011/12 | 2012/13 | 2013/14 | |
| 1. stupeň | | | | | |
| 26 | | | | 47 | |
| 2. stupeň | | | | | |
| | | 23 | | | |
| 3. stupeň | | | | | |
| 9 | 1 | 2 | 2 | 7 | 3 |

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, Asembler, 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 lekárskejších, biologických 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, Protools, 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, Protools, 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 lekárskejších disciplín pre pochopenie účelu aplikácie

technických prostriedkov, schopnosti posúdenia funkčnosti a schopnosti pre vytvorenie podmienok pre kvalifikovanú komunikáciu s lekármi, má široké vedomosti o existujúcich informačných systémoch a technológiách. 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, Stimulink, 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 Designer, 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 svetiel, určenie komerčného, priemyselného alebo vedeckého využitia elektro-optických aplikácii 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, strojárského a energetického priemyslu ako aj v doprave. V budúcnosti sa predpokladá ich uplatnenie aj vo sfére služieb. Ide predovšetkým o oblasti vývoja, návrhu, projektovania a aplikácie výkonových a riadiacich elektronických systémov, mechatronických a automobilových systémov, ich riadiacich uzlov, nadradených riadiacich sústav, priemyselných automatov a robotov a prostriedkov priemyselnej automatizácie. Vzhľadom na výrazné zastúpenie predmetov orientovaných na programovanie a vývoj riadiaceho softvéru, sa absolvent môže uplatniť vo veľmi zaujímavých pracovných pozíciách. Absolventi tohto študijného odboru sa môžu uchádzať o pracovné miesta vo firmách projektujúcich, vyrábajúcich a aplikujúcich výkonové elektronické, resp. mechatronické systémy a priemyselnú automatizáciu. Uplatnenie môže byť i v špecializovaných strojárskych firmách pôsobiacich v oblastiach automobilového priemyslu, chemického a petrochemického priemyslu, plynárenstva, výroby papiera a dopravy.

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

RIADENIE PROCESOV

(študijný odbor Automatizácia)

Absolvent získa vzdelanie v oblasti analýzy a syntézy automatizovaných riadiacich a informačných systémov najmä pre oblasť spracovania a prenosu informácií pri riadení bezpečnostne kritických procesov. Absolventi študijného programu riadenie procesov sa 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, VPIphotonics, ASEMBLER

MULTIMEDIÁLNE INŽINIERSTVO

(študijný odbor Telekomunikácie)

Študent inžinierskeho štúdia študijného programu multimediálne inžinierstvo študijného odboru telekomunikácie si prehĺbi v potrebnom rozsahu vedomosti z predmetov teoretického základu odboru a získa podrobné poznatky z oblasti mediálnej komunikácie, sietí a služieb, ich konvergenencie 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 prehlbovania 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), ELEKTROTECHNOLÓGIE A MATERIÁLY (študijný odbor Elektrotechnológie a materiály), RIADENIE PROCESOV (študijný odbor Automatizácia), SILNOPRÚDOVÁ ELEKTROTECHNIKA (študijný odbor Silnoprúdová elektrotechnika), TELEKOMUNIKÁCIE (študijný odbor Telekomunikácie), TEORETICKÁ ELEKTROTECHNIKA (študijný odbor Teoretická elektrotechnika)

Absolventi získajú hlboké teoretické vedomosti založené na súčasnom stave vedeckého poznania z tých oblastí, ktoré bezprostredne súvisia s ich vedeckou prácou, vlastnou tvorivou činnosťou prispievajú k ich rozvoju ako aj k novým poznatkom v príslušných odboroch. Získajú praktické schopnosti a zručnosti s prácou na zložitých experimentálnych zariadeniach a počítačových systémoch, v spracovaní výsledkov, príprave a prezentácii správ o výsledkoch výskumu. Získajú skúsenosti s formulovaním čiastkových úloh výskumu a vedením kolektívu pri riešení úloh. Podrobnejšia profilácia – <http://fel.uniza.sk>.

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 | | | | |
| 201 | 188 | 128 | 33 | 3 |
| Diplomová práca | | | | |
| 213 | 206 | 133 | 18 | 12 |
| Dizertačná práca | | | | |
| 16 | 16 | 16 | 0 | 0 |
| Rigorózna práca | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Komentované úspechy študentov*a) národná, medzinárodná úroveň*

- Ing. Martin Hošťak – udelená inžinierska cena Fóra pre komunikačné a informačné technológie za diplomovú prácu na tému „Platforma pre zabezpečenú komunikáciu“,

- Ing. Dušan Nemeč – „Študentská osobnosť Slovenska, akademický rok 2014/2015“, udeľuje Junior Chamber International – Slovakia.

b) ocenenia študentov v rámci vysokej školy

- cenou dekana EF boli v roku 2015 v jednotlivých študijných programoch 1. stupňa ocenení:
 - Automatizácia – KRIS: Ždánsky Peter,
 - Biomedicínske inžinierstvo – KTEBI: Turis Tomáš,
 - Digitálne technológie – IAS: Štech František,
 - Elektrotechnika – KVES: Sumega Martin,
 - Multimediálne technológie – KTaM: Mai Dávid,
- cenou dekana EF boli v roku 2015 v jednotlivých študijných programoch 2. stupňa ocenení:
 - Biomedicínske inžinierstvo – KTEBI: Bc. Knocik Martin, Bc. Kraus Jakub,
 - Elektrické pohony – KVES: Bc. Čička Jozef,
 - Elektroenergetika – KVES: Bc. Dibdiak Michal,
 - Multimediálne inžinierstvo – KTaM: Bc. Maliček Michal,
 - Riadenie procesov – KRIS: Bc. Balák Jozef (získal aj Scheidt & Bachmann Award za najlepšiu diplomovú prácu z oblasti dopravných systémov), Bc. Palček Miroslav,
 - Telekomunikačné a rádiokomunikačné inžinierstvo – KTaM: Bc. Adame Martin, Bc. Goraus Matej,
- ocenenia študentov za práce prezentované na ŠVOS:
 - 1. miesto: Michal Pipíška – KME
Bc. Jozef Humaj – KRIS
Ing. Daniel Benedikovič – KTaM
 - 2. miesto: Alexandra Kl'ocová – KTEBI
Peter Ždánsky – KRIS
Bc. Martin Knocik – KTEBI
Ing. Vladimír Chudáčik – KTEBI
 - 3. miesto: Martin Sumega – KVES
František Štech – IAS
Bc. Michal Líška – KTEBI
Bc. Ľubomír Pasternák – KVES
Ing. Tomáš Mravec – KRIS
- cenou rektorky UNIZA bol v roku 2015 ocenený:
 - Bc. Nemeč Dušan
- Slovenské elektrárne, a.s., spoločnosť skupiny ENEL, udelili Cenu Aurela Stodolu Miroslavovi Dubovskému za dizertačnú prácu.

Podpora študentov 2015

a) štipendiá (motivačné, fakultné)

Za výborné študijné výsledky poskytuje fakulta študentom prospechové štipendiá. V roku 2015 boli pridelené tieto štipendiá:

- prospechové štipendiá – počet 82, vyplatená suma: 40 836 EUR,
- mimoriadne štipendiá – počet 66, vyplatená suma: 13 411 EUR,
- sociálne štipendiá – priemerný počet poberajúcich 124,9, vyplatená suma: 235 695 EUR,
- odborové štipendiá – počet 363, vyplatená suma: 167 846 EUR.

b) konzultácie a poradenstvo

Študenti majú možnosť konzultovať problémy týkajúce sa štúdia so študijnými poradcami 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 okrem vzdelávacej činnosti 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 zameraná hlavne na využitie akustických a optických vlnových procesov na štúdium kondenzovaných látok. Akustická skupina využíva široké spektrum akustických metód a techník, ako i akustoelektrické a akustooptické javy pri vyšetrení polovodičových štruktúr, kovov, iónových skiel a magnetických kvapalín. Pozornosť je taktiež venovaná vývoju nových akustických techník.

Optická skupina sa zaoberá štúdiom fyzikálnych vlastností konvenčných optických vlákien a špeciálnych vlákien ako sú kapilárne a fotonické vlákna. Skupina rozšírila aktivity o technológie prípravy a analýzy fotonických štruktúr pre integrovanú optiku a optoelektroniku. Najnovšie výsledky sú z oblasti optofluidných vlnovodov, kde vyvíja senzory a optické prvky. V rámci skupiny sa tiež študuje samodifrakcia v magnetických kvapalinách a fotorefraktívny jav vo vybraných typoch tuhých látok. Najvýznamnejšie výsledky sú 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. Takéto typy optických a optoelektronických prvkov vykazujú unikátne vlastnosti hlavne v oblasti vyžarovania a vedenia žiarenia.

Teoretická skupina fyziky elementárnych častíc sa venuje štúdiu fenomenológie narušenia elektroslabej symetrie a štúdiu kvark-gluónovej plazmy. Pochopenie mechanizmu narušenia elektroslabej symetrie (NES) je jeden z najaktuálnejších problémov súčasnej časticovej fyziky. Napriek nedávnomu objavu 125 GeV skalárnej častice na urýchľovači LHC v CERNe otázky pravej podstaty NES mechanizmu, a teda aj fyziky za štandardným modelom (SM), zostávajú nezodpovedané. V spolupráci s dr. Juráňom zo Slezskej univerzity v Opave bol skonštruovaný a študuje sa tzv. top-BESS model s SU(2) izospinovým tripletom vektorových rezonancií ako efektívny opis spontánneho narušenia elektroslabej symetrie.

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 lekárskejších diagnostických a terapeutických postupoch a pri optimalizácii rádiodokomunikačných pasívnych prvkov.

Pracovníci **Katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva** sa venujú štúdiu a vedeckovýskumnej činnosti v oblasti elektromagnetického poľa a elektromagnetických javov. Vedeckovýskumná činnosť sa primárne sústreďuje na problematiku elektromagnetických metód nedeštruktívneho vyšetřovania vodivých materiálov, hlavne na metódu vírivých prúdov. Realizujú sa nielen počítačové simulácie, ale i experimentálne overenia a ďalšie merania pri riešení projektov katedry. Skúmajú sa nové možnosti detekcie signálov pri vyšetřovaní materiálov vrátane biomateriálov, najmä použitie nových typov detekčných senzorov, ako i nové spôsoby budenia vírivých prúdov.

Personálne a technické kapacity biomedicínskeho inžinierstva poskytujú základ pre štúdiu a vedeckovýskumnú činnosť v oblasti problematiky technickej a informačnej podpory biomedicíny. Vedeckovýskumná činnosť sa v tejto oblasti sústreďuje najmä na problematiku elektromagnetických vplyvov na živé organizmy, na modelovanie a počítačové simulácie fyziologických systémov so zameraním na dynamické systémy, konkrétne cievny systém človeka, ako i na spracovanie biomedicínských signálov vrátane obrazových informácií.

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 programateľných logických polí pri návrhu elektronických systémov, štúdiu 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 pre analýzu prevádzky elektrizačnej sústavy a pre optimalizáciu nasadzovania týchto zdrojov v rámci virtuálnych blokov. V oblasti prenosu a distribúcie elektrickej energie sú vedeckovýskumné 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

komplexné riešenie problematiky kvality elektrickej energie, či už v distribučnej alebo prenosovej sústave.

Oddelenie elektrických pohonov sa predovšetkým zaoberá problematikou riadenia všetkých typov elektrických pohonov, akými sú jednosmerné pohony, striedavé pohony a špeciálne pohony s rôznymi typmi motorov. Výskumné zameranie oddelenia možno rozdeliť do oblastí: 1) bezsnímačové riadenie elektrických pohonov, ktoré umožňuje zvýšiť celkovú spoľahlivosť pohonov ako aj zmenšiť ich rozmery; 2) návrh nových progresívnych metód riadenia, kde je výskum orientovaný na metódy využívajúce riadenie s vnútenou dynamikou, príp. riadenie v kízavom režime; 3) návrh a implementovanie riadiacich algoritmov pre aplikácie s lineárnymi pohonmi pre vysoko dynamické aplikácie, kde sa výskum koncentruje na vývoj takých riadiacich algoritmov, ktoré sú schopné eliminovať nežiaduce efekty akými sú trenie, vplyv drážkovania na zvlnenie momentu a pod.

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

Výskumné aktivity **Katedry telekomunikácií a multimédií** sú orientované do oblasti technológií pevných a mobilných sietí a spracovania signálov. Výskum v oblasti telekomunikačných technológií je sústredený na problematiku komunikačných sietí a sieťových technológií v transportnej a prístupovej sieti, na konvergenciu sieťových technológií a služieb a na metodiky zabezpečenia a hodnotenia kvality multimediálnych služieb v konvergovaných sieťach. Dominantná časť výskumných aktivít je zameraná na výskum a vývoj matematických modelov a technológií pre vysokorýchlostné plne optické siete so zameraním na numerické počítačové modelovanie fyzických štruktúr. Skúmajú sa plne optické komunikačné systémy z pohľadu eliminácie nepriaznivých stochastických vplyvov na fyzickej vrstve a plne optické siete s prepínaním zhlukov a paketov. Významnou zložkou je taktiež vývoj metód na hodnotenie kvality hlasovej služby a hodnotenie kvality audiovizuálnych tokov pri prenose v prostredí IP sietí.

V oblasti rádiokomunikačnej techniky sú výskumné aktivity zamerané do oblasti rádiokomunikačných a lokalizačných systémov rôznych typov a určenia. Vedeckovýskumné aktivity oddelenia sú smerované do oblasti zlepšenia kvality služby v mobilných hlasových a dátových sietí s pevnou aj „ad hoc“ architektúrou s cieľom riešenia smerovania a optimalizácie topológie takýchto sietí. V oblasti vývoja a poskytovania lokalizačných služieb sú riešené úlohy lokalizácie na blízku vzdialenosť ako aj integrácie lokalizačných systémov. Časť výskumnej kapacity je venovaná riešeniu problémov teórie prevádzkového zaťaženia a teórii frontov.

Výskum v oblasti číslicového spracovania signálov je zameraný na spracovanie a popis obrazových a audio dát. Dominantnou časťou výskumu v oblasti spracovania obrazových dát je sémantický popis,

klasifikácia 2D/3D objektov a tvárí, segmentácia, rekonštrukcia a modelovanie 3D scény s aplikáciou do rôznych odvetví priemyslu. Významnou zložkou sú aplikácie určené na riešenie otázok inteligentnej dopravy a počítačovej podpory medicínskych aplikácií. V oblasti spracovania audio dát je výskum orientovaný na rozpoznávanie všeobecných zvukov, jazykovo-nezávislé rozpoznávanie reči, analýza emočného stavu zo zvukovej scény a hodnotenie kvality reči a audia. Pozornosť je zameraná najmä na parametrický popis audia s využitím optimalizačných techník ako aj na nové postupy stochastického modelovania časových sekvencií audiodát.

V matematike je vedecká práca **Inštitútu Arela Stodolu** orientovaná na teóriu reálnych funkcií. Ďalším smerom je diagnostika fyzikálnych vlastností tenkých vrstiev, tenkovrstvových systémov, morfológické vlastnosti ich povrchov a fraktálové vlastnosti ich rozhraní. Skúmané sú prednostne materiály a systémy pre fotovoltaické aplikácie. Novým smerom výskumu je návrh a simulácia činnosti prepínacích optických prvkov a optických filtrov pre plne optické komunikačné systémy a digitálne zariadenia. Vedeckovýskumná činnosť je ďalej zameraná na oblasť alternatívnych zdrojov energie. V rámci riešenia projektov bola činnosť sústredená na realizáciu slnečného simulátora a na vývoj originálnej metódy diagnostiky solárnych panelov pomocou termovízneho monitorovania. Ďalej sú pracovníkmi IAS riešené úlohy spracovania a prenosu signálov snímačov, návrhy algoritmov adaptívneho a fuzzy riadenia. Hlavným rozvíjaným smerom vo vedeckovýskumnej činnosti, ale aj v pedagogickom procese sú aplikácie digitálnych technológií v zariadeniach solárnej energetiky.

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 2015 sa na EF riešilo spolu 68 výskumných úloh (VEGA – 19 projektov, KEGA – 8 projektov, APVV – 9 projektov, štrukturálne fondy – 12 projektov, ostatné výskumné projekty – 1, iné domáce projekty – 2, 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 2015 | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 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 1/0367/15 | Výskum a vývoj nového systému autonómnej kontroly | doc. Ing. Pavol |

| | | |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| | trajektórie robota | Božek, CSc. (Ústav aplikovanej informatiky, automatizácie a mechatroniky MTF) |
| VEGA 1/0853/13 | Výskum mikroštruktúrnych, elektrických a optických vlastností polovodičovo-dielektrických systémov | RNDr. Stanislav Jurečka, PhD., IAS LM |
| VEGA 2/0045/13 | Citlivosť kvapalných kryštálov s nanočasticami na vonkajšie magnetické pole | doc.RNDr. Kopčanský, CSc. ÚEF SAV Košice |
| VEGA 1/0624/13 | Analýza izolačného stavu olejových distribučných transformátorov vzhľadom na skúmanie nepriaznivých vplyvov | doc. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD., KF |
| VEGA 1/0491/14 | Optoelektronické a optické prvky s fotonickými štruktúrami. | prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD. , KF |
| VEGA 1/0846/13 | Návrh a optimalizácia metód a materiálov pre liečenie nádorových ochorení aplikáciou elektromagnetického poľa | doc. Ing. Dagmar Faktorová, PhD., KMAE |
| VEGA 1/0123/15 | Ultravysokocyklová únava zvarov s nanoštruktúrnymi vrstvami | prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD., SJF UNIZA |
| VEGA 1/0394/13 | Výskum lokalizácie mobilných terminálov prostredníctvom modulárnych lokalizačných systémov | doc. Ing. Peter Brída, PhD., KTaM |
| VEGA 1/0427/15 | Štruktúry prístupových sietí a ich výskum z hľadiska výkonnostných a časových charakteristík | doc. Ing. Hottmar Vladimír, PhD., KTaM |
| VEGA 1/0705/13 | Klasifikácia obrazových elementov pre sémantický popis obrazu | doc. Ing. Róbert Hudec, PhD., KTaM |
| VEGA 1/0794/14 | Výskum a vývoj riadiacich systémov pre nekonvenčné aktuátory | prof. Ing. Ján Vittek, PhD., KVES |
| VEGA 1/0940/13 | Vedecký výskum a analýza vlastností spínaných reluktančných strojov pre využitie v automobilových aplikáciách | prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., KVES |
| VEGA 1/0184/13 | Výskum nepriamych výpočtových algoritmov a nástrojov ohodnotenia stratového výkonu v komponentoch výkonového elektronického zariadenia s podporou postprocesingu simulácie fyzikálneho modelu | doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD., KME |

| | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| VEGA 1/0579/14 | Výskum topologických štruktúr segmentov výkonového elektronického systému na bezdrôtový prenos energie | prof. Ing. Pavol Špánik, PhD., KME |
| VEGA 1/0558/14 | Výskum metód na optimalizáciu doby života kritických komponentov perspektívnych elektronických zariadení pomocou systému viacúrovňovej simulácie | doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME |
| VEGA 1/0165/14 | Farmakologická modulácia frekvencie kmitania cilií respiračného epitelu | doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD., JLF UK v Martine |
| VEGA 1/0928/15 | Výskum elektronického riadenia prenosu výkonu a pohybu cestných vozidiel s ICE, hybridných HEV a elektromobilov EV | prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD., KME |
| VEGA 2/0076/15 | Výskum štruktúr čierneho kremíka | RNDr. Emil Pinčík, CSc., Fyzikálny ústav SAV Bratislava |
| KEGA 022ŽU-4/2013 | Objavujeme svet častíc (spoločný projekt UNIZA, UMB a UPJŠ) | doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF |
| KEGA 036ŽU-4/2014 | Svet vín | Ing. Norbert Tarjányi, PhD., KF |
| KEGA 003STU-4/2014 | Pokročilé metódy spracovania obrazu z vizuálnych systémov a ich implementácia do vzdelávacieho procesu | doc. Ing. František Duchoň, PhD., FEI - STU Bratislava |
| KEGA 008ŽU-4/2015 | Inovácia HW a SW nástrojov a metód laboratórnej výučby so zameraním na riešenie bezpečnostných aspektov IKT v bezpečnostne kritických aplikáciách riadenia procesov | prof. Ing. Mária Franeková, PhD., KRIS |
| KEGA 030ŽU -4/2014 | Inovácia technológií a metód vzdelávania so zameraním na oblasť inteligentného riadenia elektroenergetických distribučných sietí (Smart Grids) | prof. Ing. Juraj Altus PhD., KVES |
| KEGA 006ŽU-4/2014 | Pokročilý počítačový trenažér rušňa pre podporu výučby predmetov so zameraním na elektrickú trakciu a železničnú dopravu | Ing. Matěj Pácha, PhD., KVES |
| KEGA 010ŽU-4/2013 | Modernizácia didaktického vybavenia a metód vzdelávania so zameraním na oblasť robotiky | prof. Ing. Aleš Janota, PhD. Eurlng, KRIS |
| KEGA 003TU Z-4/2015 | Rozvoj konceptuálneho myslenia na technických univerzitách | doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF |

Tab. č. 12

| Projekty APVV riešené na EF v roku 2015 | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Číslo úlohy | Názov úlohy | Zodpovedný riešiteľ |
| APVV-0888-11 | Výskum nových pasivačných procesov štruktúr na báze kremíka | RNDr. Emil Pinčík, CSc., Fyzikálny ústav SAV Bratislava |
| APVV-0096-11 | Úloha defektov v organických polovodičoch pre solárne články | Ing. Vojtech Nádaždy, CSc., Fyzikálny ústav SAV Bratislava |
| APVV-0025-12 | Predchádzanie vplyvu stochastických mechanizmov vo vysokorýchlostných plne optických sieťach | prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD., IAS LM |
| APVV-0050-11 | Silno interagujúca hmota v extrémnych podmienkach (SIMEX) | RNDr. Štefan Olejník, DrSc., Fyzikálny ústav SAV |
| APVV-395-12 | Fotonické štruktúry pre integrovanú optoelektroniku | prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF |
| APVV-14-0519 | INTELIGENTné TEXTílie a odevy pre mobilné monitorovanie vitálnych funkcií človeka | prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI |
| APVV-14-0560 | PatRec- Štruktúry odporového prepínania pre rozpoznávanie vzorov | Ing. Karol Frohlich, DrSc (SAV) |
| APVV-0314-12 | Výskum a vývoj novej generácie napájacích zdrojov na báze meničov s vysokou hustotou, vysokou účinnosťou, nízkym EMI a cirkulačnou energiou | prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD., KME |
| APVV-0433-12 | Výskum a vývoj inteligentného systému pre bezdrôtový prenos elektrickej energie v elektromobilných aplikáciách | prof. Ing. Pavol Špánik, PhD., KME |

Tab. č. 13

| Projekty Štrukturálnych fondov riešené na EF v roku 2015 | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Číslo úlohy | Názov úlohy | Zodpovedný riešiteľ |
| ITMS | Inovácia a internacionalizácia vzdelávania - nástroje | PhDr. Renáta |

| | | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 26110230079 | zvýšenia kvality Žilinskej univerzity v EU vzdelávacom priestore | Švarcová, rektorát UNIZA |
| ITMS 26110230107 | Moderné metódy výučby riadiacich a diagnostických systémov motorových vozidiel | doc. Ing. Róbert Labuda, PhD., Sjf UNIZA |
| ITMS 26220220089 | Nové metódy merania fyzikálnych dynamických parametrov a interakcií motorových vozidiel, dopravného prúdu a vozovky | Betamont, s.r.o. |
| ITMS 26220220169 | Výskumné centrum systémov dopravnej telematiky | prof. Ing. Juraj Spalek, PhD., KRIS |
| ITMS 26220220184 | Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity | doc. Ing. Michal Záborský, PhD., UVP UNIZA |
| ITMS 26110230090 | Kvalitné vzdelávanie s podporou inovatívnych foriem, kvalitného výskumu a medzinárodnej spolupráce – úspešný absolvent pre potreby praxe | PhDr. Renáta Švarcová, rektorát UNIZA |
| IMTS 2622020220183 | Výskumné centrum Žilinskej univerzity | doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD., UVC UNIZA |
| ITMS 26220220153 | Kompetenčné centrum pre výskum a vývoj v oblasti diagnostiky a terapie onkologických ochorení | doc. MUDr. Dušan Mištuna, PhD., JLF UK, Martin |
| ITMS 26120130023 | Tvorba Národnej sústavy kvalifikácií | Mgr. Monika Doményová, Asseco Central Europe, a.s. |
| ITMS 26110230120 | Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti | Mgr. Helga Jančovičová, PhD., CVTI |
| ITMS 22420320024 | Vytvorenie informačného portálu na zvyšovanie povedomia prihraničia v oblasti inteligentných elektrických sietí | Za EF: doc. Ing. Peter Bracínik, PhD., KVES |
| ITMS 2621120021 | Modernizácia výskumnej infraštruktúry v oblastiach elektrotechniky, elektrotechnických materiálov a informačno-komunikačných technológií | Za EF: Ing. Ivana Brídová, PhD., dekanát |

Tab. č. 14

| Ostatné výskumné projekty riešené na EF v roku 2015 | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Typ / číslo projektu | Názov úlohy | Zodpovedný riešiteľ |
| 005ŽU-2/2013 | Zvýšenie kvality kľúčových kompetencií absolventov internacionalizáciou vzdelávania na báze spoločných študijných programov | prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI |

Tab. č. 15

| Iné domáce projekty riešené na EF v roku 2015 | | |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Typ / číslo projektu | Názov úlohy | Zodpovedný riešiteľ |
| 2014vs021 | Fyzikálna videoanalýza reálnych dejov (projekt Nadácie Tatra banky) | doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF |
| 1/2015 | Výskum a vývoj algoritmov pre pohon dobývacích kombajnov typu MB. | Ing. Pavol Makyš, PhD. |

Tab. č. 16

| Projekty medzinárodných programov riešené na EF v roku 2015 | | | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Typ | Názov projektu | Obdobie riešenia | Zodpovedný riešiteľ |
| 7. RP | 621386: Enhancing Research and innovAtion dimension of the University of Zilina in intelligent transport „ERAdiate“ | 07/2014 – 07/2019 | prof. Ing. Milan Dado, PhD., KTaM a prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI |
| 7. RP | 607361: ADvanced Electric Powertrain Technology „ADEPT“ | 07/2014 – 06/2017 | Za EF: prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., KVES |
| EUREKA | E! 6752: R&D For Integrated Artificial Intelligent System For Detecting The Wildlife Migration „DETECTGAME“ | 09/2013 – 06/2016 | Za EF: doc. Ing. Róbert Hudec, PhD., KTaM |
| COST | BMBS COST Action BM 1309: European network for innovative uses of EMFs in biomedical applications (EMF-MED) | 04/2014 – 04/2018 | Za EF: Ing. Ján Barabáš, PhD., KTEBI |
| COST | Action IC 1303: Algorithms, Architectures and Platforms for Enhanced Living Environments (AAPELE) | 11/2013 – 11/2017 | Za EF: doc. Ing. Peter Počta, PhD., KTaM |

| | | | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COST | Action IC 1105: Integrating Biometrics and Forensics for the Digital Age | 03/2013 – 03/2016 | Za EF: doc. Ing. Roman Jarina, PhD., KTaM |
| COST | Action IC 1304: Autonomous Control for a Reliable Internet of Services (ACROSS) | 11/2013 – 11/2017 | Za EF: doc. Ing. Peter Počta, PhD., KTaM |
| COST | Action TU1302: Satellite Positioning Performance Assessment for Road Transport (SaPPART) | 11/2013 – 11/2017 | Za EF: doc. Ing. Peter Brída, PhD., KTaM |
| COST | MPNS COST Action MP1401: Advanced fibre laser and coherent source as tools for society, manufacturing and lifescience | 12/2014 - 12/2018 | Za EF: doc. Ing. Daniel Káčik, PhD., KF |
| TEMPUS | 530632-TEMPUS-1-2012-1-SE-TEMPUS-JPCR: EU-EG-JO Joint Master Programme in Intelligent Transport Systems (JOINITS) | 10/2012 – 10/2015 | Ghazwan Al-Haji, Linköping University, Za EF: prof. Ing. Aleš Janota, PhD. EurIng, KRIS |
| ERASMUS+ | Erasmus+ 2014-BE02-KA200-000462: Strategic Partnership: Early identification of STEM readiness and targeted academic interventions (readySTEMgo) | 10/2014 – 09/2017 | prof. Greet Langie, KU Leuven (BE), Za EF: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF |
| Medzinárodná vedecko-technická spolupráca | RSF 14-49-00079: Nové metódy a algoritmy kombinovaného spracovania signálov a obrazov s neznámymi parametrami v promising radaroch a komunikačných systémoch | 09/2014 – 12/2016 | Yurij Kutojans, Univerzita Le Mans, Francúzsko, Za EF: prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD., KME |
| ETSI | STF 504: Detection of Emotions in Telecommunication Measurement Applications | 10/2015 – 07/2016 | Za EF: doc. Ing. Peter Počta, PhD., KTaM |
| Ostatné | Visegrad/V4EaP Scholarship 51400321: Aplikácia laserovej technológie na tvarovanie vlastností a štruktúry metalizácie prednej strany fotovoltaických článkov | 09/2014 – 07/2015 | Malgorzata Musztyfaga-Staszuk, (Silesian University of Technology, Poľsko), Za EF: prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD., IAS LM |
| Ostatné | 02-1-1097-2010/2015: Výskum spinových efektov v málonukleónových systémoch | 03/2013 – 12/2015 | Za EF: Mgr. Marián Janek , PhD., KF |
| Ostatné | 1/2013: Hodnotenie bezpečnosti traťového zabezpečovacieho zariadenia VEAH-11 | 11/2013 – 08/2015 | prof. Ing. Karol Rástočný, PhD., KRIS |
| Ostatné | PROJECT of EUROPEAN PHYSICAL SOCIETY INTERNATIONAL PHYSICS | annually | Za EF: doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| MASTERCLASSES 2015 http://www.physicsmasterclasses.org | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v roku 2015 / výsledok hodnotenia

Tab. č. 17

| Podané návrhy zahraničných výskumných projektov v roku 2015 / výsledok hodnotenia | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Typ / výzva | Názov projektu | Výsledok hodnotenia |
| H2020 / MSCA-ITN-2016 | Sensor Network as Internet of Things „Sensit“ | v hodnotení |
| H2020 / TWINN-2015 | Twinning in Biomedical Engineering on Micro-and Nanotechnologies „Biano“ | nepodporený |
| H2020 / MSCA-RISE-2016 | Making sense of sensor signals „SENSIS“ | nepodporený |

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 v roku 2015 (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 |

* z toho v databáze Current Contents Connect

** z toho v databáze SCOPUS alebo Web of Science

Zoznam najvýznamnejších publikácií, ktoré sú uvedené v databáze Current Contents Connect

1. Analysis of non-linear converter circuitry of LCTLC topologie [Obvodová analýza nelineárneho LCTLC meniča] / B. Dobrucky, M. Frivaldsky and J. Koscelnik. In: COMPEL : the international journal for computation and mathematics in electrical and electronic engineering. - ISSN 0332-1649. - Vol. 34, no. 3 (2015), s. 824-839.
2. Anisotropic magnetoresistance of Ni nanorod arrays in porous SiO₂/Si templates manufactured by swift heavy ion-induced modification [Anizotropická magnetorezistencia v Ni nanotyčinkách v poréznom SiO₂/Si podklade swiftovej modifikácii ťažkými iónmi indukované] / J. Fedotova, D. Ivanou, A. Mazanik, I. Svito, E. Streltsov, A. Saad, P. Zukowski, A. Fedotov, P. Bury, P. Apel. In: Acta Physica Polonica A. - ISSN 0587-4246. - Vol. 128, no. 5 (2015), s. 894-896.
3. Standard AZ 5214E photoresist in laser interference and EBDW lithographies [Štandardný fotorezist AZ 5214E v laserovej interferenčnej a EBDW litografii] / J. Škriniarová, R. Andok, D. Pudiš, A. Benčurová, P. Nemeč, L. Šušlik. In: Vacuum. - ISSN 0042-207X. - Vol. 111, (2015), s. 5-8.
4. Structure of nanoparticles in transformer oil-based magnetic fluids, anisotropy of acoustic attenuation [Štruktúry nanočastíc v magnetickej kvapaline vyrobenej na báze transformátorového oleja, Anizotropia akustického útľmu] / J. Kúdelčík, P. Bury, P. Kopčanský, M. Timko. In: Journal of Magnetism and Magnetic Materials. - ISSN 0304-8853. - Vol. 388 (2015), s. 28-34.
5. Surface micromorphology of dental composites [CE-TZP]-[Al₂O₃] with Ca⁺² modifier [Mikromorfológia povrchu dentálnych kompozitov na základe [CE-TZP]-[Al₂O₃]-keramiky s Ca⁺² modifikátorom] / S. Berezina Il'icheva, A. Alexandrovna; L. Podzorova Ivanovna ; S. Talu. In: Microscopy research and technique. - ISSN 1059-910X. - Vol. 78, iss. 9 (2015), s. 840-846.
6. Vector analyzing power A (y) and tensor analyzing powers A (yy) , A (xx) , and A (xz) in the reaction d → H-3 (p) at the energy of 200 MeV / A.K. Kurilkin, T. Saito, V. P. Ladygin, T. Uesaka, M. Hatano, A. Yu. Isupov, M. Janek, H. Kato, N. B. Ladygina, Y. Maeda, A. I. Malakhov, J. Nishikawa, T. Ohnishi, H. Okamura, S. G. Reznikov, H. Sakai, N. Sakamoto, S. Sakoda, Y. Satou, K. Sekiguchi, K. Suda, A. Tamii, N. Uchigashima, T. A. Vasiliev, K. Yako. In: Physics of atomic nuclei. - ISSN 1063-7788. - Vol. 78, Iss. 8 (2015), s. 918-928.
7. An analysis of the impact of playount delay adjustments introduced by VoIP jitter buffers on listening speech quality / P. Počta, H. Melvin, A. Hines. In: Acta acustica united with acustica. - ISSN 1610-1928. - Vol. 101, no. 3 (2015), s. 616-631.
8. High-directionality fiber-chip grating coupler with interleaved trenches and subwavelength index-matching structure / D. Benedikovič, C. Alonso-Ramos, P. Cheben, J. H. Schmid, S. Wang, Dan-

- Xia Xu, J. Lapointe, S. Janz, R. Halir, A. Ortega-Moñux, J. G. Wangüemert-Pérez, I. Molina-Fernández, J.-M. Fédéli, L. Vivien, M. Dado. In: Optics Letters. - ISSN 0146-9592. - Vol. 40, no. 18 (2015), s. 4190-4193.
9. Subjective and objective measurement of synthesized speech intelligibility in modern telephone conditions / P. Počta, J. G. Beerends. In: Speech Communication [elektronický zdroj]. - ISSN 0167-6393. - Vol. 71 (2015), online, s. 1-9. - Spôsob prístupu: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167639315000370>.
 10. Subjective and objective assessment of perceived audio quality of current digital audio broadcasting systems and web-casting applications / P. Počta and J. G. Beerends. In: IEEE Transactions on Broadcasting. - ISSN 0018-9316. - Vol. 61, no. 3 (2015), s. 407-415. - Spôsob prístupu: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7104113>.
 11. Subwavelength index engineered surface grating coupler with sub-decibel efficiency for 220-nm silicon-on-insulator waveguides / D. Benedikovič, P. Cheben, J. H. Schmid, Dan-Xia Xu, B. Lamontagne, S. Wang, J. Lapointe, R. Halir, A. Ortega-Moñux, S. Janz, M. Dado. In: Optics Express. - ISSN 1094-4087. - Vol. 23, iss. 17 (2015), s. 22628-22635.
 12. Suppression of low-order current harmonics in AC motor drives via multiple reference frames based control algorithm / M. Mušák, M. Štulrajter, V. Hrabovcová, M. Cacciato, G. Scarcella, G. Scelba. In: Electric power components and systems. - ISSN 1532-5008. - Vol. 43, iss. 18 (2015), s. 2059-2068.
 13. Multi-tank resonant topologies as key design factors for reliability improvement of power converter for power energy applications [Viacprvkové rezonančné topológie ako kľúčový faktor pre zlepšenie spoľahlivostných parametrov výkonových polovodičových meničov] / Michal Frivaldsky, Branislav Dobrucký, Michal Praženica, Juraj Koscelník. In: Electrical engineering. - ISSN 0948-7921. - Vol. 97, no. 4 (2015), s. 287-302.

Chránené výsledky duševného vlastníctva

Autorské osvedčenia, úžitkové vzory, patenty, objavy

1. Zariadenie na diagnostiku statických parametrov trolejového vedenia: Úžitkový vzor č. 7127 / Hargaš Libor, Šindler Peter. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2015. - 5 s. : obr.
2. Optický vláknový teplomer : zverejnená patentová prihláška : 2.1.2013 Vestník ÚPV SR č.: 1/2013: dátum sprístupnenia patentu verejnosti: 26.8. 2015 / Káčik Daniel, Martinček Ivan, Turek Ivan., 2013. - 7 s.
3. Piestové motory so štvortaktným a aj dvojtaktným pracovným procesom, ktoré efektívne využívajú hybridné technológie pracovných procesov: Úžitkový vzor č. 7288 / Mikulovský Jaroslav ... [et al.]. - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2015. - 6 s. : obr. [Spoluautori: Dobrucký, Branislav ; Špánik, Pavol ; Lešínský, Ján]
4. Systém autonómnej kontroly trajektórie robota: Rastislav Pirník: Osvedčenie o zápise úžitkového vzoru č. zápisu 7198 / Rastislav Pirník: Prihláška: 65-2014 / 15.05.2014 MPT: B25J 13/08.

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 indexovaný v medzinárodnej databáze SCOPUS.

Zorganizované vedecké a odborné podujatia

Elektrotechnická fakulta v roku 2015 organizovala, resp. sa podieľala na príprave nasledujúcich vedeckých a odborných podujatí:

- vedecko-odborná konferencia „Alternatívne zdroje energie“ ALER 2015 (Alternative Energy Resources), 7. – 9. 10. 2015, Bobrovec, hlavný organizátor: doc. Ing. Zdeněk Dostál, PhD.;
- spoluorganizácia: IV. medzinárodná konferencia Progress in Applied Surface, Interface and Thin Film Science SURFINT 2015, 23. – 26. 11. 2015, Florencia, Taliansko, hlavný organizátor: FÚ SAV, RNDr. Emil Pinčík, CSc.;
- spoluorganizácia: 21. ročník medzinárodnej konferencie Applied Physics of Condensed Matter APCOM, 24. – 26. 6. 2015, Štrbské Pleso, hlavný organizátor Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU Bratislava: doc. Ing. Ján Vajda, CSc.;
- študentská vedecko-odborná súťaž Inštitútu Aurela Stodolu EF ŽU v Liptovskom Mikuláši, 9. 4. 2015, Liptovský Mikuláš, organizátori: doc. Ing. Marcela Koščová, CSc., doc. Ing. Zdeněk Dostál, PhD.;
- 11th International particle Physics Masterclasses 2015, Žilinská univerzita v Žiline, 27. 3. 2015, hlavný koordinátor: Gabriela Tarjányiová,
- Medzinárodná konferencia Advances Electronic and Photonic Technologies, Štrbské Pleso, 1. 6. – 4. 6. 2015;
- SEFI PWG (Physics Working Group) meeting, Žilinská univerzita v Žiline, 21. – 23. 5. 2015: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.;
- SEKEL - Medzinárodná konferencia učiteľov elektrotechniky, 9. – 11. 9. 2015, Tatranská Štrba, zodpovedný organizátor: doc. Ing. Miroslav Gutten, PhD.;
- organizovanie Elektrotechnickej olympiády v spolupráci so Zväzom elektrotechnického priemyslu Slovenskej republiky;
- odborný seminár „Inteligentné mestá“ pri 21. medzinárodnom veľtrhu ELOSYS, 16. 10. 2015, Trenčín. Organizátori: prof. Ing. Milan Dado, PhD., Ing. Peter Holečko, PhD., prof. Ing. Aleš Janota, PhD., prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.

Vyznamenania a ocenenia získané za výskumné aktivity

- Robert Menkyna: Pamätný list primátora mesta Liptovský Mikuláš „Za vynikajúce pedagogické výsledky a mimoriadnu angažovanosť pri výchove a vzdelávaní mladej generácie“.

- Juraj Koscelník: Ocenenie rektorky za najlepšiu dizertačnú prácu Elektrotechnickej fakulty v roku 2015.
- Mária Franeková: Certifikát o excelentne ukončenom projekte KEGA č. 024 ŽU-4/2012: Modernizácia technológií a metód vzdelávania so zameraním na oblasť kryptografie pre bezpečnostne kritické aplikácie (zodpovedný riešiteľ).
- Peter Hockicko: Certifikát o excelentne ukončenom projekte KEGA č. 035ŽU-4/2012: Formovanie fyzikálnych predstáv prostredníctvom videoanalýzy a videomeraní pre atraktívne a popularizáciu fyziky (zodpovedný riešiteľ)
- Karol Rástočný: Ocenenie rektorky Žilinskej univerzity v Žiline za aktívnu prácu a významný prínos k rozvoju medzinárodnej spolupráce ŽU.
- Peter Brída: Best Special Session - „CBS 2015: Special Session on Cloud Based Solutions“ konanej v rámci konferencie „7th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems (ACIIDS 2015)“, Bali, Indonesia, March 23-25, Springer LNAI9012, ISSN 0302-9743. Spoluorganizátor špeciálnej sekcie.
- Ladislav Janoušek: Prémia za trojročný vedecký ohlas v kategórii technické vedy a geovedy, Literárny fond SR, 24.9.2015, Bratislava.
- Ladislav Janoušek: Ocenenie rektorky Žilinskej univerzity v Žiline za aktívnu prácu a významný prínos k rozvoju medzinárodnej spolupráce Žilinskej univerzity v Žiline, 21.9.2015, Žilina.
- Zuzana Pšenáková: Honourable mention posters-IPET 2015, Vienna, Austria.
- KVES: *Ekologický počín roka* - ocenenie za relikvančný motor pre elektromobily, ktorý získala katedra na výstave ELOSYS 2015.

Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

Nasledovná tabuľka uvádza počty habilitácií a inauguraácií od roku 2008.

Tab. č. 19

| Počet habilitácií a inauguraácií 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 | |

Medzinárodná spolupráca

Zahraničné aktivity Elektrotechnickej fakulty sa v roku 2015 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, zverejňované na nástennej tabuli dekanátu EF a distribuované 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 a nezmluvná spolupráca

Program ERASMUS+

V rámci programu ERASMUS+ (program celoživotného vzdelávania) bolo na akademický rok 2014/2015 uzatvorených 49 bilaterálnych dohôd so zahraničnými univerzitami na realizáciu študijných a učiteľských výmenných pobytov, resp. pobytov ostatných pracovníkov:

1. TU Wien (AT)
2. Todor Kableshkov Higher School of Transport (BG)
3. College of Telecommunications and Post (BG)
4. Univerzita Hradec Králové (CZ)
5. Západočeská univerzita v Plzni (CZ)
6. ČVUT v Prahe (CZ)
7. VŠB-Technická univerzita Ostrava (CZ)
8. Technická univerzita v Liberci (CZ)
9. Vysoké učení technické v Brne (CZ)
10. Slezská univerzita v Opave (CZ)
11. RWTH Aachen (DE)
12. TU Dresden (DE)
13. Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (DE)
14. TU Braunschweig (DE)
15. Hochschule fuer Telekommunikation Leipzig (DE)
16. RUHR Bochum (DE)
17. University of Applied Sciences Aschaffenburg (DE)
18. Universitat Autònoma de Barcelona (ES)
19. Tampere University of Technology (FIN)
20. University of Jyväskylä (FIN)
21. Aalto University (FIN)
22. University of Vaasa (FIN)

23. Lappeenranta University of Technology (FIN)
24. Télécom SudParis (FR)
25. Télécom Ecole de Management (FR)
26. Université de Picardie "JulesVerne" (FR)
27. Université de Technologie de Compiègne (FR)
28. University of Patras (GR)
29. University of Zagreb (HR)
30. Budapest University of Technology and Economics (HU)
31. Università degli studi di Catania (IT)
32. Transport and Telecommunication Institute (LV)
33. Kaunas University of Technology (LT)
34. Universidade da Beira Interior (PT)
35. Universidade de Lisboa (PT)
36. Universidade do Porto (PT)
37. Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom (PL)
38. Politechnika Lubelska (PL)
39. Politechnika Slaska (PL)
40. West Pomeranian University of Technology (PL)
41. Politechnika Gdanska (PL)
42. Uniwersitet Technologiczno Przyrodniczy w Bydgoszczy (PL)
43. Transilvania University of Brasov (RO)
44. Universitatea Technica din Cluj-Napoca (RO)
45. Universitatea "POLITEHNICA" din Bucuresti (RO)
46. University of Maribor (SI)
47. Uludağ University (TR)
48. Istanbul Arel University (TR)
49. Karabuk University (TR)

Iná zmluvná spolupráca

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

- Russian Academy of Sciences, Trapeznikov Institute of Control Sciences (RU),
- Fakulta dopravní ČVUT Praha (CZ),
- ELTODO EG, a.s., Praha (CZ),
- ELTODO dopravní systémy s.r.o., Praha (CZ),
- Univerzita Pardubice (CZ),
- Výzkumný Ústav Železničný, a.s., Praha (CZ),
- VÚKV, a.s., Praha (CZ),
- Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. (CZ),
- Università degli Studi di Catania (IT),

- West Pomeranian University of Technology Szczecin, Faculty of Electrical Engineering and Faculty of Computer Science and Information Technology, (PL),
- University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences (HR).

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 (týka sa najmä Catanie).

Nezmluvná spolupráca s akademickými inštitúciami

Elektrotechnická fakulta spolupracuje s ďalšími zahraničnými inštitúciami, najmä:

- Technische Universitaet 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),
- 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 2014/2015 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. 20 až 24.

Tab. č. 20

| Mobilita študentov v akademickom roku 2014/2015 - vyslania | | | | | |
|------------------------------------------------------------|------|----------------|--------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Názov | Por. | Meno študenta | Navštívená zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet mesiacov |
| ERASMUS+ študijné pobyty | 1 | Jakub Beczányi | Universidade da Beira Interior, Portugalsko | 15.9.2014 – 28.1.2015 | 4,47 |
| | 2 | Jozef Bíroš | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 16.2.2015 – 28.6.2015 | 4,27 |
| | 3 | Dávid Bujňák | University of Porto, Portugalsko | 16.2.2015 – 30.6.2015 | 4,43 |
| | 4 | Peter Dikoš | Aalto University, Fínsko | 1.9.2014 – 20.12.2014 | 3,67 |

| | | | | |
|----|--------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------|
| 5 | Filip Fúra | Universidade de Lisboa, Portugalsko | 11.9.2014 – 23.1.2015 | 4,43 |
| 6 | Martin Galád | University of Catania, Taliansko | 2.3.2015 – 2.7.2015 | 4,03 |
| 7 | Jakub Gladiš | University of Porto, Portugalsko | 16.2.2015 – 30.6.2015 | 4,43 |
| 8 | František Halčín | TU Dresden, Nemecko | 1.10.2014 – 5.3.2015 | 3,6 |
| 9 | Filip Hock | University of Patras, Grécko | 15.9.2014 – 15.2.2015 | 4,5 |
| 10 | Monika Hroncová | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 29.9.2014 – 12.2.2015 | 4,47 |
| 11 | Romana Chladná | Universidade de Lisboa, Portugalsko | 11.9.2014 – 23.1.2015 | 4,43 |
| 12 | Ľubomír Igonda | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 16.2.2015 – 28.6.2015 | 4,27 |
| 13 | Richard Janura | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 1.4.2015 – 30.6.2015 | 3 |
| 14 | Jakub Jaríček | Tampere Uni. of Technology, Fínsko | 18.8.2014 – 19.12.2014 | 3,63 |
| 15 | Adam Klinec | Univ. Vaasa, Fínsko | 21.8.2014 – 18.12.2014 | 3,67 |
| 16 | Ondrej Kobzák | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 16.2.2015 – 28.6.2015 | 4,27 |
| 17 | Samuel Kopčanský | University Porto, Portugalsko | 13.2.2015 – 26.6.2015 | 4,47 |
| 18 | Martin Marschall | Aalto University, Fínsko | 5.1.2015 – 20.5.2015 | 4,5 |
| 19 | Filip Martiak | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 29.9.2014 – 13.2.2015 | 4,5 |
| 20 | Pavol Meliš | Kaunas University of Technology, Litva | 1.9.2014 – 31.1.2015 | 4,5 |
| 21 | Tomáš Motýl | University of Porto, Portugalsko | 9.9.2014 – 3.2.2015 | 4,5 |
| 22 | Lukáš Mydla | Kaunas University of Technology, Litva | 1.9.2014 – 31.1.2015 | 4,5 |
| 23 | Jana Obernauerová | Kaunas University of Technology, Litva | 1.9.2014 – 31.1.2015 | 4,5 |
| 24 | Silvia Pomffyová | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 29.9.2014 – 12.2.2015 | 4,47 |
| 25 | František Švantner | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 29.9.2014 – 13.2.2015 | 4,5 |
| 26 | Jozef Topor | TU Dresden, Nemecko | 1.10.2014 – 5.3.2015 | 3,6 |

| | 27 | Miroslav Žabka | Aalto University, Fínsko | 5.1.2015 – 19.5.2015 | 4,5 |
|--------------------------|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | | Celkom: 114,11 |
| Názov | Por. | Meno študenta | Navštívená zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet mesiacov |
| ERASMUS+ praktické stáže | 1 | Bereta Martin | UFE Institute of Photonics and Electronics, The Czech Academy of Science, Česká republika | 17.7.2015 – 16.9.2015 | 2 |
| | 2 | Bucko Václav | IT4Inovations Ostrava, Česká republika | 1.3.2015 – 30.6.2015 | 4 |
| | 3 | Lalík Peter | IT4Inovations Ostrava, Česká republika | 1.3.2015 – 30.6.2015 | 4 |
| | 4 | Malíková Ivona | ČVUT Praha, Česká republika | 1.3.2015 – 30.4.2015 | 2 |
| | 5 | Rosenberger Jozef | LWI CZ, Česká republika | 1.11.2014 – 1.3.2015 | 4,03 |
| | 6 | Turcer Filip | ABB, Ostrava, Česká republika | 1.11.2014 – 31.3.2015 | 5 |
| | | | | | Celkom: 21,03 |

Tab. č. 21

| Mobilita študentov v akademickom roku 2014/2015 - prijatia | | | | | |
|------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Názov | Por. | Meno zahraničného študenta | Zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet mesiacov |
| ERASMUS+ študijné pobyty | 1 | Sigitas Balciunas | Kaunas University of Technology, Litva | 18.2.2015 – 10.7.2015 | 4,7 |
| | 2 | Petri Tulppo | Tampere University of Applied Sciences, Fínsko | 14.2.2015 – 12.7.2015 | 5 |
| | 3 | Tomasz Czeslaw Ivanczuk | West Pomeranian University of Technology, Poľsko | 23.2.2015 – 10.7.2015 | 4,6 |
| | 4 | Luís Miguel Cunha Fernandes | Universidade do Porto, Portugalsko | 29.9.2014 – 30.1.2015 | 4 |
| | 5 | Pedro Vasco de Barros Viana Saleiro | Universidade do Porto, Portugalsko | 29.9.2014 – 30.1.2015 | 4 |
| | 6 | Bekir Bakar | Uludag University, | 18.9.2014 – | 4,9 |

| | | | Turecko | 13.2.2015 | |
|--------------------------------|------|----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| | 7 | Murat Pehlivanoglu | Uludag University, Turecko | 25.9.2014 – 17.2.2015 | 4,7 |
| | 8 | Erdem Bulut | Uludag University, Turecko | 18.9.2014 – 13.2.2015 | 4,9 |
| | 9 | Süleyman Güven | Uludag University, Turecko | 18.9.2014 – 13.2.2015 | 4,9 |
| | 10 | Yunus Emre Fedar | Uludag University, Turecko | 18.9.2014 – 14.1.2015 | 3,9 |
| | | | | | Celkom: 45,6 |
| Názov | Por. | Meno zahraničného študenta | Zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet mesiacov |
| Národný štipendijný program SR | 1 | Artem E. Rozanov | Moscow Power Engineering Institute, Ruská federácia | 3.3.2015 – 30.4.2015 | 3,9 |
| | | | | | Celkom: 4 |
| Názov | Por. | Meno zahraničného študenta | Zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet mesiacov |
| Štipendium MŠVVaŠ SR | 1 | Shushan Poghosyan | State Engineering University of Armenia, Arménsko | 8.10.2014 – 6.2.2015 | 4 |
| | | | | | Celkom: 4 |

Tab. č. 22

| Zahraniční študenti na fakulte v akad. roku 2014/2015 na celé štúdium | | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| Meno | Štátna príslušnosť | Forma štúdia |
| Miroslav Kadlec | ČR | Denná |
| David Kunčík | ČR | Denná |
| Petr Hudský | ČR | Denná |
| Juraj Beredi | Srbsko | Denná |
| Jaroslav Čanji | Srbsko | Denná |
| Michal Kasala | ČR | Denná |

| | | |
|------------------------|---------------------------------|-------|
| Pavel Sovička | ČR | Denná |
| Roman Henzel | ČR | Denná |
| Thomas Hoddinott | Spoj. Kráľ. V. Brit. a S. Írska | Denná |
| Kostiantyn Nikolaienko | Ukrajina | Denná |
| Liu Xiang | Čína | Denná |
| Daniel Ušjak | Srbsko | Denná |
| Miroslav Petráš | Srbsko | Denná |

Tab. č. 23

| Mobilita zamestnancov v akademickom roku 2014/2015 – vyslania | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|------|-------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Názov | Por. | Meno | Navštívená zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet dní |
| ERASMUS+ učiteľské mobility | 1 | Branko Babušiak | Technická univerzita Ostrava, Česká republika | 10.6.2015 - 12.6.2015 | 3 |
| | 2 | Daniel Korenčiak | Politechnika Gdanska, Poľsko | 4.5.2015 – 7.5.2015 | 4 |
| | 3 | Ivan Dolnák | Univerzita Hradec Králové, Česká republika | 23.4.2015 – 24.4.2015 | 2 |
| | 4 | Ján Vittek | Technická univerzita v Liberci, Česká republika | 4.11.2014 – 6.11.2014 | 3 |
| | 5 | Jozef Hrbček | Universidade do Porto, Portugalsko | 27.4.2015 – 30.4.2015 | 4 |
| | 6 | Juraj Machaj | Tampere University of Technology, Fínsko | 11.5.2015 – 14.5.2015 | 4 |
| | 7 | Matej Kučera | Politechnika Gdanska, Poľsko | 8.6.2015 – 11.6.2015 | 4 |
| | 8 | Michal Frivaldský | Università degli studi di Catania, Taliansko | 12.10.2015 – 15.10.2015 | 4 |
| | 9 | Michal Gála | Technická univerzita Ostrava, Česká republika | 10.6.2015 – 12.6.2015 | 3 |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| | 10 | Michal Gregor | Helenic open University Patras, Grécko | 12.5.2015 – 15.5.2015 | 4 |
| | 11 | Mikuláš Gintner | Silesian University in Opava, Česká republika | 9.6.2015 – 11.6.2015 | 3 |
| | 12 | Milan Šebök | Politechnika Gdanska, Poľsko | 8.6.2015 – 11.6.2015 | 4 |
| | 13 | Miroslav Ďulík | Kaunas University of Technology, Litva | 27.4.2015 – 30.4.2015 | 4 |
| | 14 | Miroslav Gutten | Politechnika Gdanska, Poľsko | 4.5.2015 – 7.5.2015 | 4 |
| | 15 | Pavol Špánik | Università degli studi di Catania, Taliansko | 12.10.2015 – 15.10.2015 | 4 |
| | 16 | Peter Brída | Tampere University of Technology, Fínsko | 11.5.2015 – 14.5.2015 | 4 |
| | 17 | Peter Drgoňa | Università degli studi di Catania, Taliansko | 14.9.2015 – 17.9.2015 | 4 |
| | 18 | Peter Počta | Tampere University of Technology, Fínsko | 11.5.2015 – 14.5.2015 | 4 |
| | 19 | Rastislav Pirník | České vysoké učení v Praze, Česká republika | 28.4.2015 – 30.4.2015 | 3 |
| | 20 | Vojtech Šimák | Universidade do Porto, Portugalsko | 27.4.2015 – 30.4.2015 | 4 |
| | | | | | Celkom: 73 |
| Názov | Por. | Meno | Navštívená zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet dní |
| ERASMUS+ mobility administratívnych pracovníkov | 1 | Jozefa Imrišková | TU v Liberci, CZ | 20.4.2015 – 22.4.2015 | 3 |
| | 2 | Darina Loncová | TU Ostrava, CZ | 15.6.20145 – 17.6.2015 | 3 |
| | | | | | Celkom: 6 |

Tab. č. 24

| Mobilita zamestnancov v akademickom roku 2014/2015 - prijatia | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| Názov | Por. | Meno | Zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet dní |
| ERASMUS+ učiteľské mobility | 1 | Tomasz Koltunowicz | Lublin University of Technology, Poľsko | 31.5.2015 – 4.6.2015 | 5 |
| | 2 | Pawel Żukowski | Lublin University of Technology, Poľsko | 31.5.2015 – 4.6.2015 | 5 |
| | 3 | Andrej Zgank | University of Maribor, Slovinsko | 1.6.2015 – 5.6.2015 | 5 |
| | 4 | Bohumil Skala | ZČU v Plzni, Česká republika | 25.5.2015 – 29.5.2015 | 5 |
| | 5 | Ondrej Krejcar | Univerzita Hradec Králové, Česká republika | 6.4.2015 – 10.4.2015 | 5 |
| | 6 | Martin Černý | VŠB–TU Ostrava, Česká republika | 16.2.2015 – 21.2.2015 | 6 |
| | 7 | Martin Augustinek | VŠB–TU Ostrava, Česká republika | 16.2.2015 – 21.2.2015 | 6 |
| | 8 | Giacomo Scelba | University of Catania, Taliansko | 18.5.2015 – 23.5.2015 | 6 |
| | 9 | Mario Cacciato | University of Catania, Taliansko | 7.9.2015 – 12.9.2015 | 6 |
| | 10 | Zbigniew Olcykowski | Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, Poľsko | 21.9.2015 – 26.9.2015 | 6 |
| | 11 | Waldemar Nowakowski | Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, Poľsko | 21.9.2015 – 26.9.2015 | 6 |
| | 12 | Jerzy Wojciechowski | Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, | 21.9.2015 – 26.9.2015 | 6 |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| | | | Poľsko | | |
| | 13 | Vasileios Stylianakis | University of Patras, Grécko | 25.9.2015 – 30.9.2015 | 6 |
| | | | | | Celkom: 73 |
| Názov | Por. | Meno | Zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet dní |
| ERASMUS+ mobility administratívnych pracovníkov | 1 | Terho Lassila | Lappeenranta University of Technology, Fínsko | 30.3.2015 – 10.4.2015 | 11 |
| | | | | | Celkom: 11 |
| Názov | Por. | Meno | Zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet mesiacov |
| Národný štipendijný program | 1 | Evgeny Fedotov | Kazanskij Gosudarstvennyj Energetičeskij Universitet, Ruská federácia | 3.11.2014 – 26.5.2015 | 6,8 |
| | 2 | Josef Juráň | ČVUT Praha, Česká republika | 20.01.2015 – 20.2.2015 | 1,9 |
| | | | | | Celkom: 8,7 |
| Názov | Por. | Meno | Zahraničná univerzita, štát | Termín pobytu | Počet dní |
| Stiftungsinitiative Johann Gottfried Herder, Nemecko | 1 | Volkmar Brückner | dôchodca | priebežne | 38 |

Iné zahraničné pobyty, návštevy a konferencie

Zamestnanci a doktorandi EF vykonali v roku 2015 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. 25

| Zahraničné pobyty, konferencie a návštevy v r. 2015 | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Krajina | Katedra (sem/von) | | | | | | | |
| | KF | KMAE | KTEBI | KME | KVES | KRIS | KTaM | IAS LM |
| Arménsko | | | | | | | 1 / 0 | |
| Austrália | | | | | | | 1 / 0 | |
| Bulharsko | | | | | | 3 / 1 | 0 / 1 | |
| Čierna Hora | | | | | 0 / 1 | | | |
| Česká rep. | 2 / 9 | 1 / 10 | 2 / 6 | | 0 / 1 | 2 / 11 | 6 / 19 | 2 / 0 |
| Chorvátsko | | | | | | | 0 / 1 | |
| Fínsko | | | | 0 / 1 | | | 0 / 3 | |
| Francúzsko | 0 / 2 | | | | | | | |
| Grécko | | | | | | 0 / 1 | 1 / 0 | |
| Holandsko | | | | | 0 / 1 | | | 1 / 0 |
| India | | | 0 / 2 | | | | | |
| Írsko | | | | | | | 2 / 0 | |
| Japonsko | | 0 / 3 | 0 / 4 | | | | | |
| Jordánsko | | | | | | | 0 / 4 | |
| Kanada | | | | | | | 0 / 2 | 1 / 0 |
| Litva | | | | | | | | 0 / 1 |
| Lotyšsko | | 0 / 1 | | | | | | |
| Maďarsko | | 0 / 2 | | | | 0 / 4 | | |
| Malta | | | | | | | | |
| Nemecko | 0 / 2 | | 0 / 3 | 0 / 1 | | | 1 / 1 | 1 / 0 |
| Poľsko | 0 / 2 | 0 / 7 | | 2 / 1 | | 0 / 3 | | |
| Portugalsko | | | | | | 0 / 2 | | |
| Rakúsko | 0 / 1 | | 1 / 2 | | | | 0 / 2 | 2 / 0 |
| Rusko | 0 / 1 | | | 1 / 1 | 1 / 0 | | | |
| Slovinsko | | | | | | | 1 / 0 | |
| Španielsko | 0 / 1 | 0 / 2 | | 0 / 1 | | | 0 / 1 | |

| | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|--------------|
| Švajčiarsko | 0 / 2 | | | | | 0 / 2 | | 1 / 0 |
| Taliansko | | | 0 / 2 | 2 / 12 | | | | |
| USA | | | | | | | 0 / 3 | |
| Spolu | 2 / 20 | 1 / 25 | 3 / 19 | 5 / 17 | 1 / 3 | 5 / 24 | 13 / 37 | 8 / 1 |
| Celkom | 38 / 146 | | | | | | | |

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. 26.

Tab. č. 26

| Pobyty v zahraničí v r. 2015 (≥ 5 dní) | | | |
|----------------------------------------|------------------|-----------------|--------------|
| Katedra | Meno | Krajina | Dĺžka pobytu |
| KF | Marián Janek | Ruská federácia | 18 dní |
| | Ivan Melo | Švajčiarsko | 12 dní |
| | Ivan Melo | Rakúsko | 8 dní |
| | Peter Bury | Španielsko | 5 dní |
| | Peter Hockicko | Francúzsko | 5 dní |
| | Mikuláš Gintner | Švajčiarsko | 18 dní |
| | Mikuláš Gintner | Česká republika | 4x5 dní |
| KMAE | Dagmar Faktorová | Poľsko | 5 dní |
| | Dagmar Faktorová | Japonsko | 7 dní, 9 dní |
| | Miroslav Gutten | Malta | 7 dní |
| | Miroslav Gutten | Poľsko | 5 dní |
| | Richard Janura | Česká republika | 3 mesiace |
| | Jozef Jurčík | Poľsko | 10 dní |
| | Daniel Korenčiak | Poľsko | 5 dní |
| | Matej Kučera | Poľsko | 5 dní |
| | Milan Šebök | Poľsko | 5 dní |
| KTEBI | Klára Čáповá | India | 8 dní |
| | Klára Čáповá | Rakúsko | 6 dní |

| | | | |
|------|--------------------|-----------------|------------|
| | Ivo Čáp | India | 8 dní |
| | Ivo Čáp | Rakúsko | 6 dní |
| | Branko Babušiak | Česká republika | 7 dní |
| | Mariana Beňová | Taliansko | 6 dní |
| | Mariana Beňová | Česká republika | 5 dní |
| KME | Michal Frivaldský | Taliansko | 7+4 dni |
| | Peter Drgoňa | Taliansko | 5 dní |
| | Slavomír Kaščák | Taliansko | 7 dní |
| | Martin Galád | Taliansko | 4 mesiace |
| | Tomáš Laškody | Taliansko | 6 mesiacov |
| | Branislav Dobrucký | Ruská federácia | 30 dní |
| | Pavel Pavlásek | Španielsko | 5 dní |
| KRIS | Mária Franeková | Bulharsko | 6 dní |
| | Michal Gregor | Grécko | 10 dní |
| | Jozef Hrbček | Portugalsko | 7 dní |
| | Vojtech Šimák | Portugalsko | 7 dní |
| KTaM | Peter Počta | Nemecko | 5 dní |
| | Jozefa Imrišková | Česká republika | 5 dní |

Pracovníci EF v roku 2015 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 2015.

Zahraničné vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) programy a projekty

Vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) zahraničné projekty riešené v roku 2015 sú sumarizované v nasledujúcej Tab. č. 27.

Tab. č. 27

| Vzdelávacie a ostatné (nevýskumné) zahraničné programy a projekty riešené roku 2015 | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------|
| Číslo projektu | Názov a cieľ projektu | Riešiteľ (kontraktor, koordinátor, partner) | Partnerské zahraničné inštitúcie | zahraničné | Roky riešenia |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 530632- TEMPUS-1- 2012-1-SE- TEMPUS- JPCR | EU-EG-JO Joint Master Programme in Intelligent Transport Systems (JOINITS) Projekt je zameraný na tvorbu nového študijného programu a vybavenie IDS laboratórií na cieľových univerzitách v Egypte a Jordánsku. Projekt umožní usporiadať spoločnú konferenciu v oblasti IDS, realizovať vzájomnú výmenu študentov a učiteľov a prehĺbenie väzieb medzi univerzitami a praxou. | prof. Ing. Aleš Janota, PhD. Eurlng (partner) | Linköping University (SE), Gdańsk University of Technology (PL), Žilinská univerzita v Žiline (SK), Ain Shams University (EG), Minufiya University (EG), Minia University (EG), The Ministry of Public Works and Housing (JO), The Ministry of Public Works and Housing (JO), Mutah University (JO), The University of Jordan (JO), Jordan University of Science and Technology (JO), The Jordan Traffic Institute (JO), Alexandria University (EG) | 10/2012 – 10/2015 |
| Erasmus+ 2014-BE02- KA200- 000462 | Strategic Partnership: Early identification of STEM readiness and targeted academic interventions (readySTEMgo) Cieľom projektu je identifikovať príčiny odchodu študentov prvého ročníka univerzitného štúdia zameraného na STEM (Science-Technology-Engineering-Marhematics) a hľadanie nástrojov, ktoré by dokázali pozitívne ovplyvniť daný stav. | doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD. (partner) | KU Leuven (BE), Žilinská univerzita v Žiline (SK), Technische Universität Hamburg-Harbug (DE), Aalto University (FI), Budapesti Muszaki Es Gazdasagtudományi Egyetem (HU), The University of Birmingham (UK), SEFI (BE) | 10/2014 – 09/2017 |
| Z 22420320024 01 | Vytvorenie informačného portálu na zvyšovanie povedomia prihraničia v oblasti inteligentných | doc. Ing. Peter Bracínik, PhD. (koordinátor) | Žilinská univerzita v Žiline (SK), Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (CZ) | 2014 - 2015 |

| | | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | elektrických sietí Hlavným cieľom projektu je vytvorenie softvérovej aplikácie, ktorej informačný obsah pomôže pri vytváraní a posilňovaní kontaktov a spolupráce medzi obyvateľmi, podnikateľmi a vzdelávacími inštitúciami prihraničia v novej progresívnej oblasti inteligentných elektrických sietí na oboch stranách hranice prihraničného regiónu | | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

Členstvo fakulty, katedier a jednotlivcov v medzinárodných organizáciách

Elektrotechnická fakulta ako celok, resp. jej organizačné súčasti nie sú členmi v medzinárodných organizáciách. Členstvá jednotlivcov sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 28

| Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých výboroch zahraničných časopisov | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Meno | Názov vedeckého časopisu | Funkcia |
| doc. Ing. Miroslav Gutten, PhD. | PAK - Pomiary Automatyka Kontrola / MAM - Measurement Automation Monitoring, ISSN 2450-2855, Poľsko | člen redakčnej rady |
| | International journal for traffic and transport (IJTTE), ISSN 2217-544X, Belehrad, Srbsko | člen redakčnej rady |
| | Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko | člen redakčnej rady |
| doc. Ing. Milan Šimko, PhD. | International journal for traffic and transport (IJTTE), ISSN 2217-544X, Belehrad, Srbsko | člen redakčnej rady |
| | Eletrotechnický magazín Etm, CZ | člen redakčnej rady |
| doc. Ing. Milan Chupáč, PhD. | Eletrotechnický magazín Etm, CZ | člen redakčnej rady |
| doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD. | Inžinierske stavby/Inženýrske stavby, SK | člen redakčnej rady časopisu |
| prof. Ing. Juraj Spalek, PhD. | Annals of Faculty Engineering Hunedoara – Journal of Engineering, ISSN: 1584-2665, ISSN: 1584-2673, Rumunsko | zástupca šéfredaktora |
| | Acta Technica Corviniensis – Bulletin of Engineering, e-ISSN: 2067-3809, Rumunsko | člen vedeckého výboru |
| | Archives of Transport Systems Telematics, ISSN 1899-8208, Poľsko | člen programového výboru |

| | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| prof. Ing. Mária Franeková, PhD. | Archives of Transport System Telematics, ISSN 189-8208, Poľsko | členka redakčnej rady |
| | Journal of Scientific and Applied research, ISSN 1314-6289, Bulharsko | členka redakčnej rady |
| | Elektrorevue, ISSN 1213-1539, ČR | členka redakčnej rady |
| | Advanced in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119, ČR | členka redakčnej rady |
| prof. Ing. Aleš Janota, PhD. | Archives of Transport System Telematics, ISSN 1899-8208, Poľsko | predseda redakčnej rady |
| | International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation „TransNav“, ISSN 2083-6473, Poľsko | člen medzinárodnej programovej rady |
| prof. Ing. Karol Rástočný, PhD. | Transport Problems, ISSN 1896-0596, Poľsko | člen redakčnej rady |
| | Archives of Transport System Telematics, ISSN 1899-8208, Poľsko | člen redakčnej rady |
| | Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119, ČR | člen redakčnej rady |
| | Nová železniční technika, ISSN 1212-3942, ČR | člen redakčnej rady |
| doc. Ing. Ladislav Schwartz, PhD. | Universal Journal of Communications and Network, ISSN 2331-6748, 2331-6756, USA | šéfredaktor |
| | Network and Communication Technologies, Canadian Center of Science and Education, ISSN 1927-064X (Print), ISSN 1927-0658 (Online), Kanada | člen redakčnej rady |
| prof. Ing. Vladimír Wieser, PhD. | Radioengineering, ISSN 1210-2512 (Print), ISSN 1805-9600 (Online), ČR | člen redakčnej rady |
| doc. Ing. Peter Brída, PhD. | Central European Journal of Engineering, ISSN 1896-1541 | člen redakčnej rady |
| Ing. Patrik Kamencay, PhD. | Computational Research Journal, ISSN 2331-995X (Print), ISSN 2331-9984 (Online), USA | člen redakčnej rady |
| | Science Journal of Circuits, Systems and Signal Processing, ISSN: 2326-9065 (Print), 2326-9073 (Online), USA | člen redakčnej rady |
| | Journal of Electrical and Electronic Engineering, ISSN 2329-1613 (Print), ISSN 2329-1605 (Online), USA | člen redakčnej rady |
| Ing. Juraj Machaj, PhD. | Computer Science and Information Technology, ISSN 2331-6063 (Print), ISSN 2331-6071 (Online), USA | člen redakčnej rady |
| prof. Ing. Milan Dado | Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119, ČR | člen redakčnej rady |
| doc. Ing. Martin Vaculík, PhD. | Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119, ČR | člen redakčnej rady |
| prof. Ing. Klára Čáповá, PhD. | Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119, ČR | členka redakčnej rady |
| prof. Ing. Ivo Čáp, CSc. | Československý časopis pro fyziku, ISSN 0009-0700 (Print), ISSN 1804-8536 (Online), ČR | člen redakčnej rady |
| | ARNIKA, ISSN 1804-1914, ČR | člen redakčnej rady |
| prof. Ing. Ján Vittek, PhD. | Journal of Electrical and Electronic Engineering, ISSN 2329-1613 (Print), ISSN 2329-1605 (Online), USA | člen redakčnej rady |
| | Scientific Papers of the Institute Electrical Machines, Wroclaw University of Technology, ISSN 1733-0718, Poľsko | člen redakčnej rady |

Tab. č. 29

| Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých výboroch medzinárodných konferencií | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Meno | Názov konferencie | Funkcia |
| RNDr. Stanislav Jurečka, PhD. | Progress in Applied Surface, Interface and Thin Film Science SURFINT 2015, Florencia, Taliansko | člen programového výboru |
| doc. Ing. Zdeněk Dostál, CSc. | Nekonvenční zdroje energie NZEE, Brno, ČR | člen programového výboru |
| | Alternatívne zdroje energie ALER 2015, Bobrovec, SR | člen programového výboru |
| prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD. | Applied Physics of Condensed Matter APCOM 2015, Štrbské Pleso, SR | členka vedeckého výboru |
| | Alternatívne zdroje energie ALER 2015, Bobrovec, SR | členka programového výboru |
| doc. Ing. Zdislav Exnar, PhD. | Alternatívne zdroje energie ALER 2015, Bobrovec, SR | člen programového výboru |
| Ing. Miroslav Ďulík, PhD. | Alternatívne zdroje energie ALER 2015, Bobrovec, SR | člen programového výboru |
| prof. RNDr. Peter Bury, PhD. | ADEPT 2015, Vysoké Tatry, SR | člen vedeckého výboru |
| doc. Ing. Dagmar Faktorová, PhD. | Telecommunications and Signal Processing TSP 2015, Praha, ČR | členka vedeckého výboru |
| | Electronic Devices and Systems EDS 2015, Brno, ČR | člen programového výboru |
| | Electronic International Interdisciplinary Conference EIIC 2015, Praha, ČR | členka výkonného výboru |
| | Scientific Conference ScieConf 2015, Žilina, SR | členka vedeckého výboru |
| doc. Ing. Miroslav Gutten, PhD. | Priborostroenie (Instrumentation) 2015, Minsk, Bielorusko | člen vedeckého výboru |
| prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD. | TRANSCOM 2015, Žilina, SR | člen programového výboru |
| | Alternatívne zdroje energie ALER 2015, Bobrovec, SR | člen programového výboru |
| prof. Ing. Juraj Spalek, PhD. | Transport System Telematics TST 2015, Wroclaw, Poľsko | člen programového výboru |
| | Advanced Rail Technologies – ART 2015, Warsaw, Poľsko | člen medzinárodného vedeckého programového výboru |
| | TRANSCOM 2015, Žilina, SR | člen vedeckého výboru |
| prof. Ing. Mária Franeková, | Transport System Telematics TST 2015, Wroclaw, Poľsko | členka programového |

| | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| PhD. | | výboru |
| | Advanced Rail Technologies – ART 2015, Warsaw, Poľsko | členka medzinárodného vedeckého programového výboru |
| prof. Ing. Aleš Janota, PhD. | Computer Aided Science, Industry and Transport TRANSCOMP 2015, Zakopane, Poľsko | člen vedeckého výboru |
| | Transport System Telematics TST 2015, Wroclaw, Poľsko | člen programového výboru |
| | Marine Navigation and Safety of Sea Transportation TransNav 2015, Gdynia, Poľsko | člen vedeckého výboru |
| | EURO-ŽEL 2015 „Nové výzvy pre európske železnice“, 2. – 3. 6. 2015, Žilina, SR | člen programového výboru |
| prof. Ing. Karol Rástočný, PhD. | Transport System Telematics TST 2015, Wroclaw, Poľsko | člen programového výboru |
| | IEEE Applied Electronics 2015, Plzeň, ČR | člen programového výboru |
| | Medzinárodná konferencia železničnej oznamovacej a zabezpečovacej techniky, Vyhne, SR | predseda programového výboru |
| | EURO-ŽEL 2015 „Nové výzvy pre európske železnice“, 2. – 3. 6. 2015, Žilina, SR | člen programového výboru |
| doc. Ing. Peter Počta, PhD. | Knowledge in Telecommunication and Optics RTT 2015, Ostrava, ČR | člen vedeckého výboru |
| doc. Ing. Róbert Hudec, PhD. | Knowledge in Telecommunication and Optics RTT 2015, Ostrava, ČR | člen vedeckého výboru |
| | Telecommunications and Signal Processing TSP 2015, Praha, ČR | člen vedeckého výboru |
| doc. Ing. Peter Brída, PhD. | Knowledge in Telecommunication and Optics RTT 2015, Ostrava, ČR | člen vedeckého výboru |
| | International Conference on Advanced Technologies for Communications 2015, Vietnam | člen vedeckého výboru |
| | Telecommunications and Signal Processing TSP 2015, Praha, ČR | člen vedeckého výboru |
| | Advanced International Conference on Telecommunications AICT 2015, Belgicko | člen vedeckého výboru |
| | Asian Conference On Intelligent Information and Database Systems ACIIDS 2015, Indonézia | člen vedeckého výboru |
| | Artificial Intelligence Applications and Innovations AIAI 2015, Francúzsko | člen vedeckého výboru |
| Ing. Patrik Kamencay, PhD. | Telecommunications and Signal Processing TSP 2015, Praha, ČR | člen vedeckého výboru |
| | Knowledge in Telecommunication and Optics RTT 2015, Ostrava, ČR | člen vedeckého výboru |
| Ing. Juraj Machaj, PhD. | Telecommunications and Signal Processing TSP 2015, Praha, ČR | člen vedeckého výboru |
| | Advanced International Conference on Telecommunications AICT 2015, Belgicko | člen vedeckého výboru |
| | Asian Conference On Intelligent Information and Database Systems ACIIDS 2015, Indonézia | člen vedeckého výboru |

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| | ICCCI 2015, sekcia ANST 2015, Španielsko | člen vedeckého výboru |
| | EvAAL competition 2015, Kanada | člen vedeckého výboru |
| doc. Ing. Daša Tichá, PhD. | Information and Digital technology (IDT2015), Žilina, SR | členka vedeckého výboru |
| doc. Ing. Martin Vaculík, PhD. | Knowledge in Telecommunication and Optics RTT 2015, Ostrava, ČR | člen vedeckého výboru |
| Ing. Ivan Dolnák, PhD. | Emerging eLearning Technologies and Applications ICETA 2015, Starý Smokovec, SR | člen programového výboru |
| prof. Ing. Klára Čápková, PhD. | International Workshop of Electromagnetic Nondestructive Evaluation ENDE2015, Sendai, Japonsko | členka stáleho medzinárodného výboru |
| | International Workshop on Computational Problems of Electrical Engineering CPEE'15, Lviv, Ukrajina | členka vedeckého výboru |
| | Advanced Methods in Theory of Electrical Engineering AMTEE 2015, Třebíč, ČR | členka vedeckého výboru |
| | TRANSCOM 2015, Žilina, SR | členka medzinárodného vedeckého výboru |
| prof. Ing. Ivo Čáp, CSc. | International Physics Olympiad IPHO 2015, Mumbai, India | člen vedeckého výboru |
| prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD. | Computational Problems of Electrical Engineering CPEE'15, Lviv, Ukraine | člen programového výboru |
| | TRANSCOM 2015, Žilina, SR | člen medzinárodného vedeckého výboru |
| prof. Ing. Juraj Altus, PhD. | EPE 2015, Ostrava, ČR | člen medzinárodného vedeckého výboru |
| doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD. | EPE 2015, Ostrava, ČR | členka medzinárodného vedeckého výboru |
| prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD. | Mechatronika 2015 | člen medzinárodného vedeckého výboru |
| Doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD. | HEAd'15 (International Conference on Higher Education Advances), Valencia, Spain | člen programového výboru |
| | Material – Acoustics – Place 2015, Zvolen SR | člen vedeckého výboru |

Tab. č. 30

| Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v medzinárodných organizáciách | | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Meno | Členstvo v medzinárodnej organizácii | Funkcia |
| prof. RNDr. Jarmila Müllerová, PhD. | Odborová rada doktorandského štúdia v odbore P 2301 Inženýrství speciálních technologií a materiálů, Západočeská univerzita v Plzni, ČR | členka |
| doc. PaedDr. | European Society for Engineering Education (SEFI) | zástupca |

| | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| Peter Hockicko, PhD | | Slovenska |
| | European Children's Universities Network (EUCU.NET) | člen |
| RNDr. Stanislav Jurečka, PhD. | American Nano-Society, USA | člen |
| | Česká a slovenská kryštalografická spoločnosť, Praha, ČR | člen |
| prof. RNDr. Peter Bury, CSc. | International Union for Pure and Applied Physics (NK IUPAP) | podpredseda |
| Ing. Norbert Tarjányi, PhD. | European Physical Society | člen |
| doc. Ing. Dagmar Faktorová, PhD. | IEEE | člen |
| prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD. | IEEE IE Society - senior member | člen |
| doc. Ing. Pavel Pavlásek, PhD. | Brandon Hall Excellence in Learning Technology Awards | člen |
| | EC H2020 SMEINST | expert |
| | Európskej komisie pre vedu a výskum | člen expertného tímu |
| prof. Ing. Pavol Špánik, PhD. | IEEE Society - senior member | člen |
| | Vedecká rada FEI – TU Ostrava, ČR | člen |
| | OK Elektronika FEI – TU Ostrava, ČR | člen |
| doc. Ing. Michal Frivaldský, PhD. | IEEE IE Society | člen |
| doc. Ing. Peter Drgoňa, PhD. | IEEE IE Society | člen |
| doc. Ing. Libor Hargaš, PhD. | IEEE IE Society | člen |
| Ing. Slavomír Kaščák, PhD. | IEEE IE Society | člen |
| Ing. Michal Praženica, PhD. | IEEE IE Society | člen |
| Ing. Ondrej Hock, PhD. | IEEE IE Society | člen |
| Ing. Martin Galád | IEEE IE Society | študentský člen |
| Ing. Roman Mažgút | IEEE IE Society | študentský člen |
| Ing. Tomáš Laškody | IEEE IE Society | študentský člen |
| Ing. Zuzana Loncová | IEEE IE Society | študentský člen |
| Ing. Viliam Jaroš | IEEE IE Society | študentský člen |
| Ing. Pavol Štefanec | IEEE IE Society | študentský člen |
| Ing. Marek Píri | IEEE IE Society | študentský člen |
| Ing. Boris | IEEE IE Society | študentský člen |

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Kozáček | | |
| prof. Ing. Aleš Janota, PhD. | Polská Akadémia Vied, komisia Dopravy, Katowice Poľsko | člen |
| | Association for Computing Machinery (ACM), USA | člen |
| Ing. Rastislav Pirník, PhD. | Kooperatívni systémy Sdružení pro dopravní telematiku, Praha, ČR | člen pracovnej skupiny |
| Ing. Peter Holečko, PhD. | Kooperatívni systémy Sdružení pro dopravní telematiku, Praha, ČR | člen pracovnej skupiny |
| prof. Ing. Milan Dado, PhD. | IEEE - senior member | člen |
| | Výbor starších predstaviteľov COST (COSTCSO), Brusel, Belgicko | člen |
| | Výkonný výbor COST, Brusel, Belgicko | člen |
| | COST, MŠVVaŠ SR, Bratislava | národný koordinátor |
| doc. Ing. Ladislav Schwartz, PhD. | Canadian Center of Science and Education, Toronto, Kanada | člen |
| doc. Ing. Peter Počta, PhD. | Study Group 12 pri ITU-T, Ženeva, Švajčiarsko | člen |
| | COST IC 1304 - Across | národný delegát a člen riadiaceho výboru |
| | COST IC 1303 - AAPELE | národný delegát a člen riadiaceho výboru |
| prof. Ing. Róbert Hudec, PhD. | IEEE, Signal Processing Society, USA | člen |
| doc. Ing. Peter Brída, PhD. | Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering (ICST), Gent, Belgicko | člen |
| | International Global Navigation Satellite Systems (IGNSS), Austrália | člen |
| | COST TU1302 – SaPPART | národný delegát SR a člen riadiaceho výboru |
| | IEEE, Vehicular Technology Society, USA | člen |
| Ing. Patrik Kamencay, PhD. | IEEE, Signal Processing Society, USA | člen |
| doc. Ing. Daša Tichá, PhD. | IEEE | členka |
| doc. Ing. Martin Vaculík, PhD. | Vedecká rada VŠB-TU Ostrava, ČR | člen |
| prof. Ing. Klára Čápková, PhD. | International COMPUMAG Society, Southampton, UK | členka |
| prof. Ing. Ivo Čáp, CSc. | odborová komisia, Přírodovědecká fakulta UHK, Hradec Králové, ČR | člen |
| | odborová komisia, Přírodovědecká fakulta OU, Ostrava, ČR | člen |
| | Governing Body of the European Union Science Olympiad (EUSO) | člen |
| prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD. | Japan Society for Non-destructive Inspection, Tokio, Japonsko | člen |
| | International COMPUMAG Society, Southampton, UK | člen |
| prof. Ing. Juraj | CIREC, ČR | zástupca UNIZA |

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Altus, PhD. | Medzinárodná energetická agentúra IAE, Paríž, Francúzsko | zástupca SR |
| | IEEE - senior member | člen |
| doc. Ing. Alena Otčenášová, PhD. | IEEE | členka |
| doc. Ing. Peter Bracník, PhD. | Horizon 2020 pre oblasť „Bezpečná, čistá a efektívne využívaná energia“, Brusel, Belgicko | národný delegát a člen programového výboru |
| | IEEE | člen |
| Ing. Matěj Pácha, PhD. | IEEE, ČS Sekcie | predseda IAS/IES Joint Chapter |
| | IEEE, Industry Applications Society – Senior Members Development | člen |
| | IEEE | člen výboru Československej sekcie |
| doc. Mgr. Ing. Milan Pospíšil, PhD. | Odborová komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác vo vednom odbore Energetika pri FEI VŠB TU Ostrava, ČR | podpredseda |
| prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD. | IEEE - senior member | člen |
| Ing. Pavol Makyš, PhD. | IEEE | člen |
| Ing. Vladimír Vavrúš, PhD. | IEEE | člen |
| doc. Ing. Marek Roch, PhD. | IEEE | člen |
| Ing. Marek Höger, PhD. | IEEE | člen |

Rozvojové zámery na rok 2016 v jednotlivých oblastiach

Rozvoj fakulty bude realizovaný 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. 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

- 1x za rok zvolať stretnutie vedenia fakulty s doktorandmi a ich školiteľmi a stretnutie s akademickou obcou fakulty;
- v rámci marketingových aktivít zrealizovať min. 1 akciu smerom k základným a 10 akcií smerom k stredným školám pre zvýšenie informovanosti študentov stredných škôl o možnostiach štúdia na EF;

- pre študentov stredných škôl zorganizovať jeden deň otvorených dverí;
- v rámci zlepšenia spolupráce so strednými školami ponúknuť individuálnu návštevu našej fakulty, prípadne uskutočniť prezentáciu fakulty priamo na strednej škole.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2015

- fakulta prešla komplexnou akreditáciou, v ktorej predkladala existujúce študijné programy a tri nové programy, Autotronika v bakalárskom stupni a Aplikovaná telematika a Fotonika v inžinierskom stupni štúdia, ďalšie smerovanie fakulty sa bude realizovať v troch oblastiach výskumu Elektrotechnika a elektroenergetika, Informatické vedy, automatizácia a telekomunikácie a Inžinierstvo a technológie;
- zintenzívnila sa práca so študentmi prvého ročníka bakalárskeho stupňa s cieľom redukovať počet odchádzajúcich študentov. Bola realizovaná analýza postojov študentov prvého ročníka na EF na začiatku a konci semestra (LASSI test). Aplikáciou FCI testu (Force Concept Inventory) bol analyzovaný vstupný stav poznatkov študentov a chápania javov z fyziky, následné boli odstraňované miskoncepce – chybné predstavy študentov. Keďže z postojových testov študentov vyplynula nízka motivácia a vzťah študentov k štúdiu, bude potrebné do budúcnosti sa zaoberať danou problematikou intenzívnejšie, aby sa zabránilo odlivu značnej časti študentov hlavne v prvom roku štúdia;
- stretnutie vedenia fakulty s doktorandmi a ich školiteľmi sa uskutočnilo 13.02.2015 a v ten istý deň sa uskutočnilo aj stretnutie s akademickou obcou fakulty;
- systém manažérstva kvality a jeho funkčnosť bol zameraný najmä na hodnotenie a plnenie akreditačných kritérií v ich plnom rozsahu;
- v akademickom roku 2014/2015 bol otvorený bezplatný kurz nemeckého jazyka pre študentov v spolupráci so spoločnosťou Siemens;
- významnou marketingovou akciou zameranou na žiakov základných škôl bola organizácia Žilinskej detskej univerzity v čase od 29.6. do 3.7.2015 za účasti 157 žiakov;
- pre študentov stredných škôl boli usporiadané dni otvorených dverí: 05.02.2015, na ktorom sa zúčastnilo 104 účastníkov z 25 stredných škôl. Ďalší deň otvorených dverí sa uskutočnil 12.11.2015. Na danom dni otvorených dverí sa zúčastnili zväčša individuálni študenti, ktorí si prezreli katedry a laboratória EF. Pre ďalšie dve stredné školy boli zorganizované individuálne návštevy na pôde EF. Okrem toho, zástupcovia vedenia EF a katedier vykonali približne 10 návštev stredných škôl, ktorých absolventi sa v dlhodobejšom horizonte hlásia na študijné odbory EF.

Vedeckovýskumná oblasť

- aktívna účasť na pravidelnom stretnutí vedení Fakúlt elektrotechnického a príbuzného zamerania FELAPO 2016;
- spoluúčasť pri organizovaní ďalších min 5 konferencií/seminárov/podujatí;

- v súlade s plánmi kvalifikačného rastu realizovať aspoň 3 habilitácie a 2 inaugurácie 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 raz 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.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2015

- prebehla úspešná organizácia každoročného stretnutia vedení Fakúlt elektrotechnického a príbuzného zamerania FELAPO 2015, ktoré bolo organizované v Rajeckých Tepliciach;
- pracovníci fakulty organizovali alebo sa podieľali na organizovaní viacerých medzinárodných vedeckých konferencií, sympózií a workshopov, napr. ADEPT 2015, 23. medzinárodné sympóziu ŽEL2015, ALER 2015, APCOM 2015, 10th International particle Physics Masterclasses 2015;
- v rámci inauguračného konania boli prezidentom SR udelené dva profesorské tituly;
- bola zorganizovaná a podporená súťaž ŠVOS pre všetky 3 stupne štúdia formou posterovej sekcie, úspešní študenti doktorandského štúdia sa zúčastnili medzinárodnej konferencie POSTER 2015;
- 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-technický park;
- v rámci zintenzívnenia spolupráce s praxou bol inovovaný materiál ponukového listu pre prax vo všetkých vedeckovýskumných smeroch fakulty, ktorý je zverejnený na web stránke fakulty.

Oblasť medzinárodnej spolupráce

- budovanie nástrojov pre efektívnejšie zapojenie kolektívov do rámcového programu EÚ pre vedu a inovácie HORIZONT 2020 ako aj ďalších programov EÚ ako Eureka, COST, projektov cezhraničnej spolupráce a projektov spolupráce s firmami v zahraničí;
- zintenzívniť propagáciu a podporu mobilit študentov a pedagógov EF v zmysle stratégie internacionalizácie vzdelávania.

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2015

- intenzívnejšia propagácia rámcového programu EÚ pre vedu a inovácie HORIZONT 2020 a podpora riešiteľských kolektívov pri príprave návrhov projektov;
- riešenie projektov medzinárodnej vedeckotechnickej spolupráce FP7, cezhraničnej spolupráce, Eureka, COST;
- podanie troch návrhov projektov v rámci výziev rámcového programu EÚ pre výskum a inovácie H2020;
- boli pripravené nové interné dokumenty a propagačné materiály v súvislosti s prechodom na nový mobilný program ERASMUS+;
- intenzívnejšie boli propagované medzinárodné mobilitné programy, čo sa prejavilo zvýšením objemu zahraničných mobilit;
- historicky najvyšší počet vyslaných študentov na študijné mobility a praktické stáže v rámci programu ERASMUS+ v akademickom roku 2014/2015.

Príloha

Tab. č. 31

| Výskumné úlohy podnikateľskej činnosti za rok 2015 | | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| | Platná od | Úloha | Objednávateľ | Zodpovedný riešiteľ | Názov úlohy | Cena bez DPH |
| 1. | 06/15 | S-103-0002/15 | Siemens AG Viedeň | prof. Ing. K. Rástočný, PhD. | Prispôsobenie existujúceho celkového posudku elektronických stavadiel v SK | 7 000,-- |
| 2. | 03/15 | S-103-0003/15 | 4RAIL. a.s. Plzeň | Ing. M. Pácha, PhD. | Simulácia jazdy vlaku - Argentína | 13 500,-- CZK |
| 3. | 03/15 | S-103-0006/15 | SEPS, a.s.Bratislava | prof. Ing. J. Altus, PhD. | Aplikácia a využitie batériových modulov na poskytovanie PpS pre PPS v ES SR | 19 500,-- |
| 4. | 04/15 | S-103-0008/15 | SEPS, a.s.Bratislava | prof. Ing. J. Altus, PhD. | Návrh paralelnej prevádzky uzlových oblastí Bošáca-Križovany a Križovany-Levice | 24 000,-- |
| 5. | 12/14 | S-103-0009/15 | Thales Austria G.m.b.H. Viedeň | Ing. P. Nagy, PhD. | Posúdenie požiadaviek na inštaláciu mobil. jednotky ETCS | 10 995,-- |
| 6. | 09/15 | S-103-0011/15 | Rogainformatika,s.r.o. Šahy | doc. Ing. P. Drgoňa, PhD. | Návrh a dodávka prototypu mikroelektroniky, vývoj a ladenie softvéru mikrokontrolera pri implementácii novej knižnice | 22 100,-- |
| 7. | 11/15 | S-103-0013/15 | Siemens AG Viedeň | prof. Ing. K. Rástočný, PhD. | Celkový posudok pre system Simis W Sk. Fáza bodovej verzie 5.1 systému Simis W Sk | 3 000,-- |

| | | | | | | |
|-----|-------|---------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | | | | V470K110210R373. | |
| 8. | 08/15 | S-103-0014/15 | AŽD Praha,s.r.o. Praha | prof. Ing. K. Rástočný, PhD. | Kvantitatívna analýza JAZZ –Kernel | 4 800,-- |
| 9. | 09/15 | S-103-0015/15 | SEPS, a.s.Bratislava | prof. Ing. J. Altus, PhD. | Analýza frekvencie vo vzťahu k použitiu batériových systémov na poskytovanie PRV a ES SR. | 24 000,-- |
| 10. | 10/15 | S-103-0016/15 | SEPS, a.s.Bratislava | prof. Ing. J. Altus, PhD. | Vplyv realizácie redispečingov ako nápravného opatrenia na dodržiavanie bezpečnostného kritéria (N-1) v regióne CEE na prenosovú sústavu SR. | 22 000,-- |

Tab. č. 32

| Nevýskumné úlohy podnikateľskej činnosti za rok 2015 | | | | | | |
|------------------------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| P.č. | Platná od | Úloha | Objednávateľ | Zodpovedný riešiteľ | Názov úlohy | Cena bez DPH |
| 1. | 01/15 | P-103-0001/15 | Power Systém Management, s.r.o. Košice | doc. Ing. A. Otčenášová, PhD. | Realizácia meraní kvality elektriny v TNS Zohor | 1200,-- |
| 2. | 02/15 | S-103-0004/15 | IPECON, s.r.o. Žilina | doc. Ing. A. Otčenášová, PhD. | Analýza elektrickej siete v Pov. Bystrici | 500,-- |
| 3. | 04/15 | P-103-0005/15 | PROFiber Trnava Orange Bratislava SE Žilina | Ing. K. Jurošková | Propagácia spoločností na FELAPO 2015 | 2400,-- |
| 4. | 09/15 | S-103- | TU Liberec | Ing. V. Vavruš, PhD. | Zhotovenie | 27 000,-- |

| | | | | | | |
|----|-------|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | | 0010/15 | | | servozosilovačov podľa zadávacej dokumentácie | CZK |
| 5. | 07/15 | S-103- 0012/15 | voestalpine SIGNALING, Zeltweg | prof. Ing. K. Rástočný, PhD. | Správa o technickej bezpečnosti výmenového zapojenia systému AŽD 71 a prestavníka AH950 | 16 900,-- |