

Výročná správa o činnosti
Fakulty elektrotechniky a informatiky
STU v Bratislave
za obdobie od 1. februára 2017 do 31. januára 2018

a

Výročná správa o hospodárení Fakulty
elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave za
rok 2017

Výročná správa o činnosti Fakulty elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave	4
1 PREDSLOV.....	5
2 POSTAVENIE FEI STU V RÁMCI STU	6
3 ORGÁNY A GRÉMIÁ FEI STU	7
4 OBLASŤ VZDELÁVANIA.....	14
4.1 Úvod	14
4.2 Študijné programy ponúkané na FEI STU	14
4.3 Štatistické údaje o počtoch študentov na FEI STU	16
4.4 Absolventi fakulty.....	21
4.5 Úbytok študentov počas štúdia	24
4.4 Zhodnotenie prijímacieho konania na Bc., Ing. a PhD. štúdium	26
4.5 Hodnotenie propagačnej činnosti	30
4.6 Študentské konferencie.....	33
4.7 Úspechy študentov FEI STU na národnej a medzinárodnej úrovni.....	34
4.8 Riadiaca a kontrolná činnosť vzdelávacieho procesu.....	36
4.9 Sociálna problematika štúdia	37
4.10 Podpora telovýchovy a športu	40
4.11 Hodnotenie celoživotného vzdelávania	41
5 VEDA A TECHNIKA	43
5.1 Domáce výskumné projekty	44
5.2 Medzinárodné projekty.....	53
5.3 Publikačná činnosť.....	55
5.4 FEI ako súčasť STU	59
5.5 Vedecké a odborné podujatia usporiadané na FEI STU	63
6 ĽUDSKÉ ZDROJE	64
6.1 Analýzy vývoja počtu a štruktúry zamestnancov	64
6.2 Mzdové prostriedky zo štátnej dotácie	68
6.3 Sociálna oblasť zamestnancov	69
6.4 Ocenenia zamestnancov	69
7 MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA A ZAHRANIČNÉ VZŤAHY	70
7.1 Členstvá v medzinárodných spolkoch a inštitúciách.....	70
7.2 Program ERASMUS+	71
8 INFORMAČNÉ A KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE.....	76

Výročná správa o hospodárení Fakulty elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave	78
I ÚVOD	79
II PRÍJMY Z DOTÁCIÍ.....	79
II.1 Dotácia zo štátneho rozpočtu	80
II.2 Príjmy FEI STU majúce charakter dotácie	81
II.3 Príjmy FEI STU zo štrukturálnych fondov EÚ	81
III ANALÝZA VÝNOSOV.....	81
III.1 Výnosy z hlavnej činnosti	81
III.2 Výnosy zo zdaňovanej činnosti.....	82
IV ANALÝZA NÁKLADOV.....	82
IV.1 Celkové náklady	82
IV.2 Analýza nákladov vo vybraných oblastiach.....	83
V OBSTARÁVANIE A ZHODNOTENIE INVESTIČNÉHO MAJETKU	84
VI VÝVOJ FONDÓV	84
VII ODPÍSANIE POHĽADÁVOK.....	85
VIII OPRAVY A REKONŠTRUKCIE NEHNUTEĽNÉHO MAJETKU	85
IX PODNIKATEĽSKÁ ČINNOSŤ	86
X ROZDELENIE ZISKU.....	88
XI ZÁVER.....	88

**Výroční správa o činnosti
Fakulty elektrotechniky a informatiky STU
za rok 2017**

1 PREDSLOV

V súlade s ustanoveniami zákona o vysokých školách vedenie fakulty každoročne predkladá akademickej obci a na prerokovanie do akademického senátu fakulty správu o činnosti fakulty za prechádzajúci kalendárny rok. Poslaním tejto správy je predovšetkým zhodnotiť plnenie úloh v hlavných činnostiach (vzdelávacia a výskumno-vývojová činnosť), ale aj v ďalších významných oblastiach činnosti a života fakulty.

2 POSTAVENIE FEI STU V RÁMCI STU

Fakulta elektrotechniky a informatiky je jednou zo siedmich fakúlt STU v Bratislave. Je najstaršou technickou fakultou na Slovensku, ktorej počiatky siahajú do r. 1941, zameranou na elektrotechniku, informatiku a príbuzné vedy. Prispieva nielen k ekonomickému a sociálnemu rozvoju Slovenska a k rozvoju priemyselných podnikov a inštitúcií, ale aj k rozvoju svetovej vedy.

Poslaním FEI STU, ako výskumne orientovanej fakulty, je najmä vzdelávať a vychovávať mladú generáciu, ale aj vedeckým výskumom získavať a inžinierskou i ďalšou tvorivou činnosťou aplikovať a šíriť nové poznatky.

Medzi silné stránky fakulty patria najmä dlhoročné skúsenosti s výchovou inžinierov elektrotechniky a informatiky, pretavené do kvality poskytovaného vzdelávania a široká škála poskytovaných študijných programov v rámci trojstupňového systému vzdelávania, ktorý odporúča aj Bolonský proces, a taktiež prepojenie vzdelávacieho procesu na vedecko-výskumnú činnosť, ako aj na prax. To sa deje najmä prostredníctvom spolupráce vedecko-výskumných pracovísk fakulty s domácimi aj zahraničnými partnermi, ako aj zapájaním odborníkov z praxe do inovácie obsahu vzdelávania. FEI STU je prirodzeným lídrom medzi fakultami elektrotechnického a informatického zamerania.

Medzi riziká fakulty, ktorým fakulta v súčasnosti čelí, patrí najmä znižovanie počtu prijímaných študentov spôsobené poklesom záujmu o štúdium na technických vysokých školách, médiami akcentovaná atraktivita štúdia v zahraničí, generačný výpadok učiteľov v strednom a mladom veku, prejavujúci sa v extrémnom preťažovaní kľúčových pracovníkov. V neposlednom rade ide aj o nemožnosť dostatočného ohodnotenia, či už morálneho alebo finančného, kvalitných domácich aj zahraničných odborníkov, najmä z IT sektora.

3 ORGÁNY A GRÉMIÁ FEI STU

Akademickými orgánmi fakulty sú podľa zákona dekan, akademický senát a vedecká rada. Stálymi poradnými orgánmi dekana sú vedenie fakulty a kolégium dekana. Ďalším poradným orgánom dekana je priemyselná rada.

Vedenie fakulty tvorí dekan, prodekani a tajomník fakulty. Na zasadnutia vedenia je trvalo prizývaný predseda akademického senátu fakulty.

V období, za ktoré sa podáva táto správa, bola štruktúra a zloženie jednotlivých akademických a ďalších orgánov v tomto zložení:

Dekan

prof. Dr. Ing. Miloš Oravec

Prodekani

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD.

prodekan pre bakalárske štúdium

Privatdozent Dr. rer. nat. Martin Drozda

prodekan pre zahraničné vzťahy

doc. Ing. Eva Miklovičová, PhD.

prodekanka pre inžinierske a

doktorandské štúdium

prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.

prodekanka pre vedu a výskum

Tajomník

Mgr. Peter Miklovič, PhD.

AKADEMICKÝ SENÁT

Predsedníctvo

prof. Ing. František Uherek, PhD.
prof. Ing. Peter Hubinský, PhD.
doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.
Ing. Michal Hanic
Tomáš Tomčo

predseda
predseda Zamestnaneckej časti AS FEI STU
členka predsedníctva
predseda Študentskej časti AS FEI STU
podpredseda Študentskej časti AS FEI STU

Zamestnanecká časť

PhDr. Jarmila Belasová
doc. Ing. Anton Beláň, PhD.
Ing. Pavol Bisták, PhD.
doc. Ing. Róbert Hince, PhD.
prof. Ing. Peter Hubinský, PhD.
doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.
Ing. Mgr. Matúš Jókay, PhD.
Mgr. Pavel Lackovič, PhD.
prof. Ing. Jarmila Pavlovičová, PhD.
Ing. Peter Poljovka, PhD.
Ing. Martin Rakús, PhD.
doc. Ing. Rudolf Ravas, PhD.
doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.
prof. Ing. František Uherek, PhD.
doc. Ing. Ján Vajda, CSc.
Ing. Radoslav Vargic, PhD.
doc. Ing. Michal Zajac, PhD.
doc. Ing. Milan Žiška, PhD.

Študentská časť

Ing. Šimon Danko	(do 31.10.2017)
Viktor Gašparík	(od 1.11.2017)
Adam Hajdúch	(do 31.10.2017)
Ing. Michal Hanic	
Bc. Marek Hric	(od 1.11.2017)
Kristína Hrivíková	(od 1.11.2017)
Patrik Jagelka	(do 31.10.2017)

Bc. Andrej Jakúbek	
Soňa Petrusová	(od 1.11.2017)
Ing. Matej Rakús	(do 31.10.2017)
Matej Repka	(od 1.11.2017)
Bc. Jakub Staňa	(od 1.11.2017)
Bc. Peter Šimek	(do 31.10.2017)
Tomáš Tomčo	
Bc. Adam Weinzettl	(do 31.10.2017)

VEDECKÁ RADA

prof. Dr. Ing. Miloš Oravec
prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.

predseda
podpredsedníčka

prof. Ing. Mária Bieliková, PhD.
prof. Ing. Július Cirák, CSc.
prof. Ing. Pavel Čičák, PhD.
prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD.
prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD.
prof. Ing. Peter Hubinský, PhD.
prof. Ing. František Janíček, PhD.
prof. RNDr. Gabriel Juhás, PhD.
doc. RNDr. Ľubomír Marko, CSc.
prof. Ing. Ján Murgaš, PhD.
prof. Dr. Ing. Jozef Peterka
prof. Ing. Robert Redhammer, PhD.
prof. Ing. Gregor Rozinaj, PhD.
prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.
prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.
prof. Ing. František Uherek, PhD.

Externí členovia:

prof. Ing. Milan Dado, PhD.
doc. Ing. Ivan Hejda, PhD.
Ing. Jozef Holjenčík, PhD.
prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.
doc. Ing. Jozef Novák, DrSc.
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.
doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.
prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD.

(od 1.3.2017)

KOLÉGIUM DEKANA

prof. Dr. Ing. Miloš Oravec
prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.
doc. Ing. Eva Miklovičová, PhD.
doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD.
Dr. rer. nat. Martin Drozda
prof. Ing. Július Cirák, CSc.
prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD.
prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD.
prof. Ing. František Janíček, PhD.
prof. Ing. Ján Murgaš, PhD.
prof. Ing. Gregor Rozinaj, PhD.
prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.
PhDr. Ľubica Rovánová, PhD.
Mgr. Pavel Lackovič, PhD.
Prof. Ing. František Uherek, PhD.
Mgr. Peter Miklovič, PhD.
doc. Ing. Ján Kardoš, PhD.
Ing. Michal Hanic

Fakulta sa člení na pracoviská, špeciálne pracoviská, účelové zariadenia a špeciálne účelové zariadenia.

Pracoviská FEI STU

Ústavy FEI STU a ich riaditelia

Ústav automobilovej mechatroniky	- prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD.
Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky	- prof. Ing. František Janíček, PhD.
Ústav elektroniky a fotoniky	- prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
Ústav elektrotechniky	- prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.
Ústav informatiky a matematiky	- prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD.
Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva	- prof. Ing. Július Círák, CSc.
Ústav multimediálnych informačných a komunikačných technológií	- prof. Ing. Gregor Rozinaj, PhD.
Ústav robotiky a kybernetiky	- prof. Ing. Ján Murgaš, PhD.

Inštitúty FEI STU:

Inštitút komunikácie a aplikovanej lingvistiky	- PhDr. Ľubica Rovánová, PhD.
Technologický inštitút športu	- Mgr. Pavel Lackovič, PhD.

Dekanát FEI STU:

1. Sekretariát dekana
2. Ekonomické oddelenie
 - Referát plánovania a rozpočtu
 - Referát účtovníctva a ekonomiky
 - Referát evidencie a správy majetku
3. Pedagogické oddelenie
4. Personálne oddelenie
 - Personálny referát
 - Referát ekonomiky práce a sociálnych činností
 - Referát mzdového účtovníctva
5. Technicko-prevádzkové oddelenie
 - Referát nájomnej agendy fakulty
 - Referát ekonomiky, mzdové a personálne náležitosti oddelenia a autodopravy
 - Referát správy majetku, telekomunikačných služieb, vrátnej a strážnej služby
 - Referát energetiky
 - Referát MTZ
 - Údržba

6. Projektové stredisko

7. Knižnica FEI STU

8. Výpočtové stredisko

- Oddelenie systémovej obsluhy
- Oddelenie technickej obsluhy
- Oddelenie prevádzky

9. Referát správy registratúrneho strediska

10. Referát bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a požiarnej ochrany

11. Referát pracovných ciest

12. Referát vzťahov s verejnosťou

13. Referát kontroly a administratívnych činností

14. Podpora realizácií výsledkov vedeckovýskumných činností

Špeciálne pracoviská a špeciálne účelové zariadenia

- Centrum FEI STU pre informatizáciu
- Centrum pre projektovanie, prevádzku a vyradovanie jadrových zariadení
- Danube Transfer Centres
- Národné centrum kozmického inžinierstva
- Národné centrum telemedicínskych služieb
- Kancelária pre rozvoj FEI STU
- Kancelária programov Európskej únie
- Koordinačné pracovisko štátnych programov
- Lokálne stredisko dištančného vzdelávania
- Skúšobňa FEI STU
- Výskumné centrum svetla a svetelnej techniky so sídlom v Dojči
- Výskumno – vývojové centrum SMART CITY
- Znalecký ústav elektrotechniky a informatiky FEI STU

4 OBLASŤ VZDELÁVANIA

4.1 Úvod

Fakulta elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave patrí podľa množstva i kvality doteraz vychovaných absolventov medzi významné fakulty v oblasti vysokoškolského vzdelávania na Slovensku. V súčasnosti sa medzi fakultami STU radí na druhé miesto, čo sa týka počtu študentov, a tretie miesto, čo sa týka počtu absolventov v akademickom roku 2016/17 a prijatých študentov v akademickom roku 2017/18.

Aj v roku 2017 opustilo brány fakulty niekoľko stoviek absolventov – bakalárov, inžinierov, ale aj doktorov kvalifikovaných v akreditovaných študijných programoch. Absolventi FEI STU – odborníci predovšetkým v oblasti informatiky, informačných a komunikačných technológií a rôznych odvetví elektrotechniky sa bez problémov uplatňujú nielen na slovenskom, ale aj celosvetovom trhu pracovných síl. Štatistiky, na základe údajov Sociálnej poisťovne, hovoria o ich takmer 100 % zamestnanosti ihneď po skončení školy, pričom dopyt po absolventoch FEI STU stále rastie. Podstatnou motiváciou pre našich študentov je štatisticky druhý najvyšší priemerný plat absolventa v slovenskom hospodárstve, ale aj snaha o ľudský prístup k študentom.

4.2 Študijné programy ponúkané na FEI STU

V bakalárskom a inžinierskom štúdiu sa poskytuje vzdelanie dennou formou, ktoré je v prevažnej miere realizované prezenčnou vzdelávacou metódou. V bakalárskom štúdiu denné dištančné štúdium už len dobieha, v inžinierskom štúdiu zatiaľ poskytujeme možnosť absolventom bakalárskeho štúdia pokračovať vo vybraných študijných programoch aj dennou dištančnou formou. Vo všetkých študijných programoch doktorandského štúdia sa poskytuje vzdelanie dennou aj externou formou. V externej forme štúdia ešte dobiehajú niektoré študijné programy doktorandského štúdia, ktoré neboli predložené v rámci komplexnej akreditácie a priznané práva im boli pozastavené k 1.9.2016. Pre študentov zapísaných na tieto študijné programy sa z pohľadu podmienok na riadne skončenie štúdia nič nezmenilo, pokračovali v štúdiu tak, ako bol študijný program, na ktorom boli zapísaní, pôvodne akreditovaný.

FEI STU má od ukončenia komplexnej akreditácie v roku 2015 právo poskytovať štúdium v **8 programoch bakalárskeho štúdia**

- Aplikovaná informatika
- Automobilová mechatronika
- Elektroenergetika
- Elektronika
- Elektrotechnika
- Jadrové a fyzikálne inžinierstvo

-
- Robotika a kybernetika
- Telekomunikácie

v 8 programoch inžinierskeho štúdia

- Aplikovaná elektrotechnika
- Aplikovaná informatika
- Aplikovaná mechatronika a elektromobilita
- Elektroenergetika
- Elektronika a fotonika
- Jadrové a fyzikálne inžinierstvo
- Robotika a kybernetika
- Telekomunikácie

a v 15 doktorandských študijných programoch

- Aplikovaná informatika
- Automatizácia a riadenie (dobiehajúci ŠP)
- Elektroenergetika
- Elektronika a fotonika
- Fyzikálne inžinierstvo
- Jadrová energetika
- Kybernetika (dobiehajúci ŠP)
- Mechatronické systémy
- Meracia technika
- Mikroelektronika (dobiehajúci ŠP)
- Rádioelektronika (dobiehajúci ŠP)
- Robotika a kybernetika
- Telekomunikácie
- Teoretická elektrotechnika.

Väčšinou sa štúdium na FEI STU realizovalo len v slovenskom jazyku, avšak na fakulte sú aj študenti z rôznych výmenných programov, prípadne iní zahraniční študenti, pre ktorých výučba prebieha v anglickom jazyku.

Platnosť akreditácií študijných programov na FEI STU je priebežne monitorovaná a podľa dĺžky platnosti, resp. časového obmedzenia sú akreditácie študijných programov aktualizované. Koncom roku 2017 boli podané na Akreditačnú komisiu nasledovné žiadosti pre študijné programy druhého stupňa:

- zmeny v poskytovaní študijného programu – Aplikovaná informatika, Telekomunikácie,

- reakreditácia existujúceho študijného programu – Aplikovaná elektrotechnika, Aplikovaná mechatronika a elektromobilita, Elektroenergetika, Elektronika a fotonika, Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, Robotika a kybernetika,
- akreditácia nového študijného programu – Multimediálne informačné a komunikačné systémy.

4.3 Štatistické údaje o počtoch študentov na FEI STU

FEI STU mala v akademickom roku 2016/2017 celkovo 2 262 študentov; 1 432 na prvom stupni, 697 na druhom stupni a 77 v dennej forme a 56 v externej forme na treťom stupni štúdia (stav k 31.10.2016 podľa oficiálnych štatistík pre CVTI SR).

V akademickom roku 2017/2018 mala FEI STU celkovo **2 248 študentov**; 1 466 na prvom stupni, 656 na druhom stupni a 73 v dennej forme a 53 v externej forme na treťom stupni štúdia (stav k 31.10.2017 podľa oficiálnych štatistík pre CVTI SR). Ide o mierny pokles počtu študentov o 14, resp. 0,62 %, čo je dané najmä znížením počtu prijatých študentov na druhý stupeň štúdia..

Z celkového počtu študentov je 187 žien, čo činí 8,32 %, z nich najviac študuje na ŠP Aplikovaná informatika. Počet cudzincov je 89 z 18 krajín sveta, najviac 49 ich je zo Srbska.

Z celkového počtu študentov je 421 samoplatcov, t.j. tých, ktorí si za štúdium platia.

Tab. 4.1 Štruktúra študentov FEI STU

Štúdium	Počet študentov 2016/17	Počet študentov 2017/18	Počet žien 2017/18	Počet cudzincov 2017/18	Medziročný rozdiel celkom	Medziročný rozdiel v %
Bakalárske	1432	1466	120	80	+34	+2,32
Inžinierske	697	656	51	11	-41	-6,25
Doktorandské - denné	77	73	14	1	-4	-5,48
Doktorandské - externé	56	53	2	2	-3	-5,66
SPOLU	2262	2248	187	89	-14	-0,62

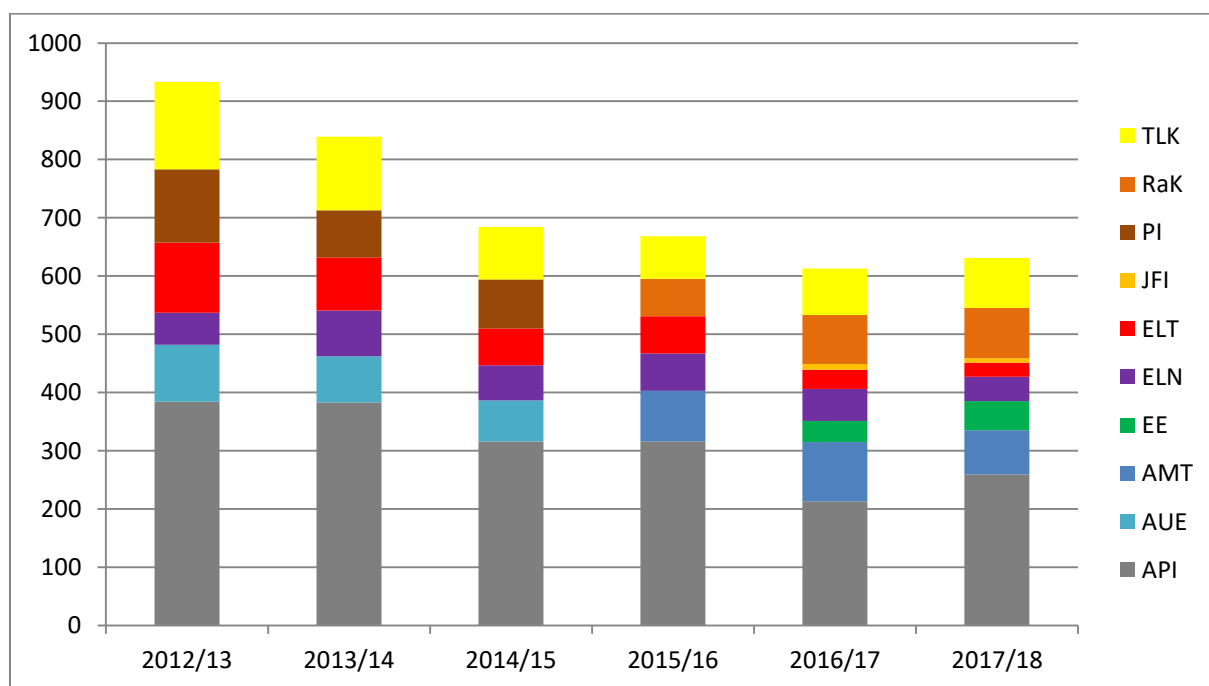
Rozpis počtu študentov na jednotlivých študijných programoch je nasledovný:

Tab. 4.2 Štruktúra študentov bakalárskeho štúdia

Študijný program	Počet študentov 2016/17	Počet študentov 2017/18	Novoprijatí do 1.ročníka 2016/17	Novoprijatí do 1.ročníka 2017/18
Aplikovaná informatika	618	664	213	259
Automobilová mechatronika	157	151	102	76
Elektroenergetika	88	89	36	50
Elektronika	129	101	55	42
Elektrotechnika	45	46	33	24
Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	25	26	10	8
Robotika a kybernetika	197	196	84	86
Telekomunikácie	173	193	80	86
Spolu	1432	1466	613	631

Tab. 4.3 Vývoj počtu novoprijatých študentov bakalárskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Študijný program	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Aplikovaná informatika	384	383	316	316	213	259
Automobilová elektronika	98	79	70	-	-	-
Automobilová mechatronika	-	-	-	87	102	76
Elektroenergetika	-	-	-	-	36	50
Elektronika	55	79	61	64	55	42
Elektrotechnika	120	91	63	64	33	24
Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	-	-	-	-	10	8
Priemyselná informatika	126	81	84	-	-	-
Robotika a kybernetika	-	-	-	64	84	86
Telekomunikácie	150	126	90	73	80	86
Spolu	933	839	684	668	613	631



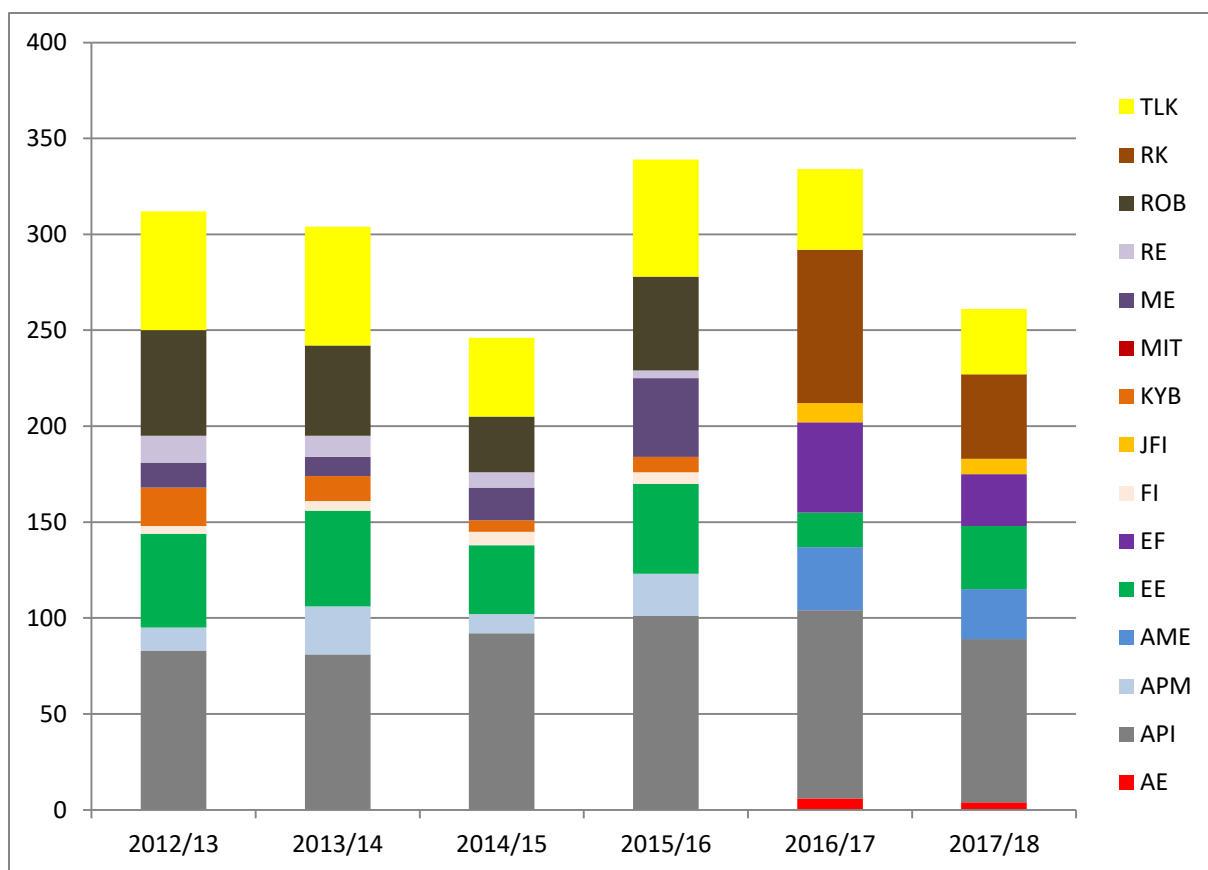
Obr. 4.1 Vývoj počtu novoprijatých študentov bakalárskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Tab. 4.4 Štruktúra študentov inžinierskeho štúdia

Študijný program	Počet študentov 2016/17	Počet študentov 2017/18	Novoprijatí do 1.ročníka 2016/17	Novoprijatí do 1.ročníka 2017/18
Aplikovaná elektrotechnika	6	10	6	4
Aplikovaná informatika	206	203	98	85
Aplikovaná mechatronika a elektromobilita	56	59	33	26
Elektroenergetika	66	55	18	33
Elektronika a fotonika	89	94	47	27
Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	21	21	10	8
Robotika a kybernetika	140	120	80	44
Telekomunikácie	113	94	42	34
Spolu	697	656	334	261

Tab. 4.5 Vývoj počtu novoprijatých študentov inžinierskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Študijný program	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Aplikovaná elektrotechnika	-	-	-	-	6	4
Aplikovaná informatika	83	81	92	101	98	85
Aplikovaná mechatronika	12	25	10	22	-	-
Aplikovaná mechatronika a elektromobilita	-	-	-	-	33	26
Elektroenergetika	49	50	36	47	18	33
Elektronika a fotonika	-	-	-	-	47	27
Fyzikálne inžinierstvo	4	5	7	6	-	-
Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	-	-	-	-	10	8
Kybernetika	20	13	6	8	-	-
Meracia a informačná technika	0	0	0	0	-	-
Mikroelektronika	13	10	17	41	-	-
Rádioelektronika	14	11	8	4	-	-
Robotika	55	47	29	49	-	-
Robotika a kybernetika	-	-	-	-	80	44
Telekomunikácie	62	62	41	61	42	34
Spolu	312	304	246	339	334	261



Obr. 4.2 Vývoj počtu novoprijatých študentov inžinierskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Tab. 4.6 Štruktúra študentov doktorandského štúdia v dennej forme

Študiálny program	Počet študentov 2016/17	Počet študentov 2017/18	Novoprijatí do 1.ročníka 2016/17	Novoprijatí do 1.ročníka 2017/18
Aplikovaná informatika	5	7	1	4
Elektroenergetika	5	4	0	2
Elektronika a fotonika	18	18	6	3
Fyzikálne inžinierstvo	8	10	2	5
Jadrová energetika	13	6	6	0
Mechatronické systémy	11	12	6	4
Meracia technika	1	1	0	0
Robotika a kybernetika	8	9	1	4
Telekomunikácie	4	3	2	1
Teoretická elektrotechnika	4	3	1	0
Spolu	77	73	25	23

Tab. 4.7 Štruktúra študentov doktorandského štúdia v externej forme

Študijný program	Počet študentov 2016/17	Počet študentov 2017/18	Novoprijatí do 1.ročníka 2016/17	Novoprijatí do 1.ročníka 2017/18
Aplikovaná informatika	5	1	2	0
Aplikovaná matematika ¹⁾	2	-	-	-
Automatizácia a riadenie ¹⁾	4	4	-	-
Elektroenergetika	17	19	3	5
Elektronika a fotonika	2	3	1	0
Fyzikálne inžinierstvo	0	1	0	0
Jadrová energetika	3	3	1	1
Kybernetika ¹⁾	5	2	-	-
Mechatronicke systémy	2	2	1	1
Meracia technika	2	3	1	2
Mikroelektronika ¹⁾	6	3	-	-
Rádioelektronika ¹⁾	1	1	-	-
Robotika a kybernetika	1	3	1	2
Telekomunikácie	6	7	0	1
Teoretická elektrotechnika	0	1	0	1
Spolu	56	53	10	13

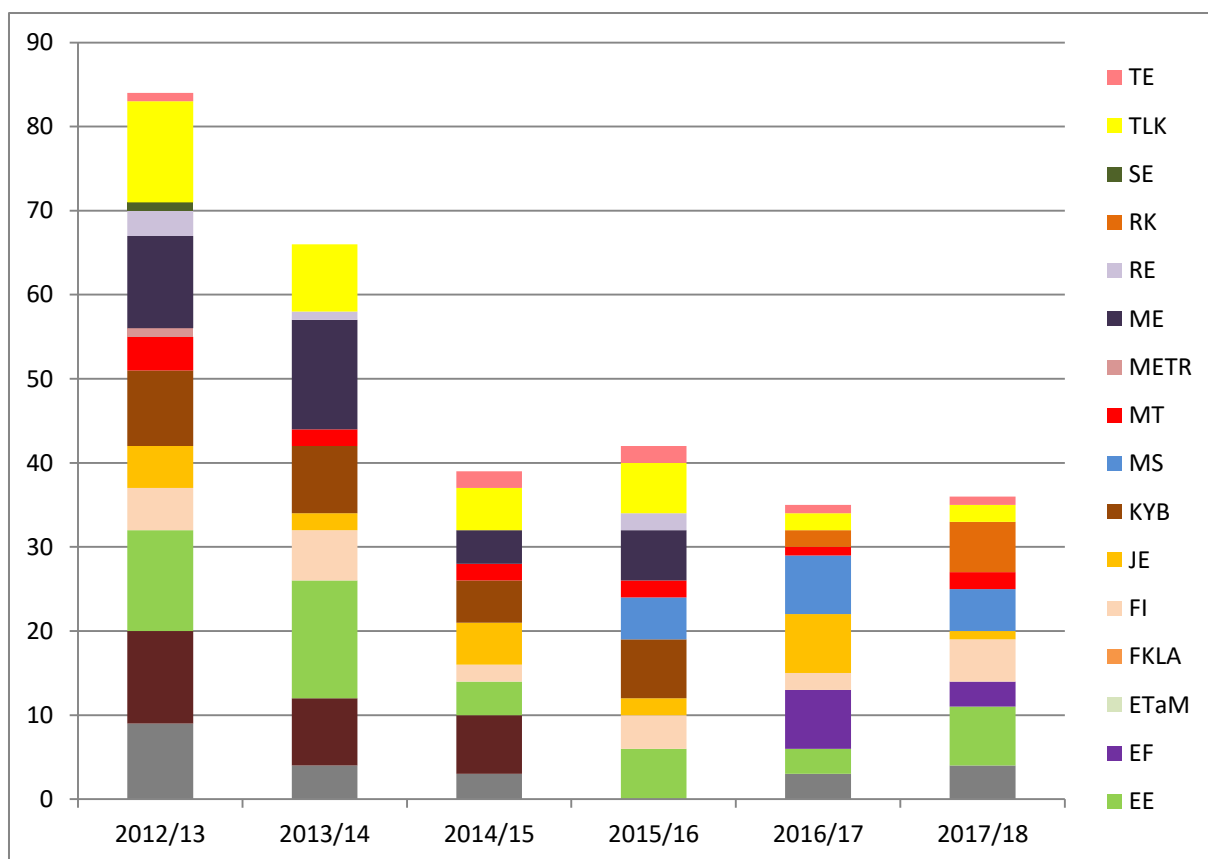
¹⁾ Dobiehajúci študijný program - prijímacie konanie sa od roku 2016 neotvára

Tab. 4.8 Vývoj počtu novoprijatých študentov PhD. štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Študijný program	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Aplikovaná informatika	9	4	3	0	3	4
Aplikovaná matematika ¹⁾	0	0	0	0	-	-
Automatizácia a riadenie ¹⁾	11	8	7	0	-	-
Elektroenergetika	12	14	4	6	3	7
Elektronika a fotonika	-	-	-	-	7	3
Elektrotechnológie a materiály ^{1) 2)}	0	0	0	0	-	-
Fyzika kond. látok a akustika ^{1) 2)}	0	0	0	0	-	-
Fyzikálne inžinierstvo	5	6	2	4	2	5
Jadrová energetika	5	2	5	2	7	1
Kybernetika ¹⁾	9	8	5	7	-	-
Mechatronicke systémy	0	0	0	5	7	5
Meracia technika	4	2	2	2	1	2
Metrológia ¹⁾	1	0	0	0	-	-
Mikroelektronika ¹⁾	11	13	4	6	-	-
Rádioelektronika ¹⁾	3	1	0	2	-	-
Robotika a kybernetika	-	-	-	-	2	6
Silnopráúdová elektrotechnika ¹⁾	1	0	0	0	-	-
Telekomunikácie	12	8	5	6	2	2
Teoretická elektrotechnika	1	0	2	2	1	1
Spolu	84	66	39	42	35	36

¹⁾ Dobiehajúci študijný program - prijímacie konanie sa od roku 2016 neotvára.

²⁾ Študijný program je zrušený od 30.4.2016.



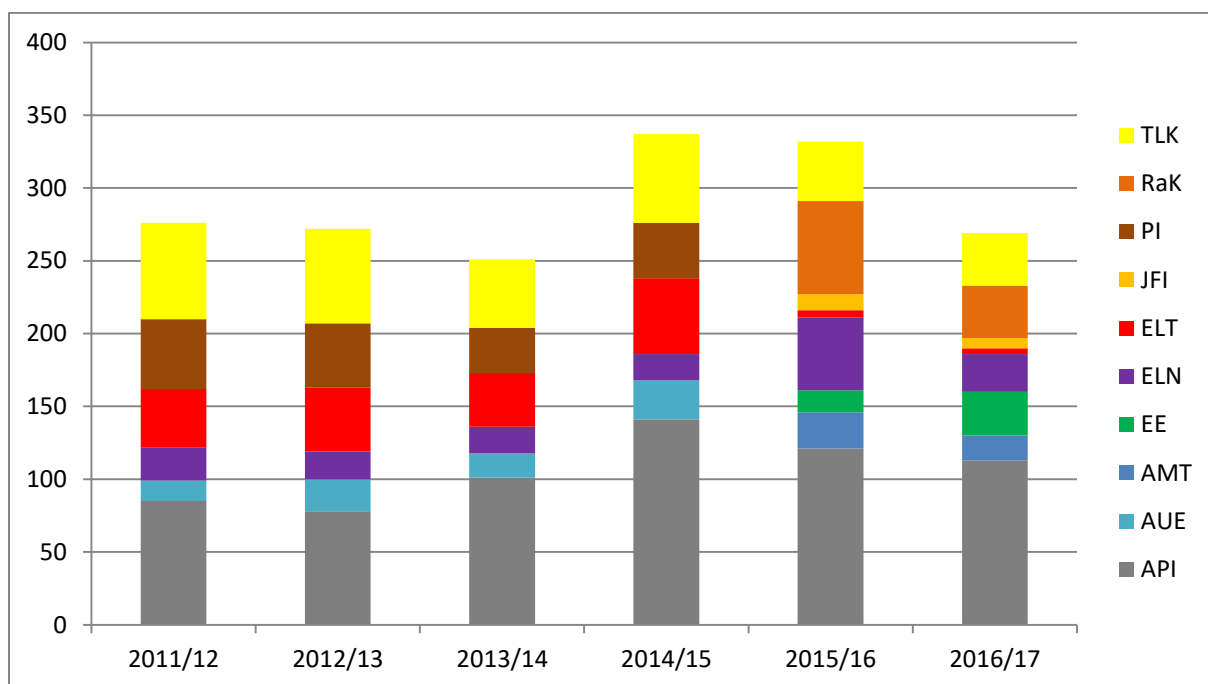
Obr. 4.3 Vývoj počtu novoprijatých študentov PhD. štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

4.4 Absolventi fakulty

Dôležitým ukazovateľom vzdelávania na fakulte je aj počet ukončených absolventov jednotlivých stupňov štúdia ako aj študijných programov. V roku 2017 ukončilo úspešne svoje štúdium na FEI STU 269 absolventov bakalárskeho štúdia (z toho 26 žien a 9 cudzincov), 271 absolventov inžinierskeho štúdia (z toho 26 žien a 4 cudzinci) a 21 absolventov doktorandského štúdia (z toho 2 ženy a 2 cudzinci).

Tab. 4.9 Vývoj počtu absolventov bakalárskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

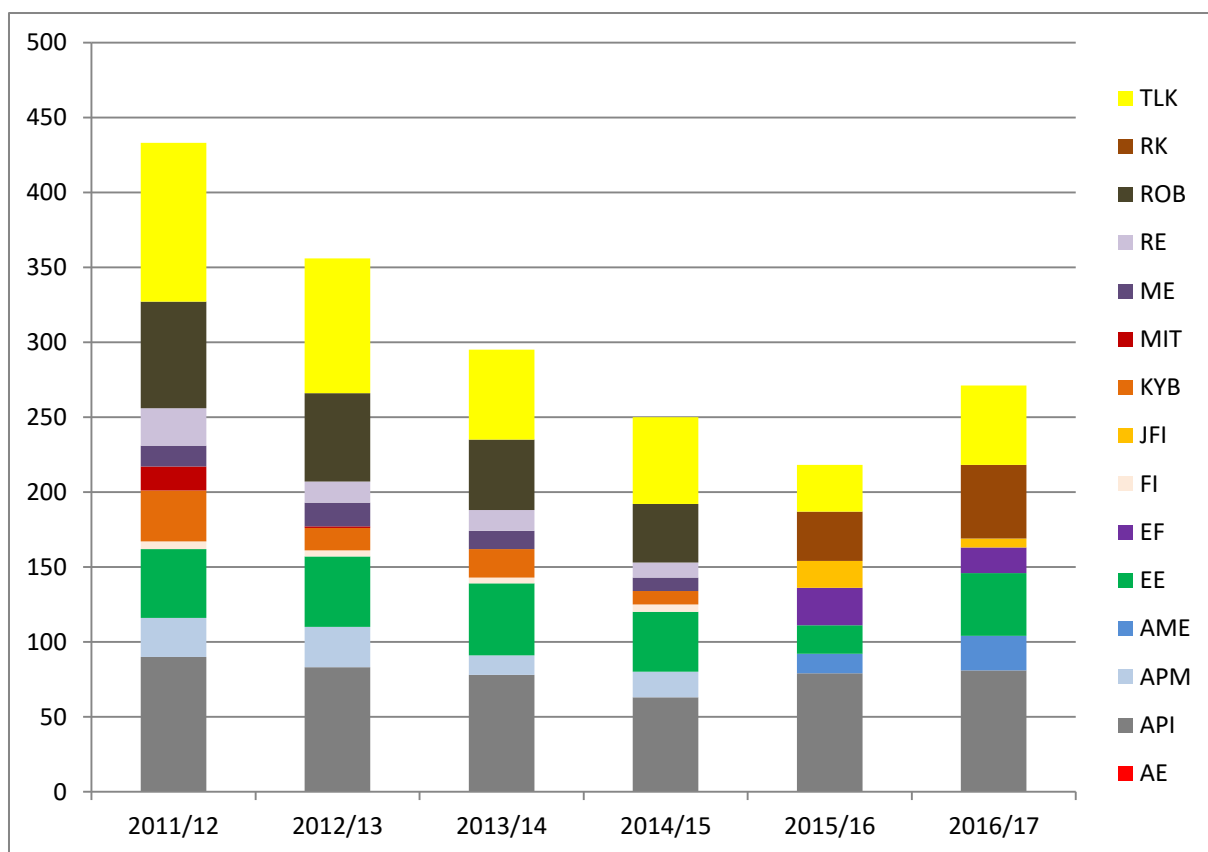
Študijný program	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Aplikovaná informatika	85	78	101	141	121	113
Automobilová elektronika	14	22	17	27	-	-
Automobilová mechatronika	-	-	-	-	25	17
Elektroenergetika	-	-	-	-	15	30
Elektronika	23	19	18	18	50	26
Elektrotechnika	40	44	37	52	5	4
Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	-	-	-	-	11	7
Priemyselná informatika	48	44	31	38	-	-
Robotika a kybernetika	-	-	-	-	64	36
Telekomunikácie	66	65	47	61	41	36
Spolu	276	272	251	337	332	269



Obr. 4.4 Vývoj počtu absolventov bakalárskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Tab. 4.10 Vývoj počtu absolventov inžinierskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

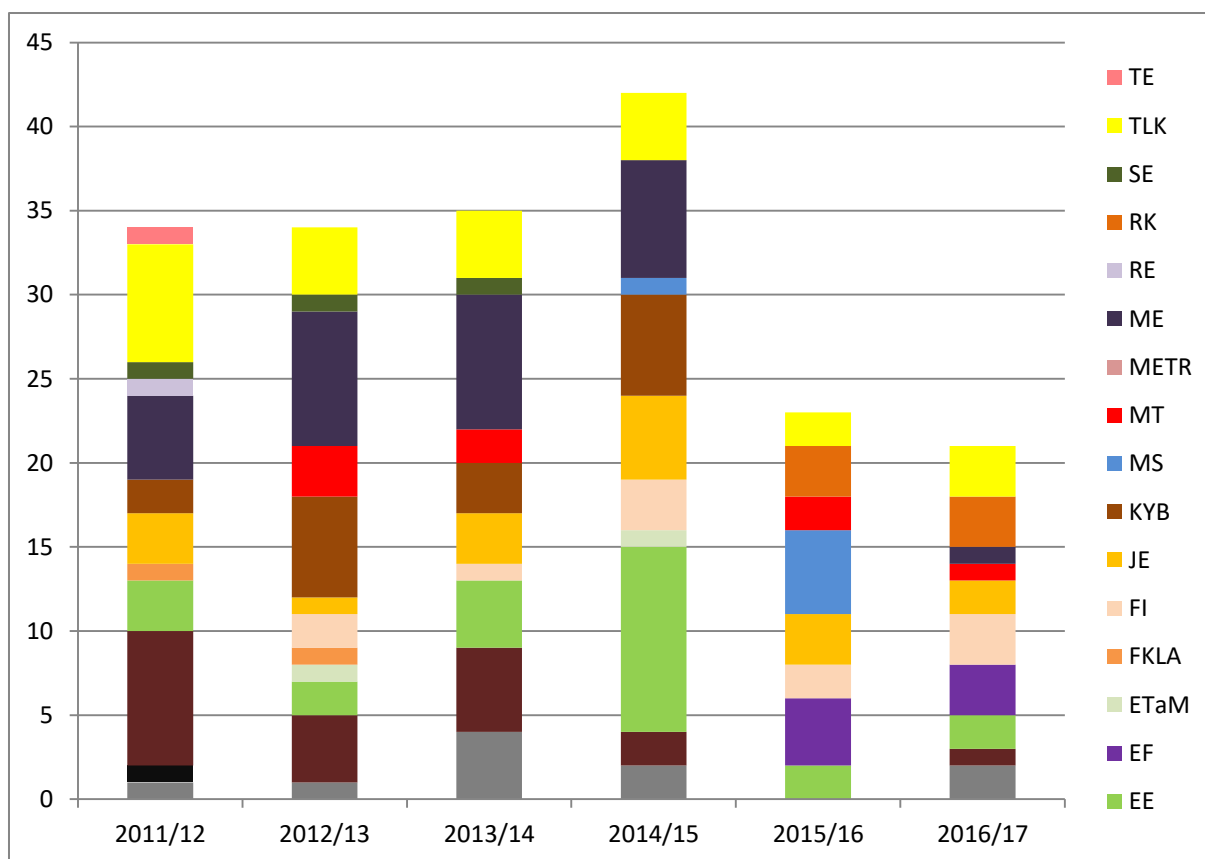
Študijný program	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Aplikovaná elektrotechnika	-	-	-	-	0	0
Aplikovaná informatika	90	83	78	63	79	81
Aplikovaná mechatronika	26	27	13	17	-	-
Aplikovaná mechatronika a elektromobilita	-	-	-	-	13	23
Elektroenergetika	46	47	48	40	19	42
Elektronika a fotonika	-	-	-	-	25	17
Fyzikálne inžinierstvo	5	4	4	5	-	-
Jadrové a fyzikálne inžinierstvo	-	-	-	-	18	6
Kybernetika	34	15	19	9	-	-
Meracia a informačná technika	16	1	0	0	-	-
Mikroelektronika	14	16	12	9	-	-
Rádioelektronika	25	14	14	10	-	-
Robotika	71	59	47	39	-	-
Robotika a kybernetika	-	-	-	-	33	49
Telekomunikácie	106	90	60	58	31	53
Spolu	433	356	295	250	218	271



Obr. 4.5 Vývoj počtu absolventov inžinierskeho štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Tab. 4.11 Vývoj počtu absolventov doktorandského štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

Študijný program	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Aplikovaná informatika	1	1	4	2	0	2
Aplikovaná matematika	1	0	0	0	0	-
Automatizácia a riadenie	8	4	5	2	0	1
Elektroenergetika	3	2	4	11	2	2
Elektronika a fotonika	-	-	-	-	4	3
Elektrotechnológie a materiály	0	1	0	1	0	-
Fyzika kond. látok a akustika	1	1	0	0	0	-
Fyzikálne inžinierstvo	0	2	1	3	2	3
Jadrová energetika	3	1	3	5	3	2
Kybernetika	2	6	3	6	0	0
Mechatronicke systémy	-	-	-	1	5	0
Meracia technika	0	3	2	0	2	1
Metrológia	0	0	0	0	0	-
Mikroelektronika	5	8	8	7	0	1
Rádioelektronika	1	0	0	0	0	0
Robotika a kybernetika	-	-	-	-	3	3
Silnopráúdová elektrotechnika	1	1	1	0	0	-
Telekomunikácie	7	4	4	4	2	3
Teoretická elektrotechnika	1	0	0	0	0	0
Spolu	34	34	35	42	23	21



Obr. 4.6 Vývoj počtu absolventov doktorandského štúdia na FEI STU za posledných 6 rokov

4.5 Úbytok študentov počas štúdia

Celkový počet zapísaných študentov na prvom stupni štúdia v dennej forme v akademickom roku 2016/2017 bol 1432 študentov. Prvý rok je pre študentov kritický z hľadiska ich úspešného zotrvania v štúdiu, pretože až 29 % študentov v priemere za fakultu nezvládlo štúdium už v prvom semestri a ďalších 21 % v druhom semestri. Najčastejšími príčinami úbytku študentov po prvom roku štúdia sú dlhodobá nedostatočná príprava na strednej škole na štúdium technického zamerania (znižovanie rozsahu a úrovne hlavne prírodovedných predmetov), zmena prostredia a systému vzdelávania na univerzite. Významnú úlohu hrá aj fakt, že uchádzači sú prijímaní zväčša bez prijímacej skúšky. Zimný semester 1. ročníka tak predstavuje akési predĺženie prijímacieho konania, v ktorom si uchádzači overujú schopnosti a záujem o ďalšie štúdium.

Zo štatistík vyradených študentov v akademickom roku 2016/17 je možné vyčítať hlavné problémy úbytku študentov. Z 319 študentov, ktorí boli vyradení zo štúdia počas prvého roka štúdia, odišlo takmer 20 % na vlastnú žiadosť, ostatní boli vylúčení zo štúdia pre nesplnenie podmienok. Iba 10% z týchto študentov sa znova zapísalo do akademického roka 2017/18. Zo 142 študentov vylúčených zo štúdia po prvom semestri bolo až 88 študentov bez jediného získaného kreditu, ďalších 35 získalo menej ako 5 kreditov. Po druhom semestri bolo vylúčených 113 študentov, zväčša pre opakované nezvládnutie predmetu Matematika 1.

Úbytok študentov po druhom roku štúdia je na úrovni do 10 %, pričom študenti si volia dobrovoľný odchod z fakulty.

Tab. 4.12 Počet a úbytok študentov prvého stupňa štúdia za posledných 6 rokov

Akad. rok	1. ročník				2. ročník		3. ročník zapísaní	Celkový počet študentov
	Zapísaní	Úbytok		Celkový úbytok po 1. roč.	Zapísaní	Úbytok po 2. roč.		
		po ZS	po LS					
2011/12	844	35%	15%	50%	308	10%	421	1573
2012/13	986	34%	21%	55%	358	17%	375	1719
2013/14	887	39%	13%	52%	384	14%	393	1 664
2014/15	665	45%	10%	55%	415	5%	446	1 526
2015/16	672	28%	23%	51%	331	6%	470	1473
2016/17	615	29%	21%	50%	368	10%	449	1432

Celkový počet zapísaných študentov na druhom stupni štúdia v dennej forme v akademickom roku 2016/2017 bol 697 študentov. Úbytok študentov počas inžinierskeho štúdia nie je veľmi výrazný. Vzťah k štúdiu a motivácia úspešne skončiť štúdium je pri študentoch druhého stupňa vyššia ako pri študentoch prvého stupňa štúdia. Dôvody úbytku sú hlavne v osobnej rovine študentov, ako napr. nájdenie si zamestnania.

Tab. 4.13 Počet a úbytok študentov druhého stupňa štúdia za posledných 6 rokov

Akad. rok	1. ročník		2. ročník		Celkový počet študentov
	Zapísaní	Z toho úbytok po 1. roč.	Zapísaní	Z toho úbytok po 2. roč.	
2011/12	386	7%	504	3%	890
2012/13	313	6%	397	5%	710
2013/14	304	3%	333	3%	637
2014/15	246	4%	315	5%	561
2015/16	340	5%	271	4%	611
2016/17	336	7%	361	3%	697

Celkový počet zapísaných študentov na treťom stupni štúdia v dennej forme a externej forme v akademickom roku 2016/2017 bol 133 študentov. Úbytky študentov počas štúdia sú prirodzené (ide najmä o dobrovoľný odchod z finančných dôvodov) a v tabuľkách nie sú uvedené v percentách, ale v absolútnych číslach.

Tab. 4.14 Počet a úbytok študentov tretieho stupňa štúdia v dennej forme za posledných 6 rokov

Akad. rok	Zapísaní študenti			Úbytok študentov (v absol. číslach)		
	Na fakulte	Na EVI	Celkový počet študentov	po 1. r.	po 2. r.	po 3.r.
2011/12	201	29	230	2	10	16
2012/13	174	22	196	3	10	4
2013/14	150	17	167	4	1	11
2014/15	121	18	139	5	5	6
2015/16	99	14	113	5	3	5
2016/17	72	5	77	3	2	9

Tab. 4.15 Počet a úbytok študentov tretieho stupňa štúdia v externej forme za posledných 6 rokov

Akad. rok	Zapísaní študenti			Úbytok študentov (v absol. číslach)				
	Na fakulte	Na EVI	Celkový počet študentov	po 1.r.	po 2.r.	po 3.r.	po 4.r.	po 5.r.
2011/12	132	2	134	1	7	12	7	15
2012/13	123	3	126	2	2	6	7	11
2013/14	115	2	117	5	5	7	8	17
2014/15	117	3	120	4	4	4	4	1
2015/16	87	5	92	1	7	5	2	16
2016/17	52	4	56	2	8	6	3	20

4.4 Zhodnotenie prijímacieho konania na Bc., Ing. a PhD. štúdium

Prijímacie konanie uchádzačov o bakalárske, inžinierske a doktorandské štúdium na Fakultu elektrotechniky a informatiky STU na akademický rok 2017/18 bolo vykonané v zmysle §55 až 58 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vnútorným predpisom č. 5/2013 "Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na STU" a v súlade s dokumentom „Ďalšie podmienky prijímania na štúdium bakalárskych študijných programov na FEI STU“, ako aj „Ďalšie podmienky prijímania na štúdium študijných programov inžinierskeho štúdia na FEI STU“ schválenými v Akademickom senáte FEI STU.

Prijímacia skúška na bakalárske štúdium sa nekonala. Poradie prijatých uchádzačov bolo stanovené na základe výsledkov dosiahnutých v druhom a treťom ročníku štúdia na strednej škole. Prijímacie konanie prebehlo v dvoch kolách (okrem ŠP Aplikovaná informatika, kde bolo prijímacie konanie jednokolové), uzávierka prihlášok podaných do 1. kola bola 30.4.2017, uzávierka prihlášok podaných do 2. kola bola 21.7.2017. Podmienky na prijatie boli v oboch kolách rovnaké. Zasadnutie prijímacej komisie v 1. kole bolo 19.6.2017, v

2. kole prijímacieho konania 24.7.2017.

Na prvý stupeň štúdia bolo pre akademický rok 2017/2018 plánovaných prijať celkovo 920 uchádzačov; prihlásených bolo 1 240 uchádzačov; z toho bolo prijatých 1 032. Celkovo sa na FEI STU v akademickom roku 2017/2018 zapísalo na prvom stupni štúdia len 680 prijatých uchádzačov.

Záujem uchádzačov o štúdium, ako aj počty prijatých uchádzačov síce presahujú plánované kapacity, ale tento fakt sa nepremieta do počtov skutočne zapísaných študentov. V roku 2017 je to 66 % z prijatých uchádzačov. Dôvodom je nízka kvalita uchádzačov, ako aj fakt, že uchádzači sú často prijatí na viac študijných programov naraz, ale môžu sa zapísať len na jeden z nich.

Tab. 4.16 Prehľad prijímacieho konania na prvý stupeň štúdia za posledných 6 rokov

Akad. rok	Plánované počty (Pp)	Prihlásení (Ph)	Ph/Pp	Prijatí (Pj)	Pj/Pp	Zapísaní (Zp)	Zp/Pj	Zp/Pp
2012/13	1100	1778	1,62	1576	1,43	952	0,60	0,86
2013/14	1200	1582	1,32	1365	1,14	863	0,63	0,72
2014/15	1200	1200	1,00	992	0,83	689	0,69	0,57
2015/16	850	1206	1,42	1000	1,18	702	0,70	0,83
2016/17	860	1225	1,42	1221	1,42	657	0,54	0,76
2017/18	860	1210	1,41	1032	1,20	680	0,66	0,79

Na druhej strane je potešiteľné, že percento zapísaných študentov na FEI STU z celkového počtu maturantov v SR je dlhodobo stabilné a to aj napriek faktu, že počet maturantov v Slovenskej republike neustále klesá, oproti školskému roku 2016/2017 to predstavuje pokles o 13,5 % (v roku 2017 nekončili absolventi osemročných gymnázií).

Tab. 4.17 Pomer zapísaných študentov na prvom stupni štúdia, ktorí v predchádzajúcom školskom roku maturovali k celkovému počtu maturantov v SR za posledných 6 rokov

Akad. rok	Počet maturantov SR *	Počet zapísaných na FEI STU	% pomer zapísaných k maturantom
2011/2012	59 383	952	1,603
2012/2013	56 345	863	1,532
2013/2014	50 214	689	1,372
2014/2015	46 583	702	1,507
2015/2016	45 026	657	1,459
2016/2017	39 670	680	1,714

* Počet maturantov SR v predchádzajúcom školskom roku - denné štúdium; zdroj: Štatistická ročenka CVTI (UIPŠ), www.uips.sk

Základnou podmienkou prijatia na prvý stupeň štúdia na FEI STU bolo pre akademický rok 2017/18 absolvovanie úplného stredoškolského vzdelania ukončeného maturitnou skúškou. Poradie študentov bolo tvorené kombináciou viacerých kvalitatívnych kritérií ako: celkové

študijné výsledky zo strednej školy, dosiahnuté študijné výsledky z externej maturitnej skúšky z matematiky, typ absolvovanej strednej školy a záujem o štúdium (účasť a umiestnenie na odborných súťažiach a olympiádach).

Prijímacie konanie na inžinierske štúdium prebehlo tiež v dvoch kolách (okrem študijného programu Aplikovaná informatika, pre ktorý bolo otvorené iba jedno kolo prijímacieho konania). Termín podania prihlášky v prvom kole bol 31.5.2017, uzávierka prihlášok podaných do druhého kola bola 24.7.2017. Prijímacie skúšky v prvom kole sa konali v termíne 27.6 – 29.6. 2017 a v druhom kole v dňoch 21.8. – 22.8. 2017. Zasadnutie prijímacej komisie sa uskutočnilo 14.7.2017 pre prvé kolo a 24.8.2017 pre druhé kolo prijímacieho konania.

Uchádzači mohli v prihláške uviesť najviac dva študijné programy ponúkané fakultou. Absolventi bakalárskeho štúdia končiaci na FEI STU v akademickom roku 2016/17 pokračujúci v priamo nadväzujúcom alebo podobnom inžinierskom študijnom programe sa prijímacej skúšky zúčastniť nemuseli vzhľadom na to, že fakulta má k dispozícii všetky potrebné informácie potrebné na rozhodnutie o prijatí. Uchádzači, ktorí ukončili štúdium na inej vysokej škole a tiež uchádzači, ktorí ukončili bakalárske štúdium na našej fakulte v študijnom programe, ktorý nenadväzuje priamo na študijný program, na ktorý sa prihlásili, resp. ukončili bakalárske štúdium pred akademickým rokom 2016/2017 boli pozvaní na prijímaciu skúšku. Poradie študentov bolo tvorené kombináciou celkových študijných výsledkov počas bakalárskeho štúdia a výsledkov prijímacích skúšok.

Prijímacie konanie bolo otvorené aj pre štúdium v anglickom jazyku, konkrétne pre študijné programy Aplikovaná mechatronika a elektromobilita, Elektronika a fotonika, Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, Telekomunikácie, avšak na toto štúdium sa neprihlásili žiadni záujemci. Na druhý stupeň štúdia bolo pre akademický rok 2017/2018 plánované prijať celkovo 425 uchádzačov; prihlásených bolo 415 uchádzačov; z toho bolo prijatých 387 uchádzačov. Celkovo sa na FEI STU v akademickom roku 2017/2018 zapísalo na druhom stupni štúdia 337 prijatých uchádzačov, čo predstavuje minimálny pokles oproti predchádzajúcemu akademickému roku. V rámci FEI STU sa na druhý stupeň štúdia zapísalo 87 % prijatých uchádzačov.

Tab. 4.18 Prehľad prijímacieho konania na druhý stupeň štúdia za posledných 6 rokov

Akad. rok	Plánované počty (Pp)	Prihlásení (Ph)	Ph/Pp	Prijatí (Pj)	Pj/Pp	Zapísaní (Zp)	Zp/Pj	Zp/Pp
2012/13	890	407	0,46	335	0,38	310	0,93	0,35
2013/14	780	360	0,46	316	0,41	308	0,97	0,39
2014/15	670	335	0,50	264	0,39	248	0,94	0,37
2015/16	455	423	0,93	365	0,80	339	0,93	0,75
2016/17	435	415	0,95	387	0,89	337	0,87	0,77
2017/18	425	361	0,85	285	0,67	262	0,92	0,62

Tab. 4.19 Prehľad počtu študentov pokračujúcich v inžinierskom štúdiu na FEI STU za posledných 6 rokov

Akad. rok	Počet absolventov bakalárskeho štúdia v predch. akad. roku	Počet zapísaných na inžinierske štúdium na FEI STU	Pomer v %
2012/13	276	310	112,3
2013/14	272	308	113,2
2014/15	251	248	98,8
2015/16	337	339	100,6
2016/17	332	337	101,5
2017/18	267	262	98,1

Tab.4.20 Prijímacie konanie na druhý stupeň štúdia - uchádzači z iných VŠ za posledných 6 rokov

Akad. rok	Prihlásení	Z toho prihlásení z iných fakúlt STU a VŠ	Prijatí	Zapísaní z FEI STU	Zapísaní z iných fakúlt STU a VŠ	Spolu zapísaní
2012/13	407	83	335	271	39	310
2013/14	360	57	316	270	38	308
2014/15	335	31	264	235	13	248
2015/16	423	32	365	325	14	339
2016/17	415	39	387	317	20	337
2017/18	361	34	285	249	13	262

Základnou podmienkou prijatia na štúdium študijného programu tretieho stupňa je vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa. Overenie vedomostí uchádzača v oblasti zvolenej témy dizertačnej práce a jeho predpokladov na úspešné štúdium v danej oblasti bolo realizované prijímacou skúškou. Hodnotili sa študijné výsledky uchádzača v inžinierskom/magisterskom štúdiu, jeho účasť vo vedeckovýskumnej činnosti a tiež motivácia pre vedeckú prácu..

Prijímacie konanie na doktorandské štúdium bolo realizované iba v jednom kole. Uzávierka prihlášok bola 31.5.2017, prijímacie skúšky prebehli v dňoch 20. – 21. 6. 2017 a prijímacia komisia zasadla dňa 11.7.2017.

Prihlásených na štúdium bolo 30 uchádzačov v dennej forme a 14 uchádzačov v externej forme; z toho bolo prijatých 26 uchádzačov v dennej forme a 14 uchádzačov v externej forme. Spolu na treťom stupni štúdia na FEI STU vrátane tém vypísaných externými vzdelávacími inštitúciami (EVI) sa na štúdium v akad. roku 2017/2018 celkovo zapísalo 36 prijatých uchádzačov – z toho 23 v dennej forme a 13 v externej forme.

Pre štúdium v anglickom jazyku bolo otvorené prijímacie konanie v študijných programoch Elektronika a fotonika, Fyzikálne inžinierstvo, Jadrová energetika, Mechatronické systémy, Meracia technika, Telekomunikácie, neprihlásili sa však žiadni záujemci o štúdium.

V treťom stupni štúdia naďalej pokračuje spolupráca s externými vzdelávacími inštitúciami. FEI STU má v rámci spolupráce so Slovenskou akadémiou vied uzavreté 4 rámcové dohody

o spolupráci s externými vzdelávacími inštitúciami (EVI) pri uskutočňovaní doktorandských študijných programov, a to s Elektrotechnickým ústavom (študijné programy Elektronika a fotonika a Fyzikálne inžinierstvo), Fyzikálnym ústavom (študijný program Fyzikálne inžinierstvo), Ústavom informatiky (študijný program Robotika a kybernetika) a Ústavom merania (študijný program Meracia technika).

Tab. 4.21 Prehľad prijímacieho konania na treťom stupni štúdia za posledných 6 rokov

Akad. rok	Prihlásení			Prijatí			Zapísaní				
	DF	EF	Spolu	DF	EF	Spolu	DF		EF		Spolu
							na fakulte	EVI	na fakulte	EVI	
2012/13	77	30	107	58	30	88	54	2	29	1	86
2013/14	57	28	85	44	28	72	32	7	25	0	64
2014/15	25	16	41	22	16	38	20	2	15	0	37
2015/16	31	17	48	30	15	45	24	3	15	0	42
2016/17	27	16	43	25	13	38	23	0	9	3	35
2017/18	30	14	44	26	14	40	19	4	12	1	36

Vysvetlivky: DF – denná forma štúdia, EF – externá forma štúdia

4.5 Hodnotenie propagačnej činnosti

Oficiálna propagačná kampaň štúdia na FEI STU sa v roku 2017 oproti minulým rokom začala už na prelome rokov a jej cieľom bolo jednak zvýšiť počet prihlásených na štúdium a taktiež šíriť dobré meno fakulty.

Primárnou cieľovou skupinou propagačnej kampane boli študenti stredných škôl vo veku 17 až 21 rokov, sekundárnou rodičia študentov. Využil sa koncept z roku 2016 s heslom „Brána do úspešnej dimenzie – FEI=budúcnosť+uplatnenie+istota“. Vytvorený microsite kampane na jednoduchšiu orientáciu sa záujemcov na www.spickovevzdelanie.sk bol jemne modifikovaný a hlavne aktualizovaný. Boli zvolené dve hlavné fázy komunikácie, vo februári 2017 išlo o medializáciu prostredníctvom reklamných bannerov na internete a v apríli 2017 išlo o medializáciu ako aj remarketing.

Reklamné bannery sa objavovali najmä na webových stránkach populárnych medzi stredoškolskými študentmi, ako napr. zmaturoj.sk, vo vyhľadávači Google, ako aj na sociálnych sieťach typu Facebook. Takýmto spôsobom sa zabezpečili desiatky miliónov impresií a niekoľko desiatok tisíc zobrazení microsite, čo v nemalej miere viedlo k zvýšeniu počtu prihlásených na FEI STU.

V rámci študentskej televízie mc2 boli vytvorené viaceré propagačné videá, ktoré mali obrovský úspech medzi širokou verejnosťou, ďalšie propagačné video sa vytvorilo v spolupráci s refresher.sk.

Súčasťou propagačnej kampane bola aj tzv. roadshow po stredných školách, v rámci ktorej naši vlastní študenti navštívili svoje stredné školy a propagovali štúdium na FEI STU.

a Deň otvorených dverí, počas ktorého sa stredoškólační môžu zoznámiť s fakultou zblízka. FEI STU v roku 2017 zorganizovala po prvýkrát akciu pre študentov ale aj ostatnú verejnosť pod názvom FEIstival. Hlavným bodom bola súťaž „Z garáže do sveta“ pre študentské tímy. Okrem toho sa realizovali rozhovor so šéfredaktorom Forbes Slovensko, diskusia na tému „Robotika dnes a zajtra“, stretnutie vedenia so študentmi v rámci hodiny otázok a odpovedí „Blackbox“, StandUp Comedy. Navyše bola pre študentov k dispozícii herná zóna a aj aktivity študentských organizácií. Napriek tomu, že večerný koncert bol z dôvodu nepriaznivého počasia zrušený, dojem z celkovej akcie bol veľmi pozitívny.

Deň otvorených dverí sa konal podobne ako v predošlom roku v októbri spolu s akciou FEIstival. Navštívilo ho vyše 220 študentov z 21 gymnázií, 9 stredných priemyselných a 7 stredných odborných škôl. Cieľom tohto podujatia bolo oboznámiť možných uchádzačov o štúdium na našej fakulte s jej možnosťami po stránke pedagogickej, výskumnej, ako aj sociálneho zabezpečenia študentov (napríklad možnosti vyžitia v rámci telovýchovných aktivít, ktoré má FEI STU jedny z najlepších v rámci celej STU). V rámci Dňa otvorených dverí mali stredoškólski študenti možnosť po krátkej prezentácii ústavov oboznámiť sa s prezentáciami jednotlivých študijných programov priamou diskusiou. Samozrejmosťou bola aj možnosť návštevy laboratórií, v ktorých sa uskutočňuje výučba ako aj výskum na fakulte.

V dňoch 6. až 8. septembra 2017 sa uskutočnilo ďalšie stretnutie stredoškólačkov s učiteľmi, výskumníkmi, doktorandmi a študentmi FEI STU v rámci LUS 2017 - Letnej univerzity stredoškólačkov 2017. Fakultu zastupovali študenti FEI STU, ktorí počas prednášky a následne počas workshopov a návštev niektorých laboratórií fakulty mohli bližšie oboznámiť potenciálnych uchádzačov s ponúkanými študijnými programami.

Podobnou akciou pre stredoškólačkov je aj projekt Mini-Erasmus, do ktorého sa FEI STU zapojila ako jedna z mála fakúlt na Slovensku. Projekt sa odohrával v spolupráci s Future Generation Europe. Cieľom projektu je ukázať žiakom stredných škôl z celého Slovenska reálne vyučovanie na vybraných fakultách vysokej školy, ako aj motivovať ich k dosahovaniu lepších výsledkov už v mladom veku.

Ďalšou z foriem propagácie štúdia zastrešovaných rektorátom STU bola účasť zástupcov našej fakulty na veľtrhu Gaudeamus SK v Nitre, Gaudeamus CZ v Brne, študentskom veľtrhu Akademia&VAPAC v bratislavskom NTC a na medzinárodnom veľtrhu vzdelávania Pro Educo v Košiciach.

V roku 2017 sa konal 23. medzinárodný veľtrh elektrotechniky, elektroniky, energetiky a telekomunikácií ELOSYS po prvýkrát v Nitre. Fakulta sa pre návštevníkov prezentovala najmä možnosťami štúdia na akreditovaných študijných programoch na všetkých troch stupňoch štúdia. V marci sa konal 25. ročník Medzinárodného veľtrhu elektrotechniky, elektroniky, automatizácie, komunikácie, osvetlenia a zabezpečenia v Brne. Fakultu zastupovali pracovníci Národného centra robotiky a boli dôstojným partnerom českým vysokým školám. Špecifickou formou propagácie štúdia vybraných študijných programov sú aj akcie typu Istrobot. Dobré renomé medzi študentmi majú aj Dni príležitostí organizované na fakulte študentskou organizáciou IAESTE. Po aprílovej akcii si organizáciu podujatia vzala pod krídla fakulta a v novembri zorganizovala prvé Dni príležitostí s viac ako 60 vystavovateľmi.

Pozitívne sú vnímané aj ďalšie aktivity študentských organizácií, napr. študentskej online televízie mc2, internetového rozhlasového štúdia TLIS, občianskeho združenia YNET a pod.

4.6 Študentské konferencie

Dňa 27. apríla 2017 sa na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave konala prehliadka výsledkov študentskej vedeckej a odbornej činnosti (ŠVOČ). Študenti bakalárskeho a inžinierskeho štúdia mali na nej príležitosť prezentovať výsledky, ktoré vypracovali samostatne, alebo pod vedením pedagogických a výskumných pracovníkov FEI STU, prípadne významných odborníkov z praxe.

V roku 2017 bolo otvorených osem sekcií zodpovedajúcich študijným programom akreditovaným na FEI STU: Aplikovaná informatika, Elektrotechnika, Elektroenergetika, Elektronika a fotonika, Jadrové a fyzikálne inžinierstvo, Mechatronika, Robotika a kybernetika, Telekomunikácie. Do súťaže sa zapojilo 32 študentov s 31 prácami. Vzhľadom k nízkemu počtu prihlásených prác v jednotlivých sekciách boli niektoré sekcie zlúčené a prezentácie prác sa konali v piatich sekciách. Prednesené príspevky v jednotlivých sekciách hodnotili trojčlenné komisie.

Najlepšie práce v sekciách boli ocenené Cenou dekana FEI STU v Bratislave a ďalšie vynikajúce práce v sekciách získali Diplom dekana FEI STU v Bratislave. Tradičným partnerom študentskej vedeckej konferencie na FEI je Československá sekcia IEEE, ktorá venovala pre jednu prácu z každej technickej sekcie polročné členstvo v IEEE a tričko s logom spoločnosti. Jedna práca získala ocenenie Literárneho fondu za najlepšiu prácu Študentskej vedeckej konferencie.

V tomto ročníku nadviazala FEI pri oceňovaní prác spoluprácu so Zväzom slovenských vedeckotechnických spoločností (ZSVTS). Cenu ZSVTS za najlepšiu prácu študentskej vedeckej konferencie získal Patrik Štefka za prácu s názvom Nový typ robotického podvozku (Robot AnyWay 2.0). Bol ocenený finančným darom a ustanovený Ambasádorom ZSVTS, pričom jeho úlohou bude sprostredkovať informácie o svojich vedeckých aktivitách aj o ZSVTS nielen na univerzite, ale aj vo svojom okolí.

Ocenené práce a ďalšie práce odporúčené komisiami v sekciách boli zaradené do zborníka, ktorý bol vydaný v elektronickej forme.

Študenti doktorandského štúdia mali možnosť prezentovať svoje výsledky na 19. konferencii ELITECH'17, ktorá sa konala na FEI STU v Bratislave dňa 24. mája 2017. Konferencia je určená pre študentov doktorandského štúdia technických študijných odborov a je zameraná na rozvoj ich publikačných, prezentačných a komunikačných zručností. Do programu konferencie ELITECH'17 bolo zaregistrovaných 30 príspevkov, z nich podaných bolo 29 a prezentovaných 27.

Príspevky boli zaradené do 5 sekcií:

1. Mechatronické systémy/Robotika a kybernetika – 6 príspevkov
2. Elektroenergetika – 5 príspevkov,
3. Fyzikálne inžinierstvo/Jadrová energetika – 9 príspevkov,

4. Teoretická elektrotechnika – 5 príspevkov,

5. Telekomunikácie/Aplikovaná informatika – 3 príspevky.

Pre každú sekciu bola menovaná trojčlenná odborná komisia, ktorej úlohou bolo viesť rokovanie a vybrať najlepšiu prezentovanú prácu na ocenenie. Rokovacím jazykom konferencie bola angličtina.

Autori víťazných prác v jednotlivých sekciách získali jednorazové mimoriadne štipendium, pre autorov ďalších vynikajúcich prác venovala Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku pri SAV knižné poukážky. Československá sekcia IEEE ocenila v každej sekcii autorov jednej práce, ktorí sú študentmi, polročným členstvom v IEEE.

Zborník príspevkov z konferencie bol vydaný v elektronickej forme.

4.7 Úspechy študentov FEI STU na národnej a medzinárodnej úrovni

FEI STU si mimoriadne cení nadaných a talentovaných študentov, ktorí svojimi schopnosťami robia dobré meno fakulte. Každoročne preto odovzdávame úspešným absolventom Cenu dekana, prípadne Pochvalný list dekana, ako aj navrhujeme na udelenie Ceny rektora. Okrem toho fakulta nominuje na ocenenie „Študent roka“ udeľované rektorom STU.

Fakulta tiež podporuje študentov v zapájaní sa do rôznych národných aj medzinárodných súťaží. Ide najmä o odborné súťaže organizované inštitúciami, ktoré majú blízko k profesijným profilom študijných programov fakulty. Účasť a úspešnosť študentov v súťažiach je jednou z najefektívnejších foriem propagácie kvality vzdelávania na fakulte.

Významný úspech na národnej úrovni dosiahol študent doktorandského štúdia Mgr. Tomáš Fabšič, ktorý sa stal víťazom ocenenia Študentská osobnosť Slovenska v akademickom roku 2016/2017 v kategórii Informatika a matematicko-fyzikálne vedy a zároveň absolútnym víťazom a teda TOP Študentskou osobnosťou Slovenska. Projekt Študentská osobnosť Slovenska sa koná pod každoročnou záštitou prezidenta SR a jeho cieľom je vyzdvihnúť mladé slovenské osobnosti na vysokých školách na Slovensku, ich talent ako aj cieľavedomosť a úspešnosť a predstaviť ich širokej verejnosti.

Absolventi inžinierskeho štúdia v oblasti elektroenergetiky sa pravidelne zapájajú do celoštátnej súťaže Inžinierska cena o najlepšiu inžiniersku diplomovú prácu fakúlt technických univerzít na Slovensku v oblasti navrhovania budov a inžinierskych stavieb, technických, technologických a energetických vybavení stavieb. V roku 2017 bolo čestné uznanie v tejto súťaži udelené absolventovi FEI STU Ing. Erikovi Longauerovi za spracovanie zásadného nového princípu merania v prenosových sústavách s víziou využitia v praxi.

Slovenské elektrárne každoročne vyhlasujú súťaž o cenu Aurela Stodolu za výnimočnú záverečnú prácu z oblasti energetiky, do ktorej sa môžu prihlásiť študenti slovenských a českých technických univerzít so svojimi bakalárskymi, diplomovými a dizertačnými prácami z oblasti energetiky. Cenu Aurela Stodolu 2017 za vynikajúcu diplomovú prácu získal absolvent FEI STU Ján Kišela.

Študenti FEI STU sa pravidelne zapájajú aj do inžinierskej súťaže EBEC (European BEST Engineering Competition), ktorú organizuje študentská organizácia BEST v 32 krajinách Európy. Súťažiaci si v nej môžu vyskúšať svoje schopnosti pri riešení teoretického alebo

praktického problému. Tím Cyberpunk, ktorého členmi boli študenti FEI STU Bc. Marek Hric, Bc. Lukáš Daňo, Bc. Viktor Vaňo a Bc. Martin Bugár po víťazstve v lokálnom kole postúpili do EBEC Central, kde sa v kategórii Case study umiestnili na 3. mieste.

Na pôde FEI STU sa každoročne koná medzinárodná súťaž robotov Istrobot, v ktorej súťažia nadšenci robotiky zo Slovenska aj okolitých krajín. Študenti FEI STU sa na tejto súťaži pravidelne zúčastňujú a v roku 2017 sa ich roboty umiestnili na 1. mieste v kategórii Myš v bludisku, na 1. a 2. mieste v kategórii Šprint robotov a na 2. mieste v kategórii Voľná jazda. Pri príležitosti Medzinárodného dňa študentstva rektor STU udeľuje ocenenie „Študent roka“ za mimoriadne výsledky dosiahnuté v ostatnom akademickom roku. Ocenení sú študenti s najlepšimi študijnými výsledkami, s najlepšimi vedeckými výstupmi, top športovci, študenti, ktorí sa vrátili z úspešných študijných pobytov či stáží v zahraničí, ale aj študenti, ktorí sa venujú charitatívnym projektom. V roku 2017 toto ocenenie získali piati študenti FEI STU:

Vanessa Andicsová - najlepšia študentka prvého stupňa štúdia

Bc. Martin Mierka - najlepší študent druhého stupňa štúdia

Ing. Lukáš Kohútka - najlepší študent tretieho stupňa štúdia

Bc. Marek Krajčovič - najlepšie absolvovaná akademická mobilita na STU

Mgr. Tomáš Fabšič - mimoriadny výsledok v oblasti výskumu a vývoja.

Najlepších absolventov vo všetkých troch stupňoch štúdia oceňuje rektor STU každý rok „Cenou rektora“. Dekan FEI STU udeľuje študentom, ktorí ukončili štúdium s celkovým výsledkom štúdia „prospel s vyznamenaním“ ocenenie „Cena dekana“. Autori najlepších diplomových prác získavajú „Pochvalný list dekana za vynikajúco vypracovanú diplomovú prácu“. Prehľad udelených ocenení je uvedený v Tab. 4.22.

Tab. 4.22 Ocenenia absolventov v akademickom roku 2016/17

Cena rektora za bakalárske štúdium	1
Cena rektora za inžinierske štúdium	6
Cena rektora za doktorandské štúdium	2
Cena dekana za bakalárske štúdium	17
Pochvalný list dekana	25

Pre fakultu nie sú zanedbateľné ani úspechy študentov mimo študijných aktivít (šport, kultúra apod.). Tieto ocenenia sú rovnako dôležité, pretože okrem toho, že študenti reprezentujú univerzitu, mimo študijných aktivít prispievajú k celkovému rozvoju osobnosti mladého človeka.

4.8 Riadiaca a kontrolná činnosť vzdelávacieho procesu

Pre podporu kontrolnej a riadiacej činnosti je na STU vypracovaný Vnútorňý systém kvality, ktorý bol schválený ako vnútorný predpis STU v Akademickom senáte STU 28. 4. 2014. Vnútorňý systém kvality vytvára formálny rámec pre realizáciu kontrolných a riadiacich činností vo vzdelávaní na rôznych úrovniach.

Pri hodnotení kvality vzdelávacieho procesu je dôležitá spätná väzba najmä od študentov. Zapojenie študentov do tohto procesu je realizované viacerými spôsobmi:

- vyjadrovaním sa ku kvalite vzdelávania a učiteľov, resp. k ostatným záležitostiam štúdia na fakultách prostredníctvom anonymného hodnotenia,
- vyjadrením svojich názorov, podnetov, prostredníctvom Black Boxu,
- podávaním sťažností,
- formálnymi aj neformálnymi stretnutiami študentov s riadiacimi štruktúrami vzdelávacieho procesu od garantov študijných programov až po vedenie fakulty,
- zastúpením študentov v orgánoch akademickej samosprávy, a to v akademickom senáte fakulty, disciplinárnej komisii fakulty a účasťou na rokovaní kolégia dekana,
- podieľaním sa na príprave, prerokúvaní a schvaľovaní materiálov a vnútorných predpisov v oblasti vzdelávania,
- vzájomným podporovaním sa študentov, predovšetkým formou doučovania organizovaného prostredníctvom študentského koučingu.

V súlade s § 70 ods. 1 písm. h) zákona majú študenti fakulty právo formou anonymného dotazníka vyjadriť sa ku kvalite výučby. Toto právo môžu študenti STU využiť prostredníctvom dotazníkov cez AIS, v ktorých sa sledovala spokojnosť študentov s kvalitou výučby jednotlivých predmetov samostatne. Hodnotenie majú automaticky sprístupnené všetci študenti, ktorí daný predmet študovali v sledovanom období a majú ho zapísaný v AIS; účasť na hodnotení je dobrovoľná. Pozitívom je aktivita niektorých učiteľov, ktorí dokážu zaujať stanovisko k výsledkom evaluácie svojich predmetov. Dotazníky sa vyhodnocujú vždy na konci semestra. Výsledky všetkých predmetov sú prístupné vedeniu fakulty a vedúcemu pracoviska, ktoré predmet zabezpečuje.

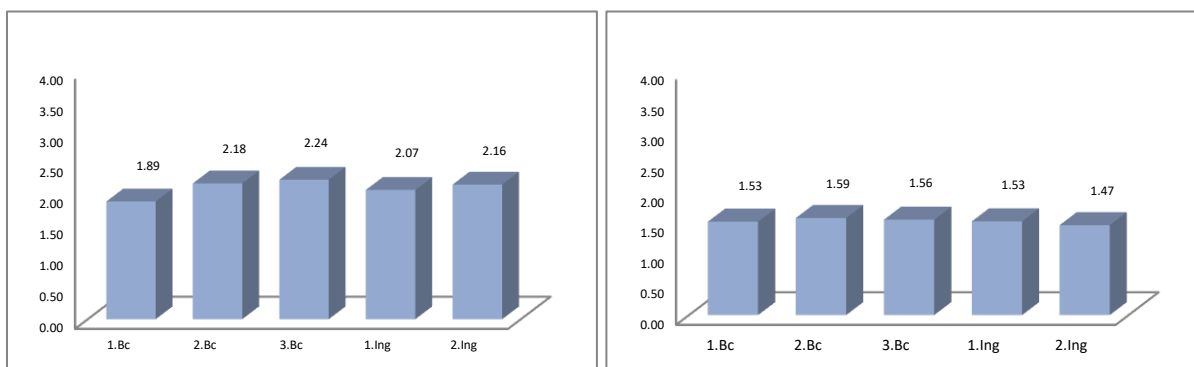
Keďže v posledných rokoch mala účasť na dotazníkovej akcii klesajúcu tendenciu, od akademického roka 2015/16 sme pristúpili k zjednodušeniu dotazníka a snažili sme sa motivovať študentov k účasti, napr. zvýhodnením pri voľbe rozvrhu hodín v nasledujúcom semestri.

Zvýšenie účasti na dotazníkovej akcii zvýšilo zároveň aj dôveryhodnosť výsledkov tejto akcie, a to aj napriek faktu, že mnohí študenti nesprávne použili stupne hodnotenia. Kým v minulosti hodnotili študenti predmety známkami v škále (1=najlepšie až 5=najhoršie), od letného semestra sme prešli z dôvodu mnohých omylov študentov na jednoznačnejšie hodnotenie (A=najlepšie až FX=najhoršie). Priemerná známka sa v tomto prípade vypočítala rovnako ako sa počíta vážený študijný priemer.

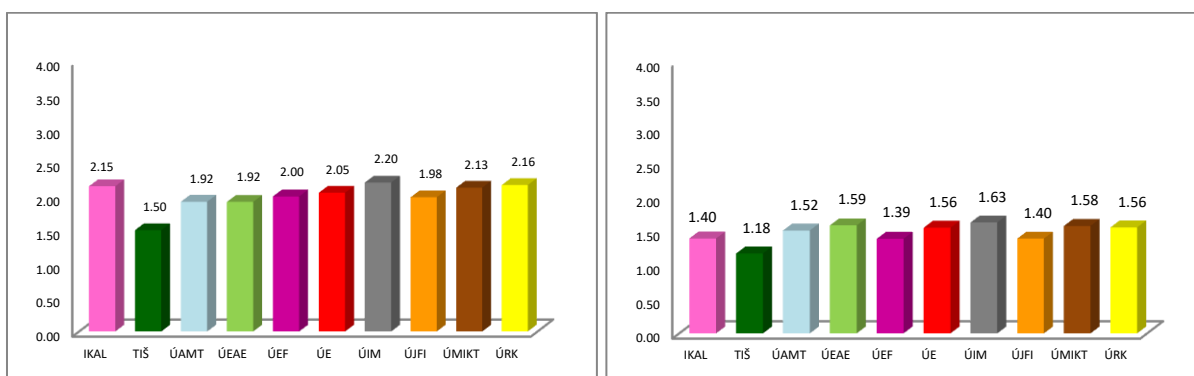
Tab. 4.23 Štatistika evaluácie predmetov za posledných šesť semestrov

Obdobie	Účasť študentov (%)	Hodnotenie predmetov (%)	Počet vyplnených ankiet
ZS 2014/15	27,7	52,6	893
LS 2014/15	25,0	41,7	676
ZS 2015/16	49,3	88,9	6516
LS 2015/16	31,5	81,6	3555
ZS 2016/17	46,5	85,8	6172
LS 2016/17	40,6	81,9	4508

Priemerná známka predmetov na FEI STU za zimný semester dosiahla hodnotu 2,11 a za letný semester po zmene hodnotenia 1,52. Výsledky akcie pomohli lokalizovať slabé a silné miesta vo výučbe a nastavili zrkadlo príslušným vyučujúcim.



Obr. 4.9 Priemerné hodnotenie predmetov podľa ročníkov za ZS a LS 2016/17



Obr. 4.10 Priemerné hodnotenie predmetov podľa ústavov za ZS a LS 2016/17

4.9 Sociálna problematika štúdia

Vedenie fakulty pri riešení sociálneho programu fakulty, osobitne vo vzťahu k využívaniu voľného času študentov, spolupracuje so Študentským parlamentom elektrotechnikov a

informatikov a so Študentskou časťou Akademického senátu FEI STU, ako aj s Radou ubytovaných študentov v ŠD Mladosť.

Aktivity študentov vo voľnom čase koordinuje Študentský parlament elektrotechnikov a informatikov. Fakulta dáva študentským organizáciám podľa možností k dispozícii priestory fakulty pre ich nekomerčne zamerané aktivity. Okrem Študentského parlamentu sú na FEI STU aktívne aj nasledovné študentské organizácie:

- IAESTE – The international Association for the Exchange of Students for Technical Experience,
- BEST – Board of European Students of Technology,
- RUŠ – Rada ubytovaných študentov,
- Študentská televízia mc2,
- Študentský časopis OKO,
- Omega – Rádioklub STU,
- Internetové študentské rádio TLIS,
- AZU – Aktivita zvyšuje úspech,
- STUBA Green Team – študentská formula.

Fakulta poskytuje študentom možnosť aktívneho využitia voľného času za zvýhodnených podmienok na lezeckej stene, v plavárni aj v posilňovni. Minimálne na prízemí fakulty a vo veľkých posluchárňach je k dispozícii bezdrôtové pripojenie na počítačovú sieť, a teda aj na internet (FEI-FREE a Eduroam). To má významný dopad na využívanie prenosných počítačov vo vyučovacom procese. Vďaka vynikajúcej iniciatíve študentského občianskeho združenia YNET majú v ŠD Mladosť všetci v rámci ubytovacích priestorov prístup na internet.

FEI STU poskytuje študentom štipendiá z prostriedkov poskytnutých na tento účel zo štátneho rozpočtu a tiež z vlastných zdrojov fakulty.

Sociálne štipendiá z prostriedkov štátneho rozpočtu prispievajú študentom z nízkopríjmových rodín na úhradu nákladov spojených so štúdiom. Na základe splnenia ustanovených podmienok sa priznávajú študentom študijných programov dennej formy štúdia prvého a druhého stupňa vysokoškolského štúdia, ktorí majú trvalý pobyt v SR. Je to upravené Vyhláškou MŠ SR č. 102/2006 Z. z. o priznávaní sociálneho štipendia študentom vysokých škôl, ktorá bola naposledy novelizovaná vyhláškou č. 157/2014 s účinnosťou od 1. septembra 2014. Administrovanie agendy, týkajúcej sa priznávania a poskytovania sociálnych štipendií sa uskutočňuje prostredníctvom Pedagogického oddelenia fakulty. Sociálne štipendium poberalo v akademickom roku 2016/17 spolu 140 študentov, čo je o 10 menej ako v predchádzajúcom akademickom roku.

Motivačné štipendiá z prostriedkov štátneho rozpočtu sú určené na podporu štúdia v študijných odboroch preferovaných trhom práce (ďalej len „motivačné štipendiá odborové“) a na ocenenie študentov za vynikajúce plnenie študijných povinností alebo za mimoriadne výsledky dosiahnuté v oblasti štúdia, výskumu, vývoja, umeleckej alebo športovej činnosti.

Motivačné štipendiá odborové môžu byť priznané študentom študujúcim študijné odbory určené v metodike rozpisu dotácie zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám, pričom sa zohľadňujú študijné výsledky z predchádzajúceho štúdia. V akademickom roku 2016/2017

boli v prvých dvoch stupňoch štúdia týmto štipendiom podporované všetky fakultou poskytované študijné programy, v treťom stupni neboli podporované študijné programy Elektroenergetika, Jadrová energetika, Meracia technika a Teoretická elektrotechnika. V prípade študentov študijných programov prvého stupňa v prvom roku štúdia sa zohľadnili študijné výsledky z posledného roku štúdia na strednej škole. Základná výška motivačného štipendia odborového v akademickom roku 2016/2017 predstavovala sumu 300 €. Študentovi mohlo byť priznané štipendium najviac do výšky trojnásobku základnej výšky, čo predstavovalo sumu najviac 900 €. Na fakulte bolo motivačné odborové štipendium poskytnuté 739 študentom v celkovej výške 330 900 €.

Motivačné štipendiá za vynikajúce študijné výsledky (tzv. „prospechové štipendiá“) boli priznané študentom druhého, prípadne vyššieho ročníka vo všetkých troch stupňoch štúdia za študijné výsledky dosiahnuté v danom stupni štúdia v predchádzajúcom akademickom roku. Kritériá priznávania motivačných štipendií sú určené v Štipendijnom poriadku STU. Základná výška motivačného štipendia za vynikajúce študijné výsledky predstavovala v akademickom roku 2016/2017 sumu 430 €, pričom výška štipendia nemôže prekročiť trojnásobok tejto sumy, t.j. 1290 €. V tomto roku bolo prospechové štipendium poskytnuté 170 študentom v celkovej výške 85 680 €.

Motivačné štipendiá za mimoriadne výsledky môžu byť priznané študentom všetkých stupňov štúdia za mimoriadne plnenie študijných povinností, mimoriadny výsledok v oblasti výskumu alebo vývoja, úspešnú reprezentáciu fakulty v športových, umeleckých súťažiach alebo súťažiach v oblasti štúdia, výskumu alebo vývoja. V roku 2017 bola maximálna výška tohto štipendia 430 €. Celkovo bolo motivačné štipendium za mimoriadne výsledky priznané 79 študentom v celkovej výške 14 260 €.

Štipendiá z vlastných zdrojov fakulty majú charakter mimoriadneho štipendia a boli poskytnuté na ocenenie najlepších absolventov prvého a druhého stupňa štúdia za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia (v spojení s ocenením Cena dekana) a za vynikajúco vypracovanú záverečnú prácu (v spojení s ocenením Pochvalný list dekana), aj ako motivácia najlepším študentom po prvom semestri bakalárskeho štúdia, či na ocenenie ďalších aktivít a významnej činnosti konanej v prospech fakulty, napr. v náborovej kampani alebo pri organizovaní fakultných podujatí. Maximálna výška štipendia z vlastných zdrojov v akademickom roku 2016/2017 bola 860 €. Celkovo boli z vlastných zdrojov poskytnuté štipendiá pre 61 študentov vo výške 20 700 €.

Relatívne vážna je situácia v ubytovaní mimobratislavských študentov FEI STU. Žiaľ FEI STU nedokáže uspokojiť všetkých žiadateľov o ubytovanie v študentských domovoch. Ubytovacie kapacity STU sú navyše znížené z dôvodu rekonštrukcie častí internátov, v roku 2016 okrem toho STU prišla o študentský domov Svoradov na Svoradovej ulici. Za pozitívny možno považovať fakt, že na kmeňovom internáte FEI STU ŠD Mladosť sa preklasifikovaním zrenovovaných jednolôžkových izieb zvýšila ubytovacia kapacita o 97 miest.

Automaticky sa ubytovanie prideluje všetkým študentom v 3. stupni štúdia študujúcim v dennej forme a zahraničným študentom. Študenti FEI STU sú ubytovaní v študentskom domove Mladosť v jedno až trojlôžkových izbách. V máji 2017 pridelilo vedenie univerzity pre

študentov 1. a 2. stupňa na FEI STU na akademický rok 2016/2017 778 miest, čo je o 63 viac ako v predchádzajúcom roku. Z týchto miest bolo 35% rezervovaných pre novoprijatých študentov. Fakultná ubytovacia komisia prideľuje študentom ubytovanie podľa presne stanovených kritérií, v ktorých sa podstatnou mierou zohľadňuje prospech študenta a vzdialenosť miesta trvalého pobytu. Zohľadňujú sa však aj rôzne formy študentskej aktivity, darcovstvo krvi, reprezentácia fakulty a pod. V odvolacom konaní sa riešili predovšetkým ťažké sociálne prípady a žiadosti študentov so zdravotnými problémami.

V roku 2017 sa cenník poplatkov za ubytovanie študentov nemenil. V zmysle platného cenníka sa s účinnosťou od 1. 9. 2017 zvýšili poplatky za ubytovanie len v izbách, ktoré prešli do tohto času rekonštrukciou.

Poskytovanie stravovania pre študentov FEI STU je zabezpečované v jedálni FEI STU, ktorá je v dlhodobom prenájme. Príspevok štátu pre študenta bol počas celého roka 2017 1,00 € na jedno jedlo, pričom študent má nárok na dve jedlá s príspevkom v jeden deň. V roku 2017 bolo študentom v jedálni FEI STU vydaných 10 595 jedál, čo je pokles o 30 % oproti roku 2016.

4.10 Podpora telovýchovy a športu

Výuka Telesnej kultúry má na FEI STU už dlhoročne neodmysliteľné miesto a tak si študenti okrem povinnej telesnej výchovy v prvom ročníku, môžu vo vyšších ročníkoch zvoliť niektorú až zo 16-tich ponúkaných športových aktivít. Hodiny Telesnej kultúry (TK) sú prispôbené takmer všetkým študentom, nakoľko výber, objem aj intenzitu cvičení dokážu navoliť pedagógovia Technologického inštitútu športu (TIŠ) podľa individuálnych schopností jednotlivca. TK sa môžu zúčastňovať začiatočníci, pokročilí a aj výkonnostní športovci, z ktorých sa pod odborným vedením a po vytvorení optimálnych podmienok veľakrát stanú aj reprezentanti fakulty. Reprezentovať fakultu vo Vysokoškolskej lige môžu športovci v šiestich športoch. Fakulta v spolupráci s TIŠ nezabúda ani na ľudí so zdravotným postihnutím, pre ktorých dala tento rok namontovať plošinu umožňujúcu bezbariérový prístup do telocviční a posilňovne. Hodín TK sa zúčastňujú aj ľudia so zdravotným hendikepom, pričom im špecializovaný pracovník TIŠ, po dohovore s odborným lekárom, vytvorí tréningový program špecificky zameraný na cvičenia so zreteľom na konkrétny zdravotný problém.

Telovýchovné objekty môžu študenti využívať nielen počas hodín TK, ale zašportovať v nich si môžu aj počas už tradičných športových akcií, ako sú napr. súťaže O pohár dekana FEI STU, O pohár rektora STU, resp. pri súťažiach medzi študentami a zamestnancami. Objekty sú taktiež pravidelne využívané na rôzne semináre a kurzy: Kurz prvej pomoci, Simulácia cesty na Mars, Seminár tradičnej jogy, ako aj mnohé iné. V objektoch TIŠ FEI STU pôsobí aj Vysokoškolský športový klub FEI STU (VŠK FEI STU), ktorý napomáha rozvíjať myšlienku kalokagathie v radoch študentov, ale aj zamestnancov fakulty a je taktiež nápomocný pri organizovaní rôznych športových akcií.

Ako sa už stalo zvykom, tak aj tento rok TIŠ FEI STU organizoval teambuildingové podujatie pre zamestnancov. Športové hry (ŠH) mali opäť odlišný charakter od predošlých ročníkov. Princíp súťaživosti a spolupráce tímov však zostal nezmenený. Sú to tímové hry, kde je veľmi

dôležitá spolupráca jednotlivcov z radov zamestnancov konkrétnych ústavov. Menia sa len úlohy a disciplíny. ŠH sa uskutočnili v Bratislave a okolí. Súťažiaci do poslednej chvíle nevedeli čo ich čaká, kde budú súťažiť, kde budú nocovať... Cez deň sa museli jednotlivé tímy presunúť na rôzne stanovištia v Bratislave, kde ich čakali kompetentné osoby, ktoré im predstavili jednotlivé hry. V priebehu dňa to boli tzv. "Escape rooms", virtuálna realita a "Divná" Bratislava a v noci peší trek z Marianky cez Kačín do budovy FEI STU.

Veľký záujem z radov zamestnancov, ale aj študentov, je o lyžiarske pobyty vo francúzskych Alpách ako i na Slovensku, ktoré TIŠ pravidelne organizuje v skúškovom období zimného semestra. Medzi doplnkové aktivity, ktorých sa študenti aj zamestnanci každoročne zúčastňujú, patrí beh Devín-Bratislava, tento rok ukončený s vynikajúcim 3. miestom v Súťaži družstiev. V spolupráci s Cyklistickým oddielom sme sa snažili udržať tradíciu cykloturistických akcií aj tento rok a nadviazať na veľmi vydarené predošlé ročníky (Okolo Neusiedler see, Z Passau do Bratislavy) akciou nazvanou Údolím rieky Inn.

TIŠ FEI STU nepretržite pracuje na obnovovaní, budovaní a zefektívňovaní služieb v telovýchovných zariadeniach. Podarilo sa nám skvalitniť vybavenie posilňovne a zrekonštruovať objekt sauny, pričom snahou do budúcnosti by bolo vedieť poskytnúť nie len športové, ale aj regeneračné vyžitie pre športovcov.

Hlavnými partnermi fakulty v oblasti športu aj naďalej zostali Rada športu STU a Slovenská asociácia univerzitného športu, ktoré i tento rok prispeli finančnou, ako aj materiálnou pomocou pri organizovaní športových podujatí.

4.11 Hodnotenie celoživotného vzdelávania

Kurzy ponúkané Fakultou elektrotechniky a informatiky STU umožňujú frekventantom oboznámiť sa s najnovšími poznatkami v oblasti elektrotechniky, elektroniky a elektroenergetiky prostredníctvom výskumných pracovísk fakulty, ako aj získať kvalifikáciu vymedzenú legislatívou - získanie základného elektrotechnického vzdelania nutného na splnenie kvalifikačných požiadaviek pre získanie osvedčení o odbornej spôsobilosti elektrotechnikov. Sú určené pre osoby úplne bez elektrotechnickej kvalifikácie hľadajúce možnosť uplatnenia v profesii s elektrotechnickým zameraním, ako aj pre vývojových pracovníkov výskumných a vývojových organizácií umožňujúcich celoživotné zvyšovanie kvalifikácie.

Kurzy orientované na nadstavbové štúdium zamerané na získanie základného elektrotechnického vzdelania nutného na splnenie kvalifikačnej podmienky pre získanie odbornej elektrotechnickej spôsobilosti v rozsahu §21 až §23 Vyhl. 508/2009 Z.z. obsahujú teoretickú časť zameranú na zvládnutie zákonov, nariadení a elektrotechnických noriem pre činnosť na elektrických zariadeniach (EZ) v rozsahu požadovanej odbornej spôsobilosti, ako aj praktickú časť venovanú osvojeniu si základných zručností pri činnosti na EZ, meracej technike a meracím postupom a poskytovaniu prvej pomoci pri úrazoch elektrickým prúdom. Kurzy FEI STU sú akreditované Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu, resp. Národným inšpektorátom práce SR.

Tab. 4.24 Prehľad kurzov celoživotného vzdelávania poskytovaných FEI STU v roku 2017

Názov kurzu	Akreditácia	Počet hodín (rozsah kurzu)	Počet kurzov	Počet vzdelávaných	Počet absolventov
Znalectvo v elektrotechnike	0473/2011/32/1 MŠVVaŠ SR	240	2	12	-
Elektrotechnické minimum	0473/2015/50/2 MŠVVaŠ SR	400	2	23	23
Periodická príprava kontrolných fyzikov SE EMO	—	40	2	8	8
Periodická príprava kontrolných fyzikov SE EBO	—	40	2	6	6
PGŠ Bezpečnostné aspekty prevádzky jadrových elektrární	—	181	1	15	15
	akreditované			35	23
	neakreditované			29	29

5 VEDA A TECHNIKA

Fakulta elektrotechniky a informatiky svojimi výsledkami vo vedecko-výskumnej oblasti dlhodobo potvrdzuje pozíciu **špičkovej vedeckej inštitúcie** a čo sa týka **úspešnosti v získavaní zahraničných grantov si udržiava naďalej vynikajúcu pozíciu v rámci Slovenska**.

Nosné smery rozvoja vedy na FEI STU sú elektronika a elektrotechnika a ich aplikácie, informačné a komunikačné systémy a technológie, robotika, kybernetika, automatizácia metódy riadenia, elektroenergetika a jadrová energetika, automobilová mechatronika či materiálový výskum. V týchto oblastiach sa rozvíjajú aj vedecké aktivity FEI. Tieto smery korešpondujú s najnovšími trendmi a prioritami výskumu a vývoja v Európskej únii a vo svete a súčasne odzrkadľujú hlavné potreby vedomostnej spoločnosti. Sú taktiež v súlade s prioritami výskumu a vývoja SR a korešpondujú s prioritami EÚ v rámci programu Horizont 2020.

Fakulta v oblasti vedy a výskumu využíva možností financovania výskumu zapájaním pracovných kolektívov ústavov do všetkých inštitucionálnych foriem výziev ako sú **APVV, VEGA, KEGA**. Fakulta úspešne využila aj grant podpory mladých výskumníkov na STU. Pracovníci fakulty taktiež riešia projekty v spolupráci s praxou formou podnikateľskej činnosti.

Okrem domácich projektov sa fakulta aj v roku 2017 významne zapojila aj do podávania a riešenia medzinárodných projektov v rámci rôznych grantových schém, kde fakulta patrí tradične medzi najúspešnejšie fakulty na Slovensku. Pracovníci FEI podali k 31.12.2017 celkovo **53 žiadostí v rámci výziev HORIZONT 2020**, z toho **11 projektov bolo financovaných** a 20 projektov sa v procese hodnotenia dostalo nad bodový prah. FEI tak dosahuje dlhodobú **20% úspešnosť v získavaní financovania projektov H2020**. Iba 15 žiadostí bolo vyhodnotených ako neúspešné. V roku 2017 FEI podala **8 projektov** do medzinárodnej súťaže v rámci H2020, a získala financovanie pre **3 projekty**, čo predstavuje **100% podiel na financovaných projektoch v rámci celej STU**. V roku 2017 tak FEI dosiahla **vynikajúcu 37% úspešnosť** v získavaní financií v rámci H2020.

FEI je úspešná aj v **špičkových vedeckých tímoch** (zaradenie medzi špičkové tímy na základe hodnotenia MŠVVaŠ SR). V rámci špičkových vedeckých tímov bol v roku 2017 finančne podporený vedecký tím PROMINEF - Inovatívne materiály, technológie a štruktúry pre progresívne mikro/nano elektronické a fotonické prvky a systémy, z Ústavu elektroniky a fotoniky.

5.1 Domáce výskumné projekty

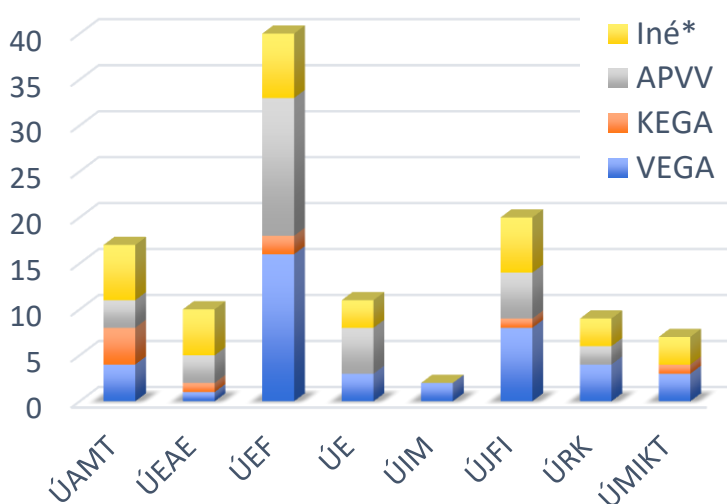
V rámci domácich grantových agentúr sa FEI STU v roku 2017 zapojila do riešenia celkovo 116 výskumných projektov, čo predstavuje medziročný nárast o 8 projektov. Najpočetnejšími výskumnými projektami boli aj tentoraz projekty financované agentúrou VEGA. Počet domácich výskumných projektov riešených na jednotlivých pracoviskách fakulty rozčlenený podľa jednotlivých grantových agentúr a typu projektov je uvedený v tabuľke 5.1 a graficky na obrázku 5.1.

Tab. 5.1. Celkový počet riešených domácich projektov na pracoviskách fakulty v roku 2017

	VEGA	KEGA	APVV		Iné*
			hl. rieš.	spolurieš.	
ÚAMT	4	4	2	1	6
ÚEAE	1	1	1	2	5
ÚEF	16	2	6	9	7
ÚE	3	0	5	0	3
ÚIM	2	0	0	0	0
ÚJFI	8	1	2	3	6
ÚRK	4	0	1	1	3
ÚMIKT	3	1	0	0	3
Spolu	41	9	17	16	33

116

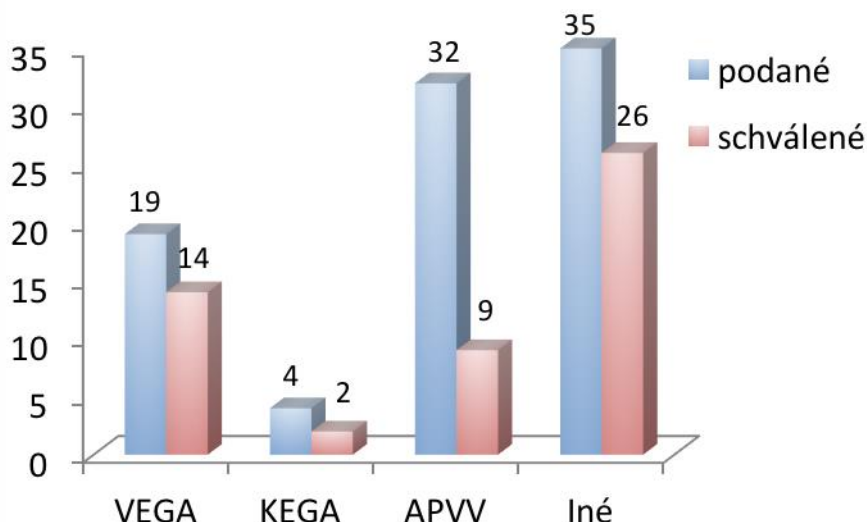
* MVP, Nadácia TB (E-talent), CEPVYZ, VW, Stimuly, Exceletné tímy



Obr. 5.1 Počet domácich výskumných projektov riešených na pracoviskách fakulty v r. 2017

Obrázok 5.2 ilustruje úspešnosť fakulty v získavaní domácich vedeckých projektov v rámci jednotlivých grantových schém v roku 2017. V tabuľke 5.2 je podrobne predstavená

úspešnosť jednotlivých súčastí fakulty v získavaní domácich grantov VEGA, KEGA a APVV (v členení na projekty, kde FEI je hlavných riešiteľom, ako aj spoluriešiteľskou organizáciou), ale aj ďalších domácich projektov. Z celkovo 90 výskumných projektov podaných FEI do súťaže bolo schválených 51 projektov, čo predstavuje **úspešnosť 57% v získavaní financovania v rámci domácich grantov**. Nasleduje úplný zoznam všetkých domácich výskumných projektov riešených na fakulte v roku 2017.



Obr. 5.2 Počet podaných/schválených domácich výskumných projektov v roku 2017

Tab. 5.2. Počet podaných a schválených domácich projektov so začiatkom riešenia v 2017

	VEGA		KEGA		APVV		Iné*	
	podané	schválené	podané	schválené	podané	schválené	podané	schválené
					hl. r./sp.	hl. r./sp.		
ÚAMT	1	1	2	2	4/0	0/0	7	6
ÚEAE	2	1	0	0	2/0	0/0	4	2
ÚEF	5	5	1	0	3/8	2/3	10	9
ÚE	0	0	0	0	1/0	1/0	4	2
ÚIM	4	2	0	0	1/0	0/0	0	0
ÚJFI	4	3	0	0	3/3	1/1	5	4
ÚRK	1	1	0	0	3/2	1/0	1	1
ÚMIKT	2	1	1	0	1/1	0/0	4	2

* MVP, TB (E-talent), CEPVYZ, Volkswagen

Projekty VEGA

Názov projektu	Vedúci projektu
Aplikácia algebrických metód na riadenie nelineárnych systémov	Ing. Juraj Slačka, PhD.
Viacmódové piezoelektrické rezonátory a senzory.	doc. Ing. Vladimír Štofanič, PhD.
Pokročilé metódy nelineárneho modelovania a riadenia mechatronických systémov	prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD.
Výskum a charakterizácia moderných výkonových elektronických prvkov podporený 2/3 rozmerným elektrotepelným modelovaním a simuláciou	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
Vývoj technológie a charakterizácia vlastností prvkov flexibilnej organickej elektroniky	doc. Ing. Ján Jakabovič, PhD.
Tranzientné metódy charakterizácie a diagnostiky prvkov organickej elektroniky	doc. Ing. Martin Weis, PhD.
Elektromagnetická kompatibilita v podmienkach vzájomnej interakcie meracieho a testovacieho systému	prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.
Vývoj nových metód merania magnetických vlastností feromagnetických materiálov so zameraním na nedeštruktívne testovanie konštrukčných materiálov a diagnostiku elektrotechnických ocelí	doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.
Medzivrstvová optimalizácia priepustnosti bezdrôtových systémov	prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD.
Výskum stiesneného krútenia uzatvorených priereзов	prof. Ing. Justín Murín Justín, DrSc.
Inovatívne metódy HRI pre riadenie robotov v reálnom prostredí	doc. Ing. František Duchoň, PhD.
Lokálna štruktúra a magnetické správanie sa pokročilých multifázových zliatin pri extrémnych podmienkach	prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc.
Výskum technológií pre reaktory chladené superkritickou vodou (SCWR Generation IV): experimentálne hodnotenie degradačných mechanizmov inovatívnych materiálov	Ing. Martin Petriska, PhD.
Príprava a analýza vybraných elektromagnetických, mikroštruktúrnych a fyzikálnochemických vlastností pokročilých magnetických, magnetodielektrických a nanokompozitných materiálových štruktúr	doc. Ing. Rastislav Dosoudil, PhD.
Riadenie dynamických systémov za podmienok neurčitostí	prof. Ing. Vojtech Veselý, DrSc.
Konštrukčné materiály fúzných a štiepných reaktorov	Ing. Jarmila Degmová, PhD.
Výskum progresívnych materiálov a štruktúr pre foto-elektrochemické aplikácie	Ing. Miroslav Mikolášek, PhD.
Robustné a optimálne riadenie mechatronických systémov	doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.
Vývoj a charakterizácia moderných mikro a nanoštruktúr pre optoelektronické a fotonické prvky	doc. Ing. Jaroslav Kováč, PhD.
Rozvoj a implementácia metód návrhu integrovaných systémov s ultra nízkym napájacím napätím v nanotechnológiách	Ing. Daniel Arbet, PhD.
INOMET – Inovatívne metódy spracovania multimediálnych signálov pre inteligentné systémy a služby	prof. Ing. Gregor Rozinaj, PhD.
Nanoštruktúrne tenkovrstvové materiály a inovatívne technológie pre MEMS senzory plynov a ťažkých kovov	prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc.
Výskum inovatívnych technológií realizácie systémov určených na snímanie a diagnostiku ľudských biosignálov	Ing. Martin Daříček, PhD.

Elektrody na báze dopovaných vrstiev pre pokročilé fotoelektrochemické systémy rozkladu vody	prof. Ing. Robert Redhammer, PhD.
Hybridizácia partikulárnych a pórovitých anorganických materiálov uhlíkovými nanorúrkami	Ing. Magdaléna Kadlečíková, PhD.
Štúdium radiačnej degradácie konštrukčných materiálov pokročilých jadrových reaktorov	prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.
Bezpečná postkvantová kryptografia	doc. Ing. Pavol Zajac, PhD.
Modelovanie parametrov kvality v IMS sieťach	prof. Ing. Ivan Baroňák, CSc.
Výskum bórom dopovaných diamantových elektród pre detekciu a odstraňovanie liečiv, drog a vybraných rezistentných baktérií z odpadových vôd	Ing. Marian Vojs, PhD.
Vlastnosti nanokryštalických zliatin po ožiarení ťažkými časticami a elektrónmi	prof. Ing. Jozef Sitek, DrSc.
Sebestačné inteligentné siete a regióny a ich začlenenie do existujúcej elektrizačnej sústavy	doc. Ing. Anton Beláň, PhD.
Opto-elektrická diagnostika alternatívnych polovodičových materiálov a štruktúr pre fotovoltické aplikácie	prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD.
Metódy inteligentného riadenia bezpilotných lietajúcich prostriedkov pre inšpekciu v priemyselnom prostredí	Ing. Andrej Babinec, PhD.
Inteligentné mechatronické systémy (IMSYS)	prof. Ing. Štefan Kozák, PhD.
Rádioaktívne materiály v jadrových zariadeniach	prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD.
MLbiomedia – Pokročilé metódy strojového učenia na návrh biometrických a medicínskych systémov	prof. Dr. Ing. Miloš Oravec
Flexibilné senzorické štruktúry pre snímanie biofyzikálnych parametrov	Ing. Anton Kuzma, PhD.
Konverzia energie pre energeticky-autonómne integrované systémy	prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.
VEGA projekty koordinované inými inštitúciami	
Detekcia ionizujúcich častíc s využitím senzorov na báze semiizolačného GaAs a 4H-SiC pre fyziku vysokých energií	prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD., vedúci za FEI
Nové stabilizované a štruktúrne usporiadané opticky a fotoelektronicky aktívne organické materiály	prof. Ing. Július Cirák, PhD. vedúci za FEI
Vysokoteplotná charakterizácia, integrácia a spoľahlivosť MEMS senzorov tlaku na báze AlGaN/GaN	doc. Ing. Martin Tomáška, PhD.

Projekty KEGA

Názov projektu	Vedúci projektu
Interaktívne formy podpory v edukačnom procese technickej výchovy na základných a stredných školách	prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD.
Multimediálna podpora vzdelávania v mechatronike	doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.
Elektronické pedagogicko-experimentálne laboratória mechatroniky	doc. Ing. Peter Drahoš, PhD.
Integrované vzdelávanie v nanotechnológiách a nanovedách	prof. Ing. Július Cirák, CSc.
Progresívne formy vzdelávania pre oblasť telekomunikačných multislužbových sietí	prof. Ing. Ivan Baroňák, CSc.
Monitoring a rozvoj spôsobilostí vedeckej práce u študentov lekárskeho a biomedicínskeho odboru vysokých škôl	Ing. Elena Cocherová, PhD.

Internet vecí pre mechatronické systémy	doc. Ing. Katarína Žáková, PhD.
Laboratórium digitálnych tovární s podporou IoT	prof. Ing. Štefan Kozák, PhD.
Zážitkom od prírodných zákonov k technike - projekt neformálneho interaktívneho vzdelávania žiakov a študentov podnecujúci záujem o techniku	prof. Ing. František Janíček, PhD.

Projekty APVV – FEI ako hlavný riešiteľ

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
Neutronické analýzy rýchleho plynom chladeného reaktora	doc. Ing. Ján Haščík, PhD.
Počítačová podpora návrhu robustných nelineárnych regulátorov	prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD.
Antiplagiatorská analýza netextových dát	Mgr. Ján Grman, PhD.
Moderné metódy riadenia s využitím FPGA štruktúr	doc. Ing. Alena Kozáková, PhD.
Teória a technológia rozhraní pre rýchlu organickú elektroniku	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
MEMS štruktúry na báze poddajných mechanizmov	prof. Ing. René Hartanský, PhD.
Zabezpečenie elektromagnetickej kompatibility monitorovacích systémov mimoriadnych prevádzkových stavov jadrovej elektrárne	Ing. Jozef Hallon, PhD.
Rozvoj a implementácia analógových integrovaných systémov pre ultra-nízkonapäťové aplikácie	prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.
Pokročilé materiály a štruktúry pre perspektívne aplikácie v elektrotechnike, elektronike a iných oblastiach na báze feritov s rozmermi častíc v oblasti mikrometrov a nanometrov	doc. Ing. Elemír Ušák, PhD.
Smart mestá a ich inteligentná energetická chrbtica	prof. Ing. František Janíček, PhD.
GaN monolitické integrované obvody	prof. Ing. Alexander Šatka, PhD.
Automatizovaná robotická montážna bunka ako prostriedok konceptu Industry 4.0	doc. Ing. František Duchoň, PhD.
Výskum nových magnetodielektrických keramických a kompozitných materiálových štruktúr	doc. Ing. Rastislav Dosoudil, PhD.
Výskum bórom dopovaných diamantových vrstiev pre vysokoúčinné odstraňovanie liečiv, drog a rezistentných typov mikroorganizmov z vôd	Ing. Marian Vojs, PhD.
Inovatívne typy senzorov plynov na báze oxidov kovov	prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc.
Nové metódy pre systémy zvyšovania bezpečnosti jadrového palivového cyklu	prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD.
Štúdium interakcie rozhrania grafén-diamant na atomárnej úrovni	Ing. Marian Vojs, PhD.

Projekty APVV koordinované inými inštitúciami

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ za FEI
Kognitívne, osobnostné a psychofyziologické faktory zvládania stresu v kontexte vzťahu anxiety a alergie a možnosti optimalizácie	Ing. Erik Vavrinský, PhD.
Univerzálna nanoštrukturovaná platforma pre interdisciplinárne použitie	doc. Ing. Jaroslav Kováč, PhD.
Širokopásmový MEMS detektor terahertzového žiarenia	doc. Ing. Vladimír Kutíš, PhD.
Návrh, príprava a charakterizácia materiálov a štruktúr anorganicko-organicko-hybridnej integrovanej fotoniky	doc. Ing. Ján Jakabovič, PhD.
Moderné metódy návrhu a diagnostiky energeticky efektívnych výkonových prvkov	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.

Nová generácia interfejsu pre teleoperátorické riadenie servisných robotov	doc. Ing. František Duchoň, PhD.
Príprava nových dusíkatých OLED materiálov a štúdium ich optoelektronických vlastností	doc. Ing. Ján Jakabovič, PhD.
Výskum a hodnotenie kvality a účinnosti impregnantov	doc. Ing. Michal Váry, PhD.
Výskum nových konštrukčných a materiálových riešení káblov pre náročné prostredia s nebezpečenstvom požiaru, zaplavenia a pod.	doc. Ing. Michal Váry, PhD.
Výskum fyzikálnych vlastností a kinetiky formovania vrstiev čierneho kremíka	doc. Ing. Ladislav Harmatha, PhD.
Polovodičové nanomembrány pre hybridné súčiastky	prof. Ing. Július Cirák, CSc.
Vývoj softvérovej platformy pre výpočtové stanovenie a optimalizáciu nákladov vyradovania jadrových zariadení z prevádzky na báze medzinárodného štandardu ISDC pre zaistenie bezpečného a efektívneho vyradovania	prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD.
Inteligentný systém monitorovania a prevencie zdravého srdca (na báze smart technológií a organickej elektroniky)	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
Moderné amorfné a polykryštalické funkčné materiály pre senzory a aktuátory	prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc.
Fotonické nanoštruktúry pripravené 3D laserovou litografiou pre biosenzorické aplikácie	prof. Ing. František Uherek, PhD.
Flexibilný systém Internetu vecí s využitím integrovaných SMART senzorických prvkov	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.

Granty v rámci programu STU na Podporu mladých výskumných pracovníkov

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
In situ meranie ionizujúcim žiarením indukovaného termomagnetického efektu 2	Ing. Tomáš Iliť
Tvarovanie vodivého polyméru PEDOT:PSS využitím nanoimprint litografie	Ing. Juraj Nevřela
Platforma pre výskum multiagentových systémov mobilných robotov	Ing. Peter Beňo
Hodnotenie podobnosti a neistôt reaktorov typu VVER	Ing. Jakub Lüley
Vybrané problémy z hodnotenia dlhodobej bezpečnosti hlbinného úložiska VJP	Ing. Dana Barátová
Posúdenie dizajnu plynom chladeného rýchleho reaktora - pokračovanie	Ing. Filip Osuský
Charakterizácia a modelovanie substrátom riadeného MOS tranzistora prostredníctvom meraní experimentálnych čipov	Ing. Matej Rakús
Štúdium kontaktného odporu v organických tenkovrstvových tranzistoroch	Ing. Michal Mičjan
Klasifikácia 3D tvárí podľa viacerých parametrov	Mgr. Adam Polakovič
Riadený bezdrôtový prenos výkonu II.	Ing. Ferdinand Vavřík
Vývoj technológií prípravy a charakterizácia pokročilých OFET prvkov	Ing. Miroslav Novota
Hybridný systém riadenia oscilátorov s vysokou frekvenčnou stabilitou a jej vyhodnocovanie pomocou progresívnych metód	Ing. Tomáš Bagala
Merania krútiaceho momentu bezkontaktnou detekciou deformácie pružného člena	Ing. Jakub Jakubec, PhD.
Optické vláknové senzory s dlhou Braggovou mriežkou na báze OFDR	Ing. Norbert Kaplan
Pokročilé techniky optického spracovania signálov	Ing. Pavol Šalík
Modulárny systém pre zdieľanie vzdialene riadených experimentov	Ing. Matej Rábek

Analýza hardvérovej realizovateľnosti jadra operačného systému reálneho času na čipe	Ing. Lukáš Kohútka
Optimalizovanie šumových vlastností dvojmodových oscilátorov	Ing. Adam Fibich

Granty v rámci programu STU na Excelentných tímoch mladých výskumných pracovníkov

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
Laboratórium virtuálnych elektrární	Mgr. Michal Chudý, PhD.
Návrh a výroba tlačných flexibilných elektronických prvkov s využitím technológie inkjet tlače	Ing. Michal Mičjan
Rozvoj metód merania priestorovej emitancie neutrónov a difúznej dĺžky neutrónov vo vode	Ing. Štefan Čerba, PhD.
Výskum energetickej efektívnosti asynchrónnych pohonov s frekvenčným meničom, ich negatívneho spätného vplyvu na sieť a možnosti jeho eliminácie	Ing. Milan Perný, PhD.

Grantový program Nadácie Tatrabanky e-Talent

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
Systém spracovania údajov akumulátorovej sústavy elektromobilu	Ing. Martin Bugár, PhD.
Príprava virtuálnej elektrárne	Mgr. Michal Chudý, PhD.
Využitie EEG na bezdrôtovú komunikáciu a riadenie	Ing. Matej Rábek
SDRLab – Vytvorenie laboratória softvérového rádia	Ing. Tomáš Páleník, PhD.
Podpora výučby mechatroniky prostredníctvom virtuálnej reality	Ing. Erik Kučera, PhD.

Iné projekty

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
Centrum pre prevádzku a vyradovanie jadrových zariadení (CEPVYJZ)	prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.
Výskum novej generácie elektrónovolúčových komplexov určených na vákuové zvarovanie hliníkových a horčíkových zliatin	prof. Ing. Ján Murgaš, PhD.
Výskum technologických uzlov CNC strojov na delenie materiálov energiolúčovými technológiami	prof. Ing. Peter Hubinský, PhD.
Zabezpečenie prevádzky laboratórií – Národné centrum NMR a High-Tech centra EMC	doc. Ing. Karol Kováč, PhD.
Elektrický skúter s PEM palivovým článkom	Ing. Martin Bugár, PhD.
Elektromobilita ako súčasť virtuálnej elektrárne	Mgr. Michal Chudý, PhD.

Podpora výskumu

Názov podporného programu	Podporené pracoviská
Rozvoj výskumnej infraštruktúry STU	ÚEF, ÚE
Podpora tímu H2020	ÚEF, ÚJFI, ÚMIKT
Špičkový vedecký tím	ÚEF

V roku 2017 fakulta získala na domáce výskumné projekty v rámci grantových agentúr VEGA, KEGA, APVV ako aj na iné domáce výskumné projekty a ďalšie programy podpory výskumu celkovo 1 840 779 € (v roku 2016 to bolo 1 640 136 €).

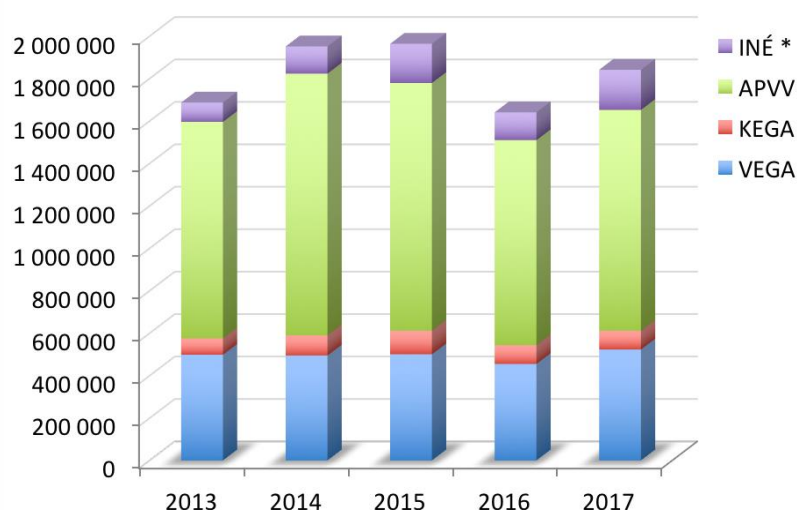
Na projekty APVV (vrátane projektov, kde je FEI ako spoluriešiteľská organizácia) bolo získaných v roku 2017 celkovo 1 040 431 €. V rámci financovania projektov VEGA fakulta získala 522 543 €. Na projekty KEGA bolo získaných celkovo 88 630 € a na iné domáce výskumné projekty fakulta celkovo získala 189 175 €. V rámci programov podpory výskumu (napr. Špičkové vedecké tímy, podpora projektov H2020 a ďalšie), fakulta v roku 2017 získala celkovo 84 230 €.

Porovnanie výšky získaných finančných prostriedkov v rámci jednotlivých projektov pre roky 2013 až 2017 je uvedené v tabuľke 5.3. a graficky znázornené na obrázku 5.3., kde je možné pozorovať medziročný nárast v celkovej výške finančných prostriedkov na domáce výskumné projekty o približne 200 000 €.

Tab. 5.3 Celkové finančné prostriedky získané FEI v rámci domácich výskumných projektov v rokoch 2013-2017.

	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
VEGA	497 998	494 274	499 985	454 628	522 543
KEGA	77 059	94 805	111 086	88 365	88 630
APVV	1 020 392	1 233 727	1 167 594	966 208	1 040 431
INÉ *	90 885	128 098	184 614	130 935	189 175
SPOLU	1 686 334	1 950 904	1 963 279	1 640 136	1 840 779

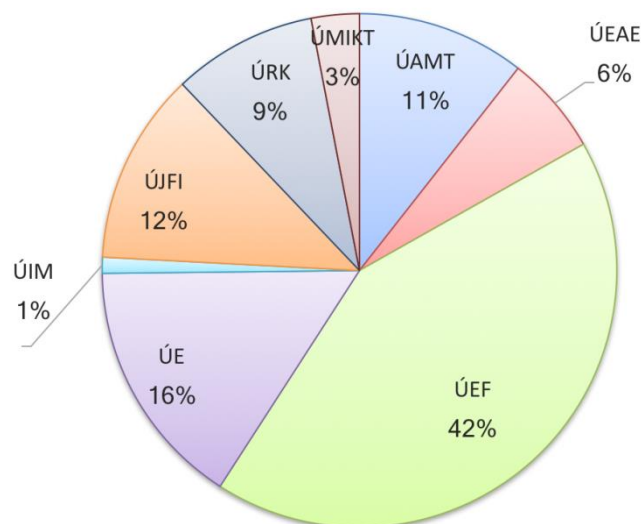
* Mladí výskumníci, TB (E-talent), CEPVYZ, VW, Excelentné tímy



Obr. 5.3 Porovnanie finančných prostriedkov (€) získaných fakultou na domáce projekty v rokoch 2013 až 2017

Tab.5.4 *Financie (v €) získané pracoviskami fakulty v roku 2017 na domáce výskumné projekty.*

	VEGA	KEGA	APVV	Iné	
ÚAMT	55 605	51 347	71 943	15 140	
ÚEAE	13 818	2 464	84 996	12 930	
ÚEF	229 432	14 715	457 158	11 950	
ÚE	32 877	0	248 751	2 000	
ÚIM	21 050	0	0	0	
ÚJFI	92 467	5 600	114 692	3 980	
ÚRK	47 566	0	62 891	53 445	
ÚMIKT	29 728	14 504	0	5 500	
Spolu	522 543	88 630	1 040 431	104 945	1 756 549



Obr. 5.4 Podiel pracovísk (%) na získaných prostriedkoch na domáce projekty v 2017

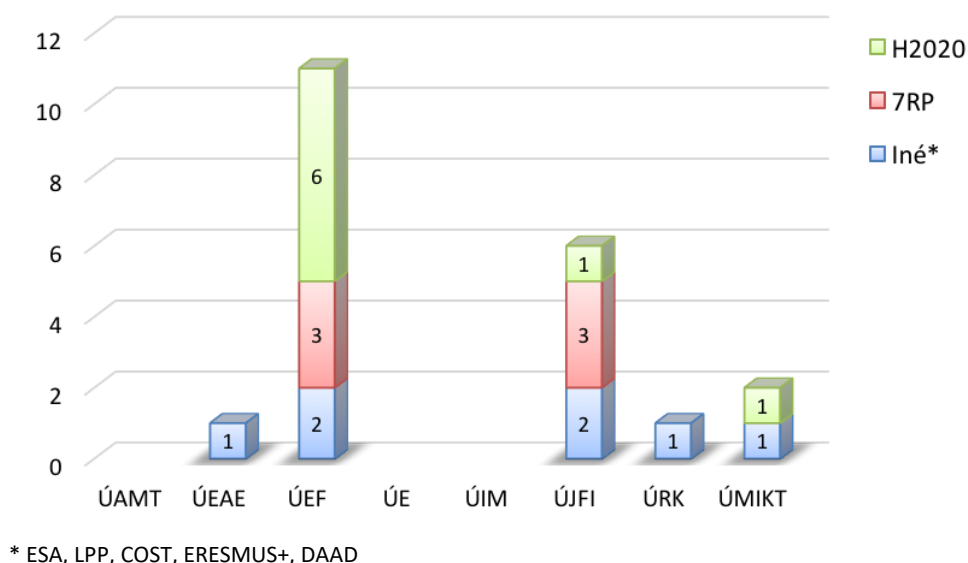
Tab. 5.5 Celkové financie (€) získané pracoviskami fakulty v rokoch 2013-2017 na domáce výskumné projekty a cez programy podpory výskumu

	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
ÚAMT	150 455	312 155	335 036	268 816	194 035
ÚEAE	107 153	98 900	43 493	77 954	114 208
ÚEF	605 634	610 729	586 426	614 417	776 514
ÚE	205 935	205 735	300 324	218 871	287 297
ÚIM	87 963	64 797	66 347	6 949	21 050
ÚJFI	216 902	310 469	310 658	222 358	219 408
ÚRPI	220 296	221 966	190 779	125 084	163 902
ÚMIKT	87 252	118 526	130 218	105 687	55 065
TIŠ / PS	9 623	7 627	0	0	9 300
Spolu	1 691 213	1 950 904	1 963 281	1 640 136	1 840 779

5.2 Medzinárodné projekty

Riešiteľské kolektívy fakulty boli v roku 2017 zapojené do riešenia celkovo 21 medzinárodných výskumných projektov. Najvýznamnejšími sú projekty v rámci **H2020** a projekty spadajúce pod **7. Rámcový program EÚ**, ktorých bolo **spolu 14**. Počet projektov V roku 2017 bolo v rámci H2020 fakultou podaných **8 projektov**, z toho **3 projekty (ako jediné na STU) sú aj financované** a dva sa umiestnili nad stanoveným prahom, ale neboli financované.

Počty medzinárodných projektov riešených v roku 2017 jednotlivými ústavmi fakulty v členení podľa grantových schém sú uvedené v grafe na obrázku 5.5. Nasleduje úplný zoznam medzinárodných výskumných projektov riešených na FEI v roku 2017.



Obr. 5.5 Počet medzinárodných projektov riešených na pracoviskách fakulty v roku 2017

Projekty Horizont 2020

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
OSIRIS - Optimálne SiC substráty pre mikrovlnné a výkonové obvody	prof. Ing. Jaroslav Kováč, PhD.
PowerBase - Rozvoj moderných metód analýzy nových výkonových prvkov GaN a Si	prof. Ing. Alexander Šatka, PhD.
INREP - Towards Indium Free TCOs	prof. Ing. Alexander Šatka, PhD.
NEWTON - Networked Labs for Training in Sciences and Technologies for Information and Communication	prof. Ing. Gregor Rozinaj, PhD.
IoSense - Flexible FE/BE Sensor Pilot Line for the Internet of Everything	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
CONNECT - Innovative smart components, modules and appliances for a truly connected, efficient and secure smart grid	prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.
R3-PowerUP - 300mm Pilot Line for Smart Power and Power Discretes	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
MEACTOS - Mitigating Environmentally Assisted Cracking Through Optimisation of Surface Condition	prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.

Projekty 7. Rámcového programu Európskej únie

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
TRANSAFE-Tranining Schemes on nuclear safety culture	prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.
EUROFUSION	prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.
ENEN RUII- Strengthening of Cooperation and Exchange for Nuclear Education and Training between the European Union and the Russian Federation	doc. Ing. Ján Haščík, PhD.
ALBATROSS – Assembling Langmuir Architectures Throught the use of Roll-to-Roll Systems	doc. Ing. Martin Weiss, PhD.

Projekty ENIAC JU - Spoločná technologická iniciatíva patriaca pod 7. RP

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ
eRAMP-Excelentnosť v rýchlosti a spoľahlivosti elektronických prvkov využitím More than Moore technológií	prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.
SAFESENSE-Sensor technologies enhanced safety and security of buildings and its occupants	prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc.

Ostatné projekty (ESA, LPP, COST, ERASMUS+, DAAD)

Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Schéma
Space for Education, Education for Space (SEES)	doc. RNDr. Pavol Valko, CSc.	ESA
Radiation Induced Terahertz Wave and Power Generation in Magnetic Microwires (RIT)	Ing. Tomáš Iliť	ESA
MoVET - Modernisation of VET through Collaboration with the Industry	prof. Ing. Pavol Podhradský, PhD.	ERASMUS+
De-identification for privacy protection in multimedia content	doc. Ing. Anna Přibilová, PhD.	COST
Nanostructured active materials for gas detection and determination of heavy metals	prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc.	DAAD
Personalized and Portable monitoring of Bio vital parameters in Real –time-PPBR	Ing. Fedor Lehocki, PhD.	DAAD
Techpedia - European Virtual Learning Platform for Electrical and Information Engineering	prof. Ing. Pavol Podhradský, PhD.	LPP

Fakulta sa aj v roku 2017 aktívne zapojila do procesu získavania finančnej podpory na riešenie projektov v rámci medzinárodnej súťaže, kde je dôležité, aby zámer predkladaných projektov bol v súlade s prioritami príslušnej výzvy a prinášal preukázateľné prínosy a inovácie pre prax či spoločnosť. Práve **úspešnosť získavania finančných prostriedkov** zo zahraničných grantov zdobí fakultu, ktorá dlhodobo **predstavuje špičku v tomto ukazovateli na Slovensku**.

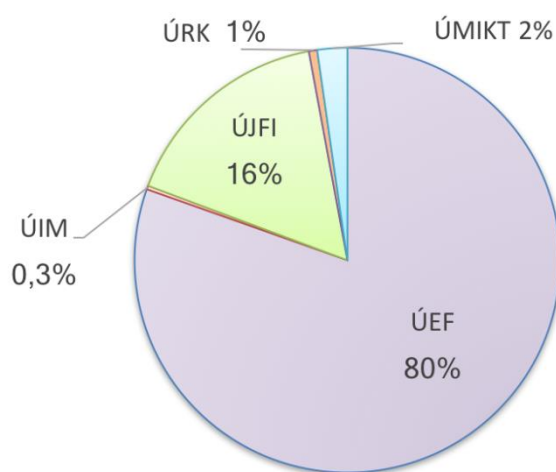
Finančné prostriedky (€) získané jednotlivými pracoviskami FEI na riešenie medzinárodných projektov v rokoch 2013 až 2017 ukazuje tabuľka 5.6. Výška celkových finančných prostriedkov na zahraničné výskumné projekty poklesla medziročne z **1 325 218 €** v roku 2016 na **634 314 €** v roku 2017. Toto bolo spôsobené ukončením riešenia niekoľkých

projektov 7. RP EÚ v roku 2016. Aj keď v priebehu roka 2017 začalo riešenie nových schválených projektov H2020, podstatná časť financovania niektorých z nich začne až v roku 2018.

Tab. 5.6 *Financie (€) získané pracoviskami fakulty na medzinárodné projekty v r. 2013-2017*

Pracovisko	2013	2014	2015	2016	2017
ÚAMT	2 000	2 000	78 839	0	0
ÚEAE	8 095	64 186	60 887	20 943	0
ÚEF	477 628	413 936	565 487	583 689	510 132
ÚE	0	0	0	0	0
ÚIM	7 000	0	105 118	32 455	1 770
ÚJFI	186 088	52 610	157 896	326 205	103 985
ÚRK	5 242		0	3 984	4 030
ÚMIKT	0	0	37 266	357 942	14 397
Spolu FEI	927 411	586 025	1 005 493	1 325 218	634 314

Percentuálny podiel jednotlivých pracovísk na získaných finančných prostriedkoch v roku 2017 ilustruje obr. 5.6.



Obr. 5.6 *Podiel pracovísk na prostriedkoch získaných na medzinárodné projekty v roku 2017*

V roku 2017 získalo financie zo zahraničných grantov síce celkovo 5 ústavov, ale čo do celkového objemu finančných prostriedkov, podiel dvoch ústavov ÚEF (80%) a ÚJFI (16%) na celkových získaných finančných prostriedkoch je však významný.

5.3 Publikačná činnosť

V roku 2017 pracovníci FEI STU publikovali celkovo **714 prác** (v roku 2016 to bolo 823). Aj napriek skutočnosti, že celkový počet publikácií medziročne poklesol, potešujúci je naopak medziročný nárast počtu článkov v karentovaných vedeckých časopisoch (registrovaných

v databáze Current Content Connect) zo 67 článkov v roku 2016 na **94 karentovaných publikácií** v roku 2017. Vo vedeckých a odborných časopisoch bolo v roku 2017 celkovo publikovaných 216 článkov. V zborníkoch z konferencií bolo v roku 2017 publikovaných 467 prác. V uplynulom roku boli pracovníci FEI autormi **11 vedeckých monografií či kapitol vo vedeckých monografiách**, dvoch vysokoškolských učebníc, troch úžitkových vzorov a podieľali sa na mnohých redakčných a zostavovateľských prácach.

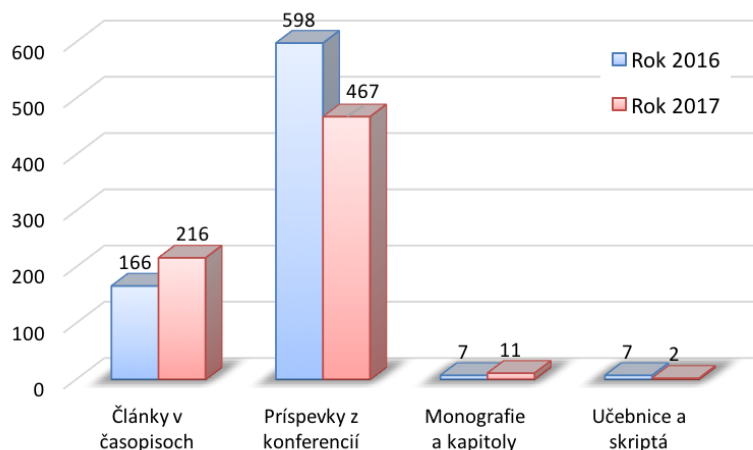
Významným faktorom, ktorý vypovedá o kvalite vedecko-výskumnej práce, je ohlas odbornej verejnosti na vedecké publikácie najmä vo forme citovanosti publikovaných prác. V roku 2017 bolo z citačných databáz Web of Science a Scopus zaevidovaných 1030 ohlasov na práce, ktorých autormi sú pracovníci fakulty, čo je o 120 ohlasov menej ako v roku 2016.

Tabuľka 5.7 ukazuje celkový počet publikácií FEI v rámci rokov 2013 až 2017, ktoré sú roztriedené do vybraných kategórií.

Tab. 5.7 Počet publikácií FEI vo vybraných kategóriách

	2013	2014	2015	2016	2017
Články v časopisoch	318	339	205	166	216
- vedecké	227	268	179	148	167
[z toho CC]	74	111	75	67	94
- odborné	78	48	8	11	34
- iné	13	23	18	7	15
Príspevky z konferencií	861	839	657	598	467
- vedecké	784	771	578	499	419
- odborné	77	68	79	99	47
Nekonferenčné zborníky	8	8	16	7	1
Monografie a kapitoly	5	21	12	7	11
Učebnice a skriptá	20	8	14	7	2
Odborné knihy	2	2	1	1	2
rôzne	62	36	20	37	15
SPOLU	1276	1249	925	823	714

Medziročné porovnanie počtu publikácií v jednotlivých kategóriách je zobrazené v grafe na obrázku 5.7. Fakulta zaznamenala medziročný nárast publikačnej aktivity v kategórii články v časopisoch (vrátane karentovaných) ako aj v kategórii monografie a kapitoly v monografiách.



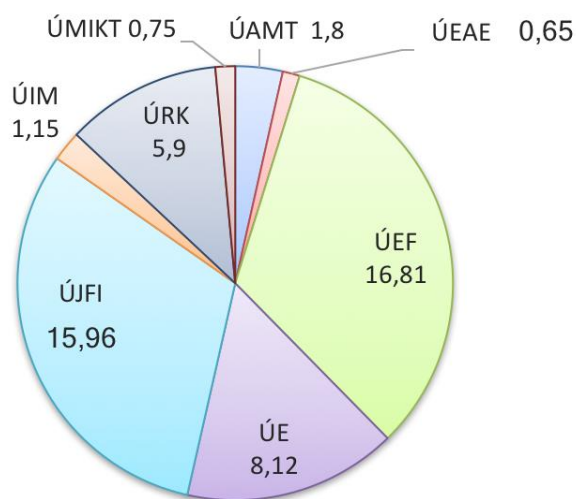
Obr. 5.7 Medziročné porovnanie publikačných výstupov po kategóriách

V tabuľke 5.8 sú uvedené počty článkov v karentovaných časopisoch, ktoré majú aspoň jedného autora z FEI STU. Tabuľka zároveň sumarizuje príspevok jednotlivých pracovísk na karentovaných (CC) publikáciách fakulty.

Tab. 5.8 Celkový počet CC publikácií podľa jednotlivých pracovísk v rokoch 2013 až 2017

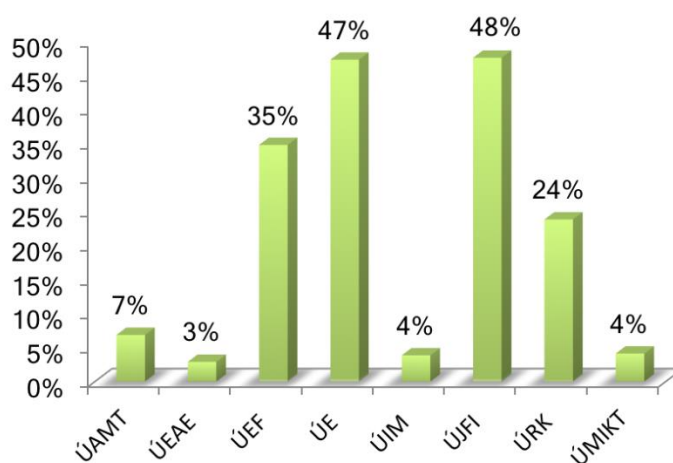
	Rok 2013	Rok 2014	Rok 2015	Rok 2016	Rok 2017
ÚAMT	10	5	2	3	4
ÚEAE	3	5	2	0	2
ÚEF	27	50	28	19	34
ÚE	5	14	6	5	13
ÚIM	4	6	2	2	2
ÚJFI	26	30	30	30	30
ÚRK	7	5	5	7	8
ÚMIKT	5	1	0	1	1
Spolu	87	116	75	67	94

Graf na obrázku 5.8 ukazuje počet článkov v karentovaných časopisoch prepočítaný na podiel autorov iba z FEI a pre jednotlivé pracoviská fakulty.

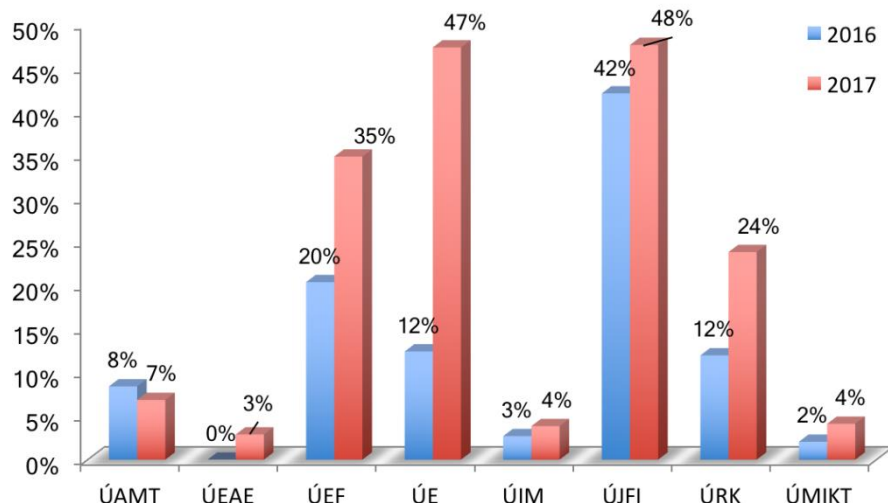


Obr. 5.8 Prepočítaný počet CC prác, publikovaných ústavmi fakulty v roku 2017

Efektivita v CC publikačnej činnosti na tvorivého pracovníka ústavu, získaná podelením prepočítaného počtu CC publikácií počtom tvorivých pracovníkov (učitelia + výskumníci) ústavu je zobrazená na obrázku 5.9. Medziročný vývoj efektivity publikovania v karentovaných časopisoch na tvorivého pracovníka jednotlivých ústavov je zobrazený na obrázku 5.10.



Obr. 5.9 Efektivita CC publikačnej činnosti v roku 2017 (prepočítané na jedného tvorivého pracovníka).



Obr. 5.10 Medziročný vývoj efektivity (v %) CC publikačnej činnosti na pracoviskách fakulty

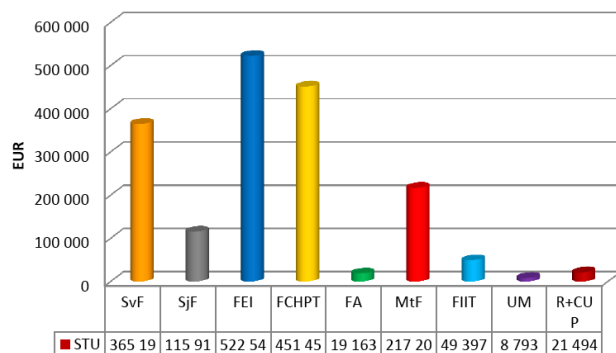
5.4 FEI ako súčasť STU

Nasledujúce údaje boli prevzaté z Výročnej správy STU a prezentujú postavenie a príspevok FEI ako súčasti STU v jednotlivých činnostiach v oblasti vedy a výskumu.

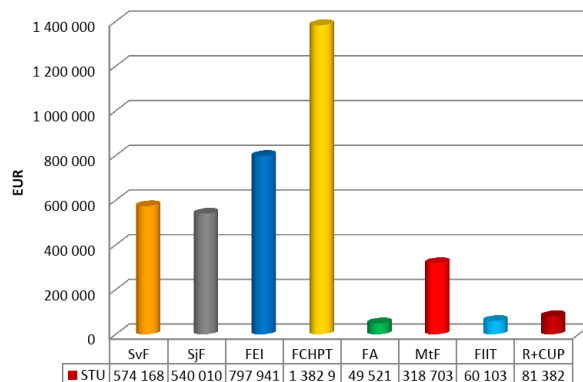
Domáce a medzinárodné projekty

Percentuálny podiel súčastí STU na získavaní finančných prostriedkov z domácich grantových agentúr VEGA a APVV v roku 2017 ilustruje obrázok 5.11. FEI má vedúce postavenie v efektívnosti získavania finančných prostriedkov z domácich výskumných projektov (obrázok 5.12), kde fakulta v rámci domácej súťaže získala v priemere **najvyššiu sumu 6 953 € na tvorivého pracovníka**.

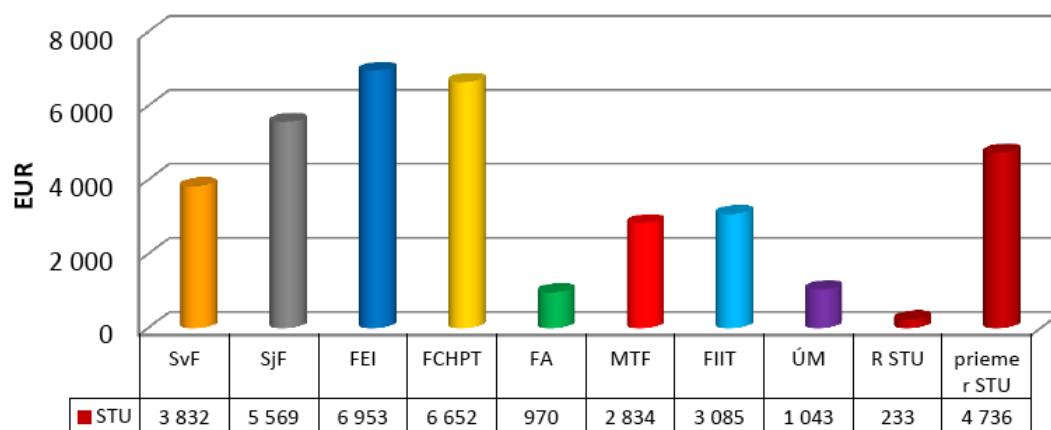
a) Podiel súčastí STU na grantoch VEGA



b) Podiel súčastí STU na grantoch APVV



Obr. 5.11 Podiel súčastí STU na získaných prostriedkoch v rámci domácich grantov v roku 2017



Obr. 5.12 Porovnanie efektívnosti v získavaní financií súčastami STU na jedného tvorivého pracovníka v roku 2017 v domácich grantoch

Od začiatku roku 2014 sa fakulta začala aktívne zapájať do výziev v rámci európskeho programu pre výskum a inovácie HORIZONT 2020. Celkový počet podaných a financovaných projektov v rámci výziev **HORIZONT 2020** súčastami STU k 31.12. 2017 je uvedený v tabuľke 5.9, kde FEI z 53 podaných projektov doteraz získala financovanie **11 projektov**, čo predstavuje dlhodobú **20% úspešnosť fakulty v získavaní grantov v rámci H2020**. Počet projektov podaných do súťaže súčastami STU v rámci výziev H2020 v roku 2017 je uvedený v tabuľke 5.10., kde z **8 podaných projektov**, získala FEI financovanie pre **3 projekty**, čo predstavuje **100% podiel na financovaných projektoch v rámci celej STU**. Navyše dva projekty s umiestnili v hodnotení nad prahom, ale nezískali financovanie. **Úspešnosť FEI v získavaní financovania v rámci H2020 v roku 2017 je 37%.**

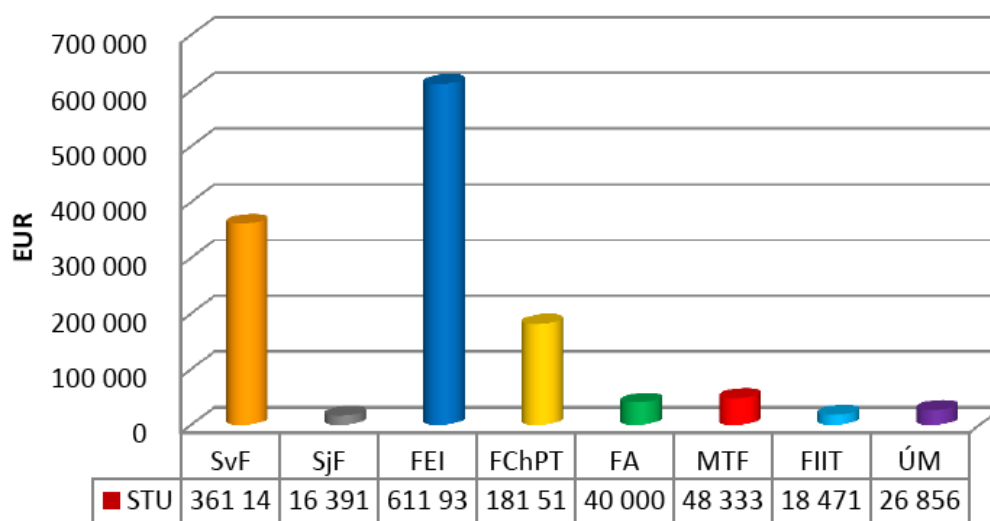
Tab. 5.9 Projekty H2020 podané súčastami STU k 31.12.2017

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	UM	Rektorát, Nanocentrum	neidentif.	spolu
Počet podaných projektov	26	9,5	53,5	27	5	36	14	8	2	5	186
Financované	3	0	11	2	0	2	0	1	0	0	19
Nad prahom, ale nefinancované	7	1,5	20,5	8	2	12	2	1	0	0	54
Neúspešné	15	4	15	12	2	17	10	5	0	0	80

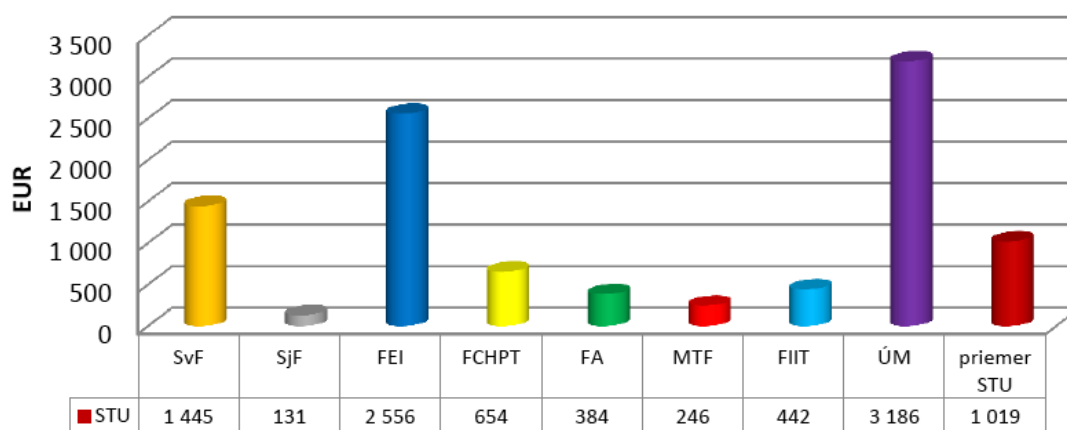
Z pohľadu zahraničných projektov je **FEI dlhodobo najúspešnejšou fakultou v rámci STU čo do počtu projektov i celkovej sumy finančných prostriedkov** získaných v rámci medzinárodnej súťaže. Podiel fakúlt STU na získavaní financií zo zahraničných grantových agentúr je zobrazený v diagrame na obrázku 5.13 a efektívnosť získavania prostriedkov zo zahraničných grantov súčastami STU v roku 2017 je zobrazená na obrázku 5.14.

Tab. 5.10 Projekty H2020 podané súčasťami STU v 2017

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	UM	Rektorát, Nanocentrum	neidentif.	spolu
Počet podaných projektov	9	0	8	10	0	5	2	2	2	0	38
Financované	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Nad prahom, ale nefinancované	2	0	2	3	0	3	0	0	0	0	10
Neúspešné	8	0	5	2	0	0	2	2	0	0	19

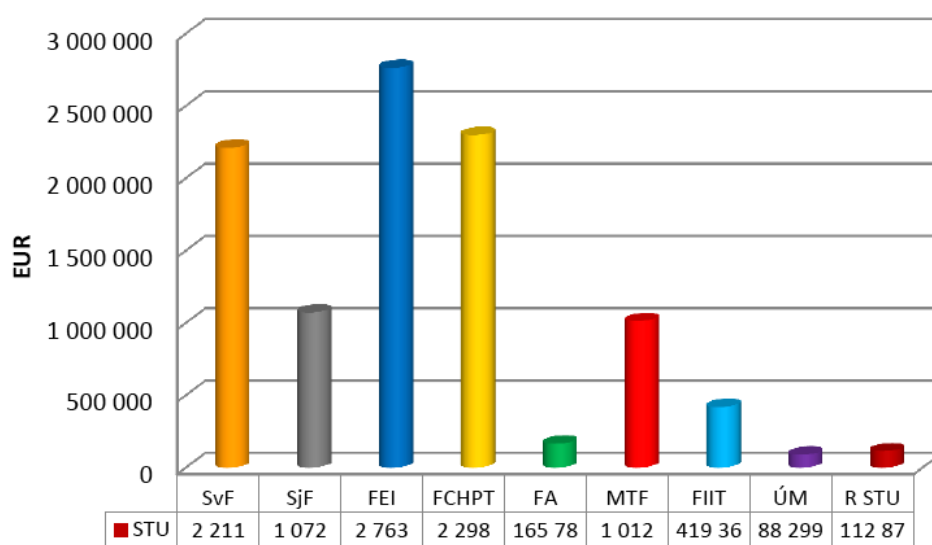


Obr. 5.13 Podiel súčastí STU na prostriedkoch v rámci zahraničných grantov v roku 2017



Obr. 5.14 Porovnanie efektívnosti v získavaní financií súčasťami STU na jedného tvorivého pracovníka v roku 2017 v zahraničných grantoch

Postavenie FEI v rámci STU z hľadiska prínosu finančných prostriedkov podčiarkuje graf na obrázku 5.15, ktorý predstavuje sumárne finančné prostriedky získané z výskumných projektov v rámci domácej i medzinárodnej súťaže a zo zmlúv o dielo v roku 2017.



Obr. 5.15 Celkový prínos finančných prostriedkov súčastami STU v roku 2017 z výskumných domácich a zahraničných grantov a zmlúv o dielo

Publikačná aktivita FEI v rámci STU

Tabuľka 5.11 dokumentuje počty publikačných výstupov súčastí STU v členení do kategórií A1, A2, B, C, D podľa zaužívanej nomenklatury. Publikačná aktivita FEI v najhodnotnejšej kategórii B (karentované časopisy) zaznamenala medziročný nárast o **medziročný nárast o 26%**.

Tab. 5.11 Počty publikačných výstupov súčastí STU v roku 2017

	A1		A2		B		C		D	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
SvF	5	8	47	65	54	61	37	43	953	1 511
SjF	2	4	11	20	10	9	25	20	283	325
FEI	4	6	15	25	89	66	32	45	477	698
FCHPT	5	4	20	15	216	161	35	27	767	823
FA	1	5	12	13	2	6	7	6	279	422
MTF	6	10	13	20	38	39	33	26	394	471
FIIT	0	0	5	3	3	11	3	8	70	77
REK	0	2	3	10	18	9	2	3	38	139
STU	23	39	126	171	430	362	174	178	3 261	4 466

Vysvetlivky:

Údaje o publikačných výstupoch za rok 2017 sú z databázy CREPČ k termínu 15. 1. 2018.

A1 – Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie

A2 – Ostatné knižné publikácie

B – Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch a autorské osvedčenia, patenty a objavy

C – Ostatné recenzované publikácie

D – Ostatné nerecenzované publikácie

5.5 Vedecké a odborné podujatia usporiadané na FEI STU

FEI STU v roku 2017 zorganizovala resp. spoluorganizovala tieto vedecké a odborné podujatia:

Konferencie, workshopy a súťaže

- ISTROBOT 2017
- REDŽÚR 2017
- APCOM 2017
- ADEPT 2017
- História, súčasnosť a budúcnosť elektrotechniky na Slovensku
- PAD 2017
- Pan-Net Production Factory Campus

Kurzy, semináre, prednášky a medzinárodné školy

- Intenzívny kurz kozmických technológií
- Self-driving cars: Deep learning, Computer Vision and Sensor Fusion
- Séria prednášok „Vesmír pre vzdelanie, vzdelanie pre vesmír“

Koordinačné mítingy medzinárodných výskumných projektov

- Míting H2020 projektu PowerBase

Spoločenské podujatia

- Deň otvorených dverí na ÚAMT

6 ĽUDSKÉ ZDROJE

6.1 Analýzy vývoja počtu a štruktúry zamestnancov

Počet zamestnancov fakulty má klesajúcu tendenciu. Priemerný prepočítaný stav zamestnancov za rok 2017 činil **369,61 osôb**, čo je v priemere o 14,19 osôb menej ako v roku 2016. Z toho pokles zamestnancov v kategórii učitelia činí 4,59 osôb, v kategórii vedecko-výskumní pracovníci 6,14 osôb a v kategórii administratívni a prevádzkoví zamestnanci 3,46 osôb.

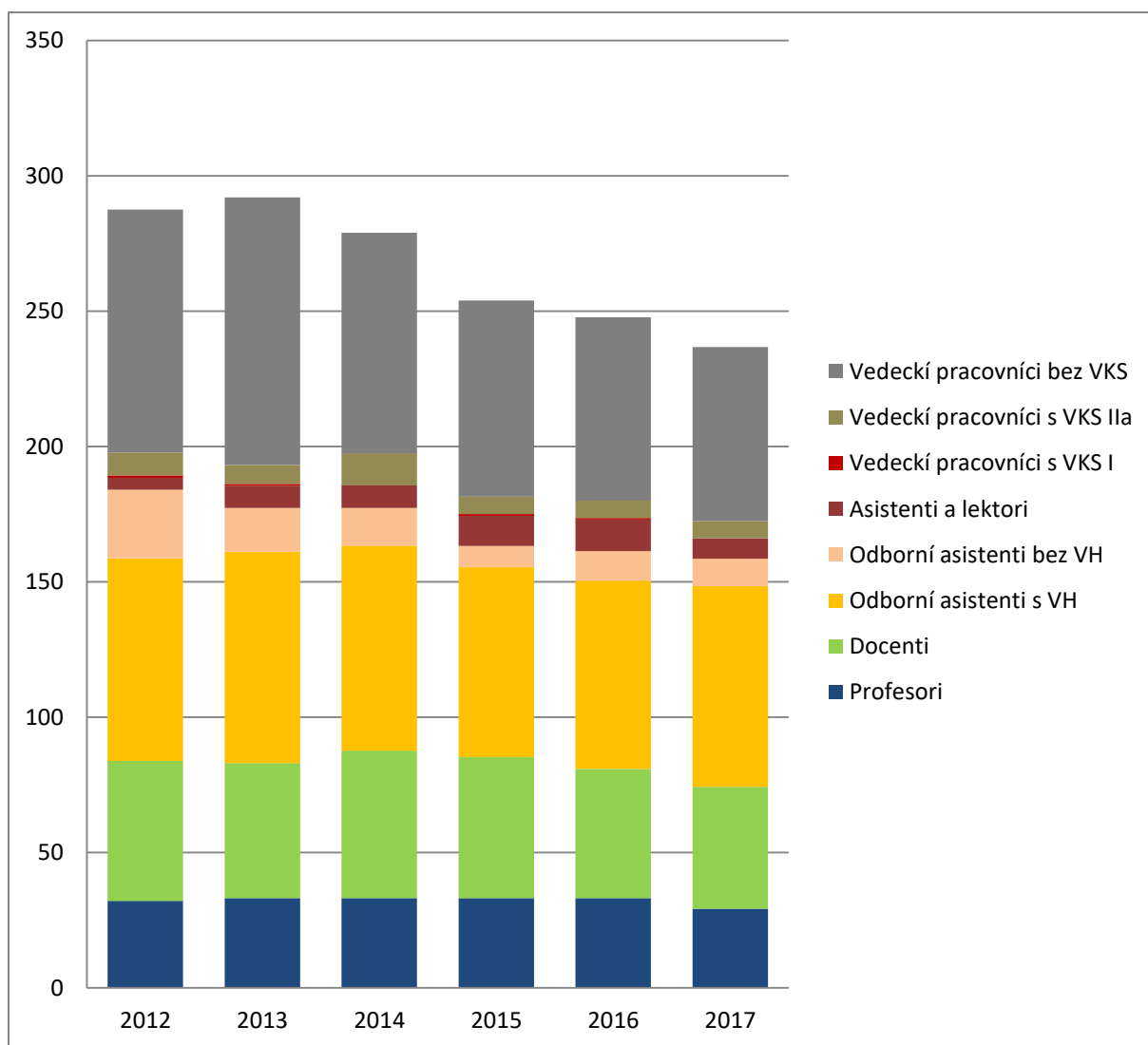
Tab. 6.1 Vývoj prepočítaného evidenčného počtu pracovníkov fakulty

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vysoká škola	395,72	345,29	343,16	325,85	309,11	301,06
-z toho učitelia	202,07	191,86	192,41	181,82	179,09	174,50
Študentské jedálne	10,00	7,66	0	0	0	0
Rekreačné strediská	3,50	0,25	0	0	0	0
Veda a technika	99,01	104,86	91,48	88,46	74,69	68,55
-z toho na projektoch	-	-	-	-	28,25	17,05
Zahraniční lektori	0	0	0	0	0	0
Spolu	498,32	458,06	434,64	414,31	383,80	369,61

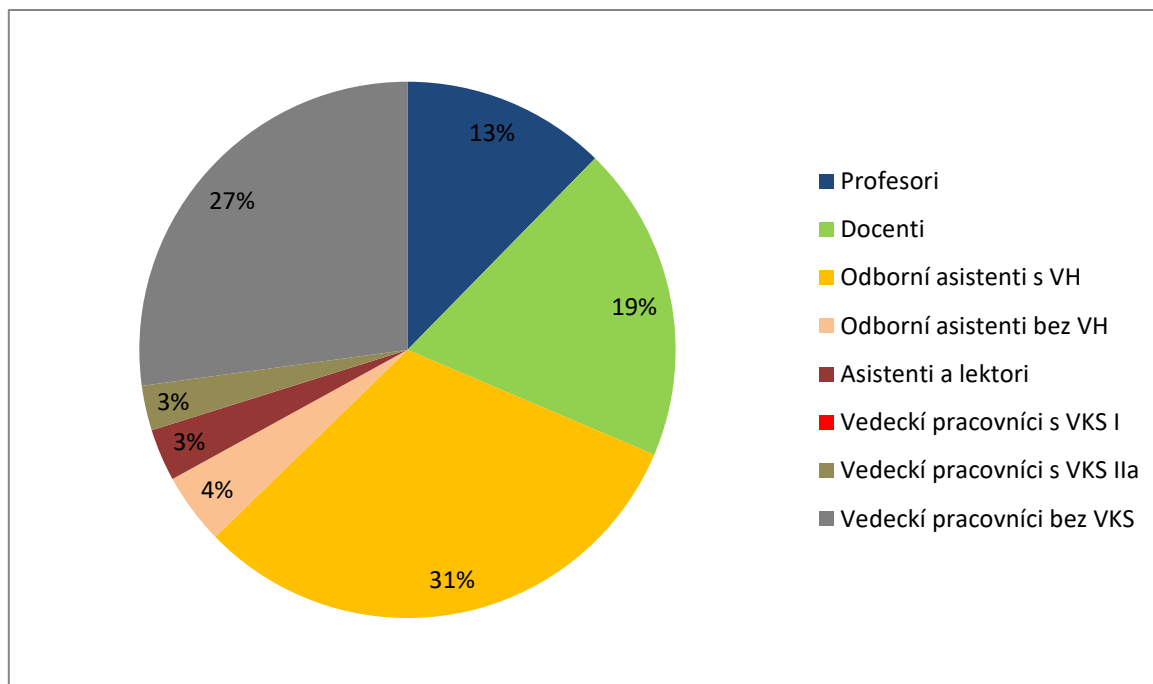
Zníženie počtu zamestnancov je spôsobené skončením pracovných pomerov dohodou, uplynutím dohodnutej doby, znížením pracovných úväzkov, odchodom do dôchodku, ako aj z dôvodu organizačných zmien.

Tab. 6.2 Štruktúra prepočítaného evidenčného počtu pedagogických a vedeckovýskumných pracovníkov k 31.12. bežného roka

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Profesori	36,03	35,85	35,55	35,40	35,52	31,20
z toho: profesori na funkčných miestach	32,20	33,20	33,20	33,20	33,20	29,20
Docenti	57,29	53,96	57,25	53,40	51,44	47,10
z toho: docenti na funkčných miestach	51,60	49,88	54,50	52,10	47,68	45,10
Odborní asistenti s vedeckou hodnotou	74,82	78,09	75,65	70,07	69,52	74,13
Odborní asistenti bez vedeckej hodnoty	25,42	16,17	14,00	7,90	10,94	10,15
Asistenti a lektori	4,40	8,16	8,25	11,12	11,67	7,45
Vedeckí pracovníci s VKS I	0,92	0,70	0	0,65	0,58	0
z toho: na projektoch	0,25	0,20	0	0,10	0,10	0
Vedeckí pracovníci s VKS IIa	8,38	6,93	11,87	6,40	6,40	6,40
z toho: na projektoch	0	0	2,00	0,15	0,35	0,57
Vedeckí pracovníci bez VKS	89,71	98,87	81,52	72,42	67,71	64,24
z toho: na projektoch	44,46	43,85	31,56	33,58	28,40	16,48



Obr. 6.1 Vývoj počtu pedagogických a vědeckovýzkumných pracovníků za posledních 6 roků



Obr. 6.2 Štruktúra pedagogických a vedeckovýskumných pracovníkov v roku 2017

Veková štruktúra tvorivých pracovníkov na FEI STU v roku 2017 je porovnateľná s predchádzajúcimi rokmi. Z celkového počtu učiteľov pôsobili k 31.12.2017 na fakulte 3 učitelia vo veku do 30 rokov, z toho 1 hosťujúca profesorka; vo veku od 30 do 40 rokov 42 učiteľov, z toho 5 docentov; vo veku od 40 do 50 rokov ďalších 31 učiteľov, z toho 3 profesori a 17 docentov. Počet učiteľov do veku 50 rokov predstavuje z celkového počtu učiteľov 50,3 %.

Uspokojivá veková štruktúra bola aj v kategórii vedecko-výskumných pracovníkov, kde je vo veku do 30 rokov pôsobilo 24 zamestnancov, vo veku od 30 do 40 rokov 100 zamestnancov, a od 40 do 50 rokov 80 zamestnancov. Podiel mladších vedecko-výskumných pracovníkov ako 50 rokov tak predstavuje až 50,1 %.

Nový docent na FEI STU:

doc. Ing. Juraj Packa, PhD. v odbore 5.2.30 Elektroenergetika

Noví profesori na FEI STU:

prof. Ing. Vladimír Kutiš, PhD. v odbore 5.1.7 Aplikovaná mechanika (inaugurácia na SjF STU)

prof. Ing. Ivan Sekaj, PhD. v odbore 9.2.7 Kybernetika

Nová hosťujúca profesorka na FEI STU:

Dr. Michaela Musilová

Noví profesori emeritus na FEI STU:

prof. Ing. Milan Žalman, PhD.

prof. Ing. Jozef Jasenek, PhD.

prof. RNDr. Igor Bock, PhD.

6.2 Mzdové prostriedky zo štátnej dotácie

V roku 2017 sa na FEI STU konsolidovala výška vyplatených mzdových prostriedkov. Prvý krát sa aplikovali nové kritériá pre delenie dotačných finančných prostriedkov na ústavy. Značná časť celkovo vyplatených mzdových prostriedkov (mzdy a odmeny bez odvodov) plynula zo mzdových prostriedkov pridelených účelovo na podprogramy 077 11 VŠ vzdelávanie a 077 12 Veda a technika.

Z účelovo pridelených prostriedkov boli vyplatené aj odmeny na dohody o prácach vykonaných mimo pracovného pomeru. Tieto prostriedky nie sú súčasťou mzdových prostriedkov z bežnej dotácie. Tvoria významný prínos najmä pre tie pracoviská, ktoré majú vysokú grantovú úspešnosť a aktivitu pri získavaní rôznych druhov projektov.

Tab. 6.3 Vývoj vyplatených mzdových prostriedkov z (bežnej, nie účelovej) štátnej dotácie v tis. EUR

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0771100-VŠ vzdelávanie a prevádzka	4 643	4 544	4 145	4079	4272	4364
z toho: učitelia	3 198	3 131	2 943	2848	3030	3089
Rekreačné stredisko	28	2	0	0	0	0
Študentská jedáleň	53	41	0	0	0	0
0771201-Prevádzka a rozvoj V a V	655	681	540	623	607	647

V roku 2017 boli vyplatené zamestnancom z bežnej dotácie:

- jubilejné odmeny pri životnom jubileu 50 rokov veku vo výške 12 586,49 €,
- odchodné pri prvom odchode do starobného a invalidného dôchodku vo výške 27 643,60 €,
- odstupné z dôvodu organizačných zmien vo výške 3 465,00 €.

6.3 Sociálna oblasť zamestnancov

V sociálnej oblasti fakulta úzko spolupracuje s odborovou organizáciou pri uskutočňovaní rôznych podujatí nielen pre zamestnancov, ale aj pre ich rodinných príslušníkov a bývalých zamestnancov fakulty. V roku 2017 zorganizovala exkurziu na Moravu.

Fakulta umožňuje využívanie športových priestorov – telocvične, posilňovne a plavárne. Medzi tradičné podujatia patrí aj stretnutie vedenia fakulty a zástupcov odborovej organizácie s bývalými zamestnancami (dôchodcami).

Fakulta v spolupráci s odborovou organizáciou sa stará o zamestnancov aj formou finančných príspevkov. V roku 2017 vyplatila zamestnancom príspevky:

- na stravovanie zamestnancov	vo výške	27 050,80 €
- na dopravu do zamestnania a späť	vo výške	253,88 €
- pre mladých zamestnancov do 35 rokov		
pri uzavretí prvého manželstva	vo výške	2 800 €
- pre mladých zamestnancov do 35 rokov pri osamostatnení sa		
a s tým súvisiacou kúpou a rekonštrukciou bytu, a pod.	vo výške	0 €
- pri narodení dieťaťa	vo výške	5 600 €
- na sociálnu výpomoc v prípade úmrtia zamestnanca		
alebo jeho rodinného príslušníka	vo výške	350 €
- na sociálnu výpomoc pri dlhodobej práceneschopnosti	vo výške	2 620,50 €
- na regeneráciu bezplatným darcom krvi	vo výške	0 €
- na kúpeľnú, liečebnú a rehabilitačnú starostlivosť	vo výške	136,50 €
- na detskú rekreáciu	vo výške	50 €
- na doplnkové dôchodkové sporenie	vo výške	44 816,99 €

Fakulta zabezpečuje stravovanie dôchodcom vo vlastnom stravovacom zariadení ako aj v stravovacích zariadeniach STU. V roku 2017 prispela na stravovanie dôchodcov vo výške 1 961,99 €.

6.4 Ocenenia zamestnancov

Cenu za vedu a techniku v oblasti Celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky za rok 2017 získal prof. Ing. Jaroslav Kováč, CSc.

V máji 2017 si prevzal cenu za vedeckú osobnosť roka 2016 za mimoriadnu aktivitu a úspešnosť v získavaní a riešení medzinárodných výskumných projektov prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.

7 MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA A ZAHRANIČNÉ VZŤAHY

7.1 Členstvá v medzinárodných spolkoch a inštitúciách

Pracovníci fakulty sú členmi mnohých významných medzinárodných profesných organizácií, napr. až **16 pracovníkov je členom IEEE** – The Institution of Electrical and Electronics Engineers, najväčšej profesnej organizácii pre technicky orientované smery. Pedagogickí a výskumní pracovníci FEI STU boli v roku 2016 členovia nasledujúcich organizácií:

16x IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)
7x IACM (International Association for Computational Mechanics)
5x European Physical Society
5x CEACM (Central European Association for Computational Mechanics)
5x ECCOMAS (European Community on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering)
3x ENEN (European Nuclear Education Network) Association
3x URSI - Scientific Commission for Electromagnetic Noise and Interference
3x SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics)
3x EAEIE (European Association for Education in Electrical and Information Engineering)
2x AMS (American Mathematical Society)
2x ENS (Emmy Noether Society)
2x IFAC (International Federation of Automatic Control)
2x Association for Microwave Power in Europe for Research and Education
2x OSA (Optical Society of America)
2x European Physical Society
2x IET (The Institution of Engineering and Technology)
URSI (Union Radio-Scientifique Internationale)
European Nuclear Society
OECD/NEA Bank's Computer Program Service
European Human Resources Observatory for the Nuclear Energy Sector
International Committee of American Nuclear Society
CLAWAR (Climbing and Walking Robots)
IFAC kolektívne členstvo
ISSMO (International Society of Structural and Multidisciplinary Optimization)
ISIMM (International Society for the Interaction of Mechanics and Mathematics)
GAMM (Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik)
ACM SIGMOBILE (Special interest group Mobile computing, Association for Computing Machinery)
ACM SIGHI (Special Interest Group on Computer-Human Interaction)

IACR (International Association for Cryptologic Research)
 IQSA (International Quantum Structures Association)
 Bernoulli's Society
 European Physical Education Network
 German Nuclear Society
 International Board on the Applications of the Mössbauer Effect "IBAME"
 The Research Board of Advisors of the American Biographical Institute
 The Advisory Council of the International Biographical Centre Cambridge
 The High Scientific Council at European Nuclear Society
 European Nuclear Council
 European Nuclear Energy Forum
 American Physical Society
 The New York Academy of Sciences
 Academia Scientiarum et Artium Europaea
 Women in Aerospace – Europe
 SGAC (Space Generation Advisory Council)
 European Polar and Alpine Microbiology Society
 EASA (The European Academy of Sciences and Arts)
 Czech and Slovak Radioengineering Society
 Education and Training Coordination Board and Sciences Community Council, ENIAC Joint Undertaking
 SBIMI (Society for Biomedical Engineering and Medical Informatics)
 SKBS (Slovak Biophysical Society)
 SBIMI SLS (Society for Biomedical Engineering and Medical Informatics)

7.2 Program ERASMUS+

FEI STU uzatvorila zmluvy s novými partnermi v rámci programu Erasmus+. Tento program je zameraný na mobilitu študentov, ako aj na mobility pedagogických pracovníkov. V roku 2017 boli uzatvorené alebo predĺžené zmluvy s nasledujúcimi univerzitami:

Poľsko :

PL WARSZAW02 - Warsaw University of Technology

Francúzsko :

F PARIS222 - Graduate School of Engineering

V súčasnosti má FEI STU uzavreté Erasmus+ zmluvy s nasledujúcimi univerzitami (vrátane univerzít, s ktorými boli podpísane zmluvy začiatkom roka 2017):

Belgicko :

B LEUVEN01 - Katholieke Universiteit Leuven

Bulharsko :

BG SOFIA16 - Technical University of Sofia

Česká republika:

CZ BRNO05 - Masarykova univerzita

CZ OLOMOUC01 - Univerzita Palackého v Olomouci

CZ PRAHA10 - České vysoké učení technické v Praze

Dánsko :

DK ALBORG01 - Aalborg University

DK ODENSE01 - University of Southern Denmark

Estónsko :

EE TALLINN04 - Tallinn University of Technology

Fínsko :

SF ESPOO12 - Aalto University

SF ESPOO12 - School of Electrical Engineering

Francúzsko :

F PARIS222 - Graduate School of Engineering

F EVRY11 - Telecom SudParis

F STRASBO048 - Université de Strasbourg

Grécko :

G ATHINE02 - National Technical University of Athens

G ATHINE41 - University of the Aegean

Chorvátsko :

HR ZAGREB01 - University of Zagreb

Maďarsko :

HU BUDAPES02 - Budapest University of Technology and Economics

Nemecko :

D AACHEN01 - RWTH Aachen University

D BOCHUM01 - Ruhr-Universität Bochum

D DARMSTA01 - Technische Universität Darmstadt

D HEILBRO01 - Hochschule Heilbronn

D ILMENAU01 - Technische Universität Ilmenau

D MUNCHEN02 - Technische Universität München

Nórsko :

N TRONDHE01 - Norwegian University of Science and Technology

Poľsko :

PL LUBLIN03 - Lublin University of Technology

PL WARSZAW02 - Warsaw University of Technology

PL WROCLAW02 - Politechnika Wrocławska

Portugalsko :

P BRAGA01 - University of Minho

P PORTO02 - University of Porto

Slovinsko :

SI LJUBLJA01 - University of Ljubljana

Španielsko :

E ALCAL-H01 - Universidad de Alcalá

E BARCELO03 - Universitat Politècnica de Catalunya

E BARCELO03 - FIB - Facultat d Informatica de Barcelona

E BARCELO03 - ETSET - Escola Tecnica Superior de Enginyeria de Telecomunicacio de Barcelona

E BARCELO03 - ESEIAAT - Terrassa School of Industrial, Aerospace and Audiovisual Engineering

E LEON01 - Universidad de León

E MADRID05 - Universidad Politécnica de Madrid

E MADRID14 - Universidad Carlos III de Madrid

E MONDRAG01 - Mondragon Unibertsitatea

E SEVILLA01 - Universidad de Sevilla

Taliansko :

I ANCONA01 - Università Politecnica Delle Marche

I MILANO02 - Politecnico di Milano

Turecko :

TR ISTANBU11 - Bilgi University

TR IZMIR02 - EGE University

Zmluvy s týmito univerzitami sa líšia podľa toho, či sú určené len pre študentov, pedagógov, alebo obidve skupiny.

V roku 2017 (LS 2016/17 + ZS 2017/18) sme prijali 30 študentov zo zahraničným partnerských univerzít. V rámci učiteľskej mobility sme prijali 2 pedagógov. Zároveň sme v tomto akademickom roku vyslali 31 študentov (z toho 4 študentov na stáž).

Zahraniční študenti prišli v rámci programu Erasmus+ z nasledujúcich univerzít:

2x Francúzsko: (F PARIS222) Graduate School for Engineering

1x Nemecko: (D DARMSTA01) Technische Universität Darmstadt

3x Portugalsko: (P BRAGA01) Universidade do Minho

21x Španielsko:

2x (E MADRID14) Universidad Carlos III de Madrid

4x (E MADRID05) Universidad Politecnica de Madrid

1x (E BARCELO03) ETSETB- Enginyeria de Telecomunicacio, Universitat Politècnica de Catalunya
 4x (E BARCELO03) EEBE- Barcelona East School of Engineering, Universitat Politècnica de Catalunya
 1x (E ALCAL-H01) Universidad de Alcalá
 6x (E MONDRAG01) Faculty of Engineering, Mondragon Unibersitatea
 3x (E LEON01) Escuela de Ingenierias Industrial e Informatica, Universidad de León
 2x Taliansko: (I ANCONA01) Faculty of Engineering, Ancona, Università Politècnica delle Marche
 1x Turecko: (TR IZMIR02) EGE University

Učiteľská mobilita:

1x Portugalsko
 1x Španielsko

Študenti FEI STU sa v rámci programu Erasmus+ rozhodli pre nasledujúce univerzity (krajiny v prípade stáží):

1x Belgicko: (B LEUVEN01) Faculty of Science, Leuven, Katholieke Universiteit Leuven
 2x Česká republika: (CZ PRAHA10) Faculty of Electrical Engineering, Czech Technical University in Prague
 2x Dánsko: (DK ODENSE01) University of Southern Denmark
 3x Estónsko: (EE TALLINN04) Faculty of Information Technology, Tallin University of Technology
 1x Fínsko: (SF ESPOO12) School of Electrical Engineering, Aalto University
 3x Chorvátsko: (HR ZAGREB01) Faculty of Electrical Engineering and Computing, University of Zagreb
 1x Maďarsko: (HU BUDAPES02) Budapest University of Technology and Economics
 2x Nemecko:
 1x (D MUNCHEN02) Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, Technische Universität München
 1x (D AACHEN01) Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, RWTH Aachen University
 2x Nórsko: (N TRONDHE01) Norwegian University of Science and Technology
 3x Portugalsko: (P BRAGA01) Universidade do Minho
 6x Španielsko:
 3x (E BARCELO03) FIB Informatica, Universitat Politècnica de Catalunya
 2x (E BARCELO03) ETSETB Enginyeria de Telecomunicacio, Universitat Politècnica de Catalunya

1x (E BARCELO03) ESEIAAT - Terrassa School of Industrial, Aerospace and Audiovisual Engineering, Universitat Politècnica de Catalunya
1x Taliansko: (I MILANO02) Politecnico di Milano

4x stáže:

2x Česká republika

1x Nemecko

1x Maďarsko

8 INFORMAČNÉ A KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE

Základná infraštruktúra

V základnej sieťovej infraštruktúre nedošlo v roku 2017 k zásadným zmenám. Všetky nové aktívne prvky siete pracovali spoľahlivo, stabilne a bez výpadkov. V segmente siete dekanát boli staré switche Omnistack nahradené novým 48-portovým switchom Cisco. Tým bol aj v tejto časti siete dosiahnutý štandard 1Gbit na strane používateľa. V roku 2017 sme zvýšenú pozornosť venovali bezpečnosti siete. Bol obstaraný a nainštalovaný nový firewall Cisco Firepower 2130 NGWF. V prvom kroku boli zabezpečené fakultné dáta v dekanátnej časti siete. Ďalšie segmenty budú postupne pridávané v priebehu roka 2018.

Výpočtové stredisko – počítačová sála

V priebehu roka 2017 bola vykonaná konsolidácia HW na počítačovej sále VS. Boli demontované a odstránené staré a dávnejšie nepoužívané komponenty a staré rack-skrine. Používaný, produkčný HW bol preložený do nových skríň a celá časť bola priestorovo preorganizovaná. Zoptimalizovalo sa tým chladenie aktívnych prvkov siete a zlepšila sa situácia z hľadiska bezpečnosti práce.

WLAN, bezdrôtová sieť

Bezdrôtová sieť centrálné spravovaná z WiFi Controllera bola v priebehu roka 2017 rozšírená o ďalších 14 prístupových bodov. Do centrálného manažmentu boli zaradené AP zariadenia na ústavoch ÚIM, ÚEF, v učebniach C117, C119 a v posluchárňach B701, B702. V celom priestore pokrytia je zabezpečený kvalitný prístup do sietí FEI FREE a EDUROAM. Vďaka controlleru má WLAN centrálny manažment cez grafické užívateľské rozhranie. To umožňuje on-line monitoring štandardných sietí a rýchle vytváranie sietí dočasných, napr. Istrobot, Openslava.

Telekomunikačná sieť

V telekomunikačnej sieti nedošlo v roku 2017 k žiadnym zmenám. FEI STU naďalej využíva rádioreléovú analógovú telefónnu ústredňu Tesla UK11.

Počítačové učebne

V roku 2017 bola kompletne zmodernizovaná učebňa C015. Bolo obstaraných 20 ks počítačových zostáv súčasného štandardu a učebňa bola vybavená didaktickou technikou. Bol nainštalovaný nový switch 100Mb/1Gb/10Gb medzi učebňou a sálou VS bol položený optický SM kábel 10Gbit.

Cloud UVP

V roku 2017 bola ustanovená rada administrátorov výpočtového systému. RAVS stanovila

postup využitia a uvedenia cloud riešenia do prevádzky. Zo strany FEI boli vykonané potrebné konfiguračné zmeny siete pre prístup na cloud a bolo zahájené testovanie technologickej časti VERDE. Ku koncu roka bol systém pripravený na testovaciu prevádzku v reálnych podmienkach. Systém OpenStack vzhľadom na nezjednotenú konfiguráciu bolo potrebné preinštalovať.

**Výroční správa o hospodárení
Fakulty elektrotechniky a informatiky STU
za rok 2017**

I ÚVOD

V roku 2017 Fakulta elektrotechniky a informatiky STU (ďalej len „FEI“) vykázala celkový hospodársky výsledok – zisk, v celkovej čiastke 162 283 €.

Tab. 1 Dosiahnutý výsledok hospodárenia za rok 2017 v €

		skutočnosť 2017	skutočnosť 2016
Hlavná činnosť	zisk	-44 221	-164 564
Podnikateľská činnosť	zisk	211 504	179 603
Celkový hospodársky výsledok	zisk	162 283	15 039

Tab. 2 Porovnanie skutočných a plánovaných vybraných nákladov a výnosov v €

	skutočnosť 2017	plán 2017	rozdiel	skutočnosť 2016
Náklady	1	2	1 - 2	1
spotreba materiálu	616 314	838 119	-221 805	585 317
spotreba energie	712 742	767 040	-54 298	759 261
mzdové náklady	6 298 703	6 290 516	8 187	6 359 305
ostatné služby	957 179	1 290 753	-333 574	873 859
opravy a udržiavanie	238 853	355 505	-116 652	93 387
cestovné	190 349	346 638	-156 289	244 279
Celkom vybrané náklady	9 014 140	9 888 571	-874 431	8 915 408
Výnosy				
tržby z predaja služieb	306 061	350 000	-43 939	322 462
tržby za vlastné výrobky, tovar	3 449	1 000	2 449	878
Celkom vybrané výnosy	309 510	351 000	-41 490	323 340

Ročná účtovná závierka obsahuje ako samostatnú prílohu:

Súvahu

Výkaz ziskov a strát

II PRÍJMY Z DOTÁCIÍ

V súlade s § 89 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov poskytl Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (ďalej len „MŠVVaŠ SR“) prostredníctvom rektorátu STU, Fakulte elektrotechniky a informatiky (ďalej len „FEI“) dotáciu na základe „Zmluvy o poskytnutí dotácie zo štátneho rozpočtu prostredníctvom rozpočtu MŠVVaŠ SR na rok 2016“ (ďalej len „zmluva o poskytnutí dotácie“). Finančné

prostriedky boli poskytnuté na uskutočňovanie:

1. *akreditovaných študijných programov*
(podprogram 077 11 – Poskytovanie vysokoškolského vzdelávania a zabezpečenie prevádzky vysokých škôl),
2. *na výskumnú, vývojovú alebo umeleckú činnosť*
(podprogram 077 12 – Vysokoškolská veda a technika)
3. *na sociálnu podporu študentov v podprogramoch*
(podprogram 077 15 – Sociálna podpora študentov vysokých škôl pričom 077 1501 – sociálne štipendiá, 077 1502 – motivačné štipendiá, 077 1503 – podpora stravovania, ubytovania, športových a kultúrnych aktivít študentov a pastoračných centier)

Ministerstvo školstva vedy, výskumu a športu SR mimo zmluvy o poskytnutí dotácie prideliť FEI STU finančné prostriedky aj v programe 06K – Národný program rozvoja vedy a techniky. Ďalšími príjmami FEI STU v hlavnej činnosti boli poskytnuté finančné prostriedky na rôzne druhy projektov, z ktorých najvýznamnejšie sú najmä projekty APVV- Podprogram 06K11 – Úlohy výskumu a vývoja a podprogram 06K12 - Koordinácia prierezových aktivít štátnej vednej a technickej politiky podporované Agentúrou na podporu výskumu a vývoja, ďalej sú to grantové programy VEGA a KEGA.

II.1 Dotácia zo štátneho rozpočtu

Z kapitoly MŠVVaŠ SR bola FEI STU poskytnutá dotácia v celkovej čiastke 11 260 130 € na bežné výdavky a 9 300 € na kapitálové výdavky.

Dotácia z MŠ SR zahŕňa dotáciu v členení:

a) dotačná zmluva	10 071 111 €
<i>z toho bežné výdavky v podprograme</i>	
077 11- uskutočňovanie akreditovaných študijných programov	7 291 097 €
077 12- výskumnú, vývojovú alebo umel. činnosť	2 130 950 €
077 13- na rozvoj vysokej školy	19 832 €
077 15- na sociálnu podporu študentov	629 232 €
b) mimodotačná zmluva	1 179 719 €
<i>z toho bežné výdavky v podprograme</i>	
06 K11 - APVV	797 941 €
06 K12 - APVV	255 565 €
05T08 – zahraniční štipendisti	118 985 €
0210203 – projekt DAAD	7 228 €
c) kapitálové výdavky	9 300 €
Spolu	11 260 130 €

Podrobné členenie dotácie na programy, podprogramy a prvky je uvedené v prílohe v tabuľkách č. 1 a 18.

II.2 Príjmy FEI STU majúce charakter dotácie

Predstavujú okrem príjmov z dotácií z kapitoly MŠVVaŠ SR a finančných prostriedkov Nórskeho mechanizmu najmä príjmy zo zahraničných grantov v rámci 7.RP a príjmy na riešenie výskumných projektov v rámci programu COST.

Bežné dotácie/výdavky	774 721 €
Kapitálové dotácie/ výdavky	12 096 €

Podrobné členenie dotácie na programy, podprogramy a prvky je uvedené v tabuľke č. 2.

II.3 Príjmy FEI STU zo štrukturálnych fondov EÚ

V roku 2017 FEI neobdržala žiadne finančné prostriedky za projekty zo štrukturálnych fondov EÚ. Doposiaľ eviduje nevysporiadaný nárok na dotáciu voči Výskumnej agentúre vo výške 40 924 €.

III ANALÝZA VÝNOSOV

Celkové výnosy fakulty za rok 2017 dosiahli výšku 13 925 354 €, z toho 13 155 235 € v rámci hlavnej činnosti a 770 119 € v rámci podnikateľskej činnosti.

III.1 Výnosy z hlavnej činnosti

Hlavnú časť výnosov tvoria dotácie z MŠVVaŠ SR v čiastke 11 260 130 €, z toho príjmy majúce charakter dotácie vo výške 10 071 111 €, príjmy z mimodotačnej zmluvy vo výške 1 179 719 €, príjmy na kapitálové výdavky 9 300 €. Príjmy zo zahraničných grantov v roku 2017 vykazujú čiastku 786 817 €, dotácia z kapitoly štátneho rozpočtu okrem MŠVVaŠ (zdroj 111) 293 800 € a príjmy z darov 120 480€ .

Príjmy majúce charakter dotácie tvoria najmä príjmy zo zahraničia programov H2020, ENIAC a 7.RP. Konkrétne najvýznamnejšie projekty sú H2020 - R3-PowerUp (34.300 €), PowerBase, IoSense (24 070 €), INREP-Šat (91 011€), 7RP-PLE-Slugeň (49 819€), ENIAC-Ju- e-Ramp-Don (22 888€), ENIAC-COGaN-Don (9000 €), TECHpedia Podhradský (27 269€).

Tieto príjmy predstavujú výnosy, ktoré neboli pridelené zo štátneho rozpočtu z iných kapitol ako je kapitola MŠVVaŠ SR. Podrobné členenie výnosov na jednotlivé typy projektov je uvedené v tabuľke č. 2.

Príjmy z mimodotačnej zmluvy predstavujú významné výnosy z nadrezortných programov určených pre vedu a techniku, ide o projekty APVV, pričom v rámci podprogramu 06K11 tvorili v roku 2017 celkovú čiastku 797 941 € a podprogramu 06K12 celkom čiastku 255 565 €. Do príjmov mimodotačnej zmluvy patria tiež zabezpečenie mobilít v súlade s medzinárodnými zmluvami patriace do podprogramu 05T 08, 0210203 v celkovej výške 126 213 € konkrétny rozpis výnosov podľa programov je uvedený v prílohe 18.

V roku 2017 neboli žiadne príjmy zo štrukturálnych fondov vrátane spolufinancovania zo ŠR vid' tab. č.17.

Do výnosov z hlavnej činnosti patria aj výnosy za školné a poplatky spojené so štúdiom, ktoré v roku 2017 dosiahli celkovú čiastku 274 187 €, v porovnaní s minulým rokom vykazujeme nárast o 18 411 €. Najväčší nárast v rámci týchto výnosov zaznamenali výnosy za prekročenie štandardnej dĺžky štúdia, školné za externú formu štúdia. Významný pokles zaznamenávame v príjmoch za cudzojazyčné štúdium. Podrobné členenie výnosov je uvedené v tabuľke č. 4. Okrem uvedených, do týchto výnosov zaraďujeme tiež rôzne poplatky spojené s knižnicou. Výnosy sú taktiež tvorené aj z použitia fondov (rezervného a darovacieho) vo výške 44 105 €.

III.2 Výnosy zo zdaňovanej činnosti

Do celkovej výšky výnosov za podnikateľskú činnosť sú zahrnuté tržby za predaj služieb tvoriace v roku 2017 celkovú čiastku 303 236 €, čo predstavuje zníženie týchto výnosov oproti minulému roku o 19 648 €. Tržby za predaj vlastných výrobkov a tovaru tvoria celkový výnos v čiastke 3 449 €. Tieto výnosy tvoria tržby v rámci podnikateľskej činnosti za rôzne analýzy a expertízne činnosti, skúšky meraní, technickú pomoc, znalecké posudky, a iné služby realizované v rámci Zmlúv o dielo.

Zvyšnú časť výnosov tvoria výnosy z nájmu majetku 314 265 € v porovnaní s predchádzajúcim rokom sú vyššie o 61 843 €. V ostatných výnosoch bol zaznamenaný nárast o 1 108 €.

Podrobné členenie výnosov podľa položiek účtovnej triedy 6 je uvedené v tab. č. 3.

IV ANALÝZA NÁKLADOV

IV.1 Celkové náklady

Celkové náklady za rok 2017 fakulta vykazuje v čiastke 13 763 071 €, z toho 13 207 476 € v rámci hlavnej činnosti a 555 595 € v rámci podnikateľskej činnosti.

V porovnaní s predchádzajúcim rokom je celkový nárast nákladov o 58 424 €. Najväčšiu časť nákladov tvoria osobné náklady vo výške 8 701 797 € čo predstavuje 63,23 % z celkových nákladov, v ktorých v porovnaní s rokom 2016 vykazujeme celkový pokles o 48 158 €. V porovnaní s rokom 2016 v oblasti mzdových nákladov a nákladov na zákonné sociálne poistenie vykazujeme úsporu 14 032 € čo je spôsobené úsporou výdavkov vynakladaných hlavne z financií poskytnutých mimo dotačnej zmluvy, cez rôzne projekty, dary a pod. a v oblasti zákonných a sociálnych nákladov vykazujeme úsporu 33 608 € čo je spôsobené nečerpaním finančných prostriedkov na odchodné a odstupné.

Najväčší nárast v porovnaní s rokom 2016 fakulta vykazuje v oblasti opráv a údržby o 145 466 € z toho 161 903 € v opravách a udržiavaní stavieb a prostriedkov IT o 9 268 €. Mierny pokles vykazujeme najmä v opravách a udržiavaní strojov a prístrojov o 25 933 €, v opravách meracej techniky a telovýchovných zariadení 1 036 €, dopravných zariadení

127 €. Náklady za energie dosiahli v roku 2017 celkovú čiastku 712 742 € v porovnaní s predchádzajúcim rokom vykazujeme pokles o 46 519 €.

Náklady na spotrebu energií v porovnaní s plánovanou fakultnou spotrebou, fakulta znížila o 54 298 €, pri tvorbe plánovaných nákladov sa vychádzalo z platných platobných kalendárov a z priemeru skutočnosti troch po sebe nasledujúcich rokov.

Významnou nákladovou položkou je spotreba materiálu ktorá v roku 2017 dosiahla výšku 616 314 € a v porovnaní s predchádzajúcim rokom vykazujeme nárast o 30 998€. V týchto nákladoch je tiež zahrnutý ostatný materiál a iné náklady, súvisiace s nevyhnutnými údržbami priestorov na FEI ako aj na materiálové zabezpečenie.

Ďalšou významnou nákladovou položkou sú cestovné výdavky, ktoré v roku 2017 dosiahli čiastku 190 349€ €, v porovnaní s predchádzajúcim rokom vykazujeme pokles o 53 930 €. Tieto výdavky boli vynakladané hlavne z financií poskytnutých mimo dotačnej zmluvy, cez rôzne projekty a pod..

V oblasti ostatných služieb fakulta vykazuje v porovnaní so skutočnosťou minulého roku nárast o 83 319 €. Výrazný nárast vykazujeme v revíziách zariadení v obstaraní drobného nehmotného majetku, vzdelávaní zamestnancov, v ostatných službách počítačovej siete a prenos údajov, v službách za tlač sylabov časopisov a zbierok, služby za prenájom, za inzerciu propagáciu a reklamu.

V ostatných nákladových položkách služieb vykazujeme miernu úsporu napr. v nákladoch na upratovanie a čistenie verejných priestranstiev, odvoz odpadu, vložné na konferencie, v dopravných službách.

Jednou z najvyšších nákladových položiek sú vyplatené štipendiá doktorandov, viď tab. č. 7 v celkovej čiastke 394 260€ €. V roku 2017 sú štipendiá zahrnuté priamo v dotácii a fakulta rozhoduje o počte novoprijatých doktorandov aj na základe svojich ekonomických možností.

V roku 2017 fakulta uhradila dane nasledovne:

z motorových vozidiel vo výške	126 €
z nehnuteľností vo výške	4 505 €
daň z príjmu PO vo výške	57 749 €
ostatné dane a poplatky	26 011€

V položke ostatné dane a poplatky v porovnaní s predchádzajúcim rokom vykazujeme výrazný nárast o 25 033 €, čo je spôsobené zmenou metodiky účtovania platieb za odvoz a likvidáciu odpadu realizované mestom Bratislava.

Podrobné členenie nákladov podľa položiek účtovnej triedy 5 - náklady je uvedené v tabuľke č. 5.

IV.2 Analýza nákladov vo vybraných oblastiach

Analýza **mzdových nákladov** podľa jednotlivých kategórií zamestnancov je uvedená v tabuľke č. 6. Mzdové náklady zamestnancov platených z dotácie z MŠVVaŠ SR boli delené

medzi ústavy podľa platných kritérií schválených AS FEI STU. V súlade s týmito kritériami boli zamestnanci priamo odmenení za publikačné výkony sumou 46 058 € a účasť na programe ERASMUS odmenami vo výške 28 221 €.

Analýza **nákladov na sociálne štipendiá** v členení na jednotlivé typy štipendií je uvedená v tabuľke č. 8. Príjem dotácie v roku 2017 na sociálne štipendiá je 203 279 €. Prenesená nedočerpaná dotácia z roku 2016 predstavuje 42 876 €. Celkovo vyplatené sociálne štipendiá v roku 2017 boli 186 000 €, pričom prenášaný zostatok nedočerpaných sociálnych štipendií do roku 2018 je 60 155 €.

V OBSTARÁVANIE A ZHODNOTENIE INVESTIČNÉHO MAJETKU

Základnými zdrojmi na obstaranie a zhodnotenie investičného majetku (dlhodobého majetku) boli najmä dotácia na kapitálové výdavky zo ŠR a zostatok kapitálovej dotácie z predchádzajúceho roka zo ŠR.

Fakulta v roku 2017 vykonávala z pridelených prostriedkov bežnej dotácie, financovanie kapitálových výdavkov v zmysle stanoviska MF SR č. MF/25521/2013-74 účtovanie kapitálových výdavkov z bežnej dotácie.

Číselné vyjadrenie jednotlivých zdrojov je uvedené v tabuľke č.11.

Podrobné členenie výdavkov podľa jednotlivých položiek a podľa zdroja je uvedené v tabuľke č. 12.

VI VÝVOJ FONDŮ

V tabuľke č. 13 je uvedený stav a vývoj fondov: rezervného fondu, fondu reprodukcie, štipendijného fondu a ostatných fondov.

Rezervný fond – Zostatok rezervného fondu bol v roku 2013 preúčtovaný na Rektorát STU. Rezervný fond k 31. 12. 2017 je 0,00 €.

Fond reprodukcie - v roku 2017 bol tvorený z odpisov v čiastke 168 339 €. Celkové čerpanie fondu bolo vo výške 14 € na zabezpečenie a technické zhodnotenie investičného majetku.

Štipendijný fond – v priebehu roka sa tvoril z prevádzkovej dotácie v čiastke 662 581 € a zo školného v čiastke 43 480 €. Súčasne sa čerpá v čiastke vyplatených štipendií. V roku 2017 boli vyplatené štipendia v celkovej čiastke 622 931 €.

VII ODPÍSANIE POHĽADÁVOK

Fakulta elektrotechniky a informatiky STU v roku 2017, na základe uznesenia škodovej komisie FEI STU zaúčtovala odpis nevymožiteľných pohľadávok vo výške 11.420 € voči študentom, ktorí zanechali štúdium alebo boli zo štúdia vylúčení z disciplinárnych dôvodov. Na základe smernice rektora č.11/2016 čl.4 ods.9 sa neuhradené pohľadávky školného budú vymáhať súdnou cestou od akademického roka 2017/2018.

VIII OPRAVY A REKONŠTRUKCIE NEHNUTEĽNÉHO MAJETKU

V roku 2017 fakulta nadviazala na rekonštrukciu sociálnych zariadení a po rekonštrukcii toaliet s najväčšou prevádzkou na prízemí blokov A a E pokračovala rekonštrukciou toaliet, ktoré určili ústavy a vedenie fakulty na blokoch A, B, C a D. Táto akcia sa mohla zrealizovať vďaka presunu finančných prostriedkov z podpory multimediálneho centra, zabezpečenia personálnych archívov systémom EPS a EZS, spracovania auditu a proj. dokumentácie pre rekonštrukciu EPS a rekonštrukcie systému elektrickej požiarnej signalizácie. Uvedené položky boli odložené kvôli novej smernici EK o GDPR a zmene PR stratégie FEI STU.

Na prízemí bloku E fakulta vybudovala nové coworkingové centrum, ktoré predstavuje prepojenie našich študentov s praxou, a to vo flexibilnom, zdieľanom prostredí. Ide o snahu vytvoriť komunitu nezávislých, mladých ľudí, ktorým spoločné priestory umožňujú zdieľať hodnoty, skúsenosti, nápady, pričom touto stratégiou fakulta zvyšuje vzájomnú výhodnosť spolupráce s podnikateľským prostredím.

V rámci bežnej údržby boli odstraňované havarijné stavy zariadení, kontrolované a revidované technologické zariadenia, napr. výťahy, strojovne vzduchotechniky, dotlačacia stanica vody a pod. V rámci údržby a modernizácie boli vykonané nasledovné práce:

- oprava lavičiek a úprava trávinatej plochy pred blokom A,
- revitalizácia átria medzi blokmi B-C,
- oprava havárie strešnej vpuste v posluchárni CD 150,
- rekonštrukcia kancelárie pre projektové stredisko fakulty,
- rekonštrukcia miestnosti T 128 pre telekonferenčnú miestnosť,
- oprava havárie odpadového potrubia v suteréne bloku A,
- oprava prasknutého potrubia studenej vody pod posluchárňami AB,
- oprava výtlačného čerpadla v dotlačacej stanici vody pre II. tl. Pásmo,
- oprava vonkajšieho areálového osvetlenia,
- demontáž a likvidácia UNIMO buniek pred blokom A,
- výstavba sociálnych zariadení pre telesne postihnutých študentov v bloku C,
- osadenie zvislej dopravnej plošiny pre telesne postihnutých v bloku A,
- oprava havárie potrubia ÚK v energokanáli,
- dokončenie zatemnenia malých posluchární na horných poschodiach v blokoch B,C a E,

- komplexná údržba Odovzdávacej stanice tepla v bloku C, kontrola a nastavenie poistných a regulačných ventilov.

V základnej sieťovej infraštruktúre boli zrealizované najmä práce spojené s údržbou novovytvorenej chrbticovej časti IT infraštruktúry. Všetky nové aktívne prvky siete pracovali spoľahlivo, stabilne a bez výpadkov. V segmente siete dekanát boli staré switche Omnistack nahradené novým 48-portovým switchom Cisco. Tým bol aj v tejto časti siete dosiahnutý štandard 1Gbit na strane užívateľa. V roku 2017 sme zvýšenú pozornosť venovali bezpečnosti siete. Bol obstaraný a nainštalovaný nový firewall Cisco Firepower 2130 NGWF. Boli zabezpečené citlivé fakultné dáta v dekanátnej časti siete. V priebehu roka 2017 bola vykonaná konsolidácia HW na počítačovej sále VS. Boli demontované a odstránené staré a dávnejšie nepoužívané komponenty a staré rack-skrine. Používaný, produkčný HW bol preložený do nových skríň a celá časť bola priestorovo preorganizovaná. Zoptimalizovalo sa tak chladenie aktívnych prvkov siete a zlepšila sa situácia z hľadiska bezpečnosti práce.

Bezdrôtová sieť centrálne spravovaná z WiFi Controllera bola v priebehu roka 2017 rozšírená ďalších 14 prístupových bodov. Do centrálneho manažmentu boli zaradené AP zariadenia na ústavoch UIM, UEF, v učebniach C117, C119 a v posluchárňach B701, B702. V celom priestore pokrytia je zabezpečený kvalitný prístup do sietí FEI FREE a EDUROAM. Vďaka controlleru má WLAN centrálny manažment cez grafické užívateľské rozhranie. To umožňuje on-line monitoring štandardných sietí a rýchle vytváranie sietí dočasných, napr. Istrobot, Kariérne dni, FEISTIVAL.

V roku 2017 bola kompletne zmodernizovaná učebňa C015. Bolo obstaraných 20 ks počítačových zostáv súčasného štandardu a učebňa bola vybavená didaktickou technikou. Bol nainštalovaný nový switch 100Mb/1Gb/10Gb medzi učebňou a sálou VS bol položený optický SM kábel 10Gbit.

IX PODNIKATEĽSKÁ ČINNOSŤ

Výnos podnikateľskej činnosti (PČ) na FEI STU bol v roku 2017 v objeme 764 725 €. Oproti minulému roku je to mierny nárast cca 45 885 €.

Tak ako aj po minulé roky sa PČ vykonáva väčšinou zákazkami formou objednávok.

Rozdelenie :

- Výnosy pracovísk v objeme 48 573 € boli realizované na základe 4 zmlúv.
- Výnosy pracovísk v objeme 397 207,- € boli realizované na základe 376 objednávok.
- Výnosy fakulty, projektového strediska a TIŠ v objeme 318 945,- € sú ostatné výnosy za prenájom priestorov, telovýchovných zariadení a služby s tým spojené.

Práce v rámci podnikateľskej činnosti môžeme rozdeliť do týchto skupín:

- Analýza a expertízna činnosť
- Posudzovanie materiálov a návrhy
- Merania
- Technická pomoc
- Celoživotné vzdelávanie, kurzy
- Prenájmy

Tab. 3 Prehľad realizovanej PČ v € podľa pracovísk

Pracovisko		Zmluvná cena v € za rok 2016	Zmluvná cena v € za rok 2017
URK	031000	11 200	2 240
ÚEAE	032000	93 527	97 003
ÚEF	033000	8 250	4 400
ÚE	034000	28 640	53 100
ÚIM	035000	0	0
ÚJFI	036000	109 354	124 209
ÚT	037000	0	3 000
ÚAM	030400	48 920	28 678
IKAL	030330	280	245
TIŠ	038340	150 154	136 966
LSDV	030630	726	249
Znalecký ústav	030670	26 438	16 473
Skúšobňa	030100	135 219	116 183
Spolupráca s praxou	030000	0	63 359
Fakulta	030000	106 132	118 620
Celkom		718 840	764 725

Fakulta získala finančné prostriedky z fakultných zákaziek, z príjmov za prenájom priestorov a k nim prislúchajúcich služieb v celkovej hodnote 118 620,- €.

Rozpis fakultných príjmov : **118 620 €**

Prenájom priestorov : **98 085 €**

Z toho:	cez fakultu	43 995 €
	cez rektorát - 70% z nájmu	54 090 €

Prenájom krátkodobý: **15 854 €**

Ostatné príjmy PČ v rámci fakulty : **4 681€**

Z toho:	Prevádzkové služby z prenájmov	1 441€
	Zákazky v rámci fakulty	0 €

Ostatné príjmy (kurzové rozdiely, úroky, reklamný priestor, ...)	3 240 €
--	---------

Prenájom telovýchovných zariadení (v rámci TIŠ)

Prenájom telocviční	28 030 €
Prenájom plavárne	108 936€

X ROZDELENIE ZISKU

Fakulta elektrotechniky a informatiky STU vykázala za rok 2017 hospodársky výsledok – zisk v celkovej čiastke 162 283 €, ktorý je účtovne, prostredníctvom vnútroorganizačného účtovania preúčtovaný na R STU.

XI ZÁVER

Fakulta elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave v rok 2017 nadviazala na minuloročné investície do zásadnej infraštruktúry fakulty. Okrem pokračujúcej snahy odstrániť postupne nahromadené havarijné stavy, ako napr. infraštruktúra IKT, sociálne zariadenia, zanedbané inžinierske siete, sa FEI STU zamerala aj na podporu motivácie zamestnancov, ktorá súvisí s novými kritérií pre započítavanie výkonov ústavov pri rozdeľovaní mzdových prostriedkov zo štátnej dotácie. V roku 2017 sme pokračovali trende aktívnej náborovej kampane, pričom sme zaznamenali silnejúci tlak zo strany konkurencie. Napriek tomu FEI STU v tejto oblasti uspela nad očakávania a udržala si úroveň jedného zo zásadných kritérií metodiky rozpisu dotácie MŠVVaŠ SR.

Náklady na hlavnú činnosť sme do značnej miery optimalizovali a čerpanie zdrojov bolo vysoko racionálne. Napriek tomu fakulte chýba schopnosť efektívne čerpať dotačné zdroje, čo je výzva do roku 2018. V rámci budovania vzťahov s verejnosťou, vzájomne výhodnej spolupráce s praxou ale aj vnútorných vzťahov na pracoviskách sme rozšírili vozový park o

osobné 7miestne vozidlo označené logom FEI STU, započali sme novú éru pracovných veľtrhov a užšej spolupráce s praxou, vybudovali nové coworkingové centrum, ktoré by malo zefektívniť spoluprácu so súkromnými spoločnosťami.

V Bratislave, 15.5.2018

prof. Dr. Ing. Miloš Oravec
dekan FEI STU

Príloha: tabuľky č. 1. – č. 23

Vypracovali:

Prof. Dr. Ing. Miloš Oravec, prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD., doc. Ing. Eva Miklovičová, PhD., doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD., Privatdozent Dr.rer.nat. Martin Drozda, Mgr. Peter Miklovič, PhD.

Spolupracovníci:

Ing. Simona Kolenčíková, Ing. Martin Donoval, PhD., Ing. Miroslav Peško, Ing. Miroslav Pánik, Ing. Tatiana Fodreková, Mgr. Jana Braunová,, Ing. Alena Marečková, Ing. Elena Bilková, Nataša Učňová, Bc. Andrej Holíč, a ďalší pracovníci FEI STU.