

Materiál pre rokovanie AS FEI STU dňa 15.5 2012

Predkladá: doc. RNDr. Gabriel Juhás, PhD. – dekan FEI STU

**Výročná správa o činnosti  
Fakulty elektrotechniky a informatiky  
STU v Bratislave  
za obdobie od 1. februára 2011 do 31. januára 2012**

a

**Výročná správa o hospodárení Fakulty  
elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave  
za rok 2011**

## OBSAH

1	PREDSLOV .....	4
2	POSTAVENIE FEI STU V RÁMCI STU .....	4
3	ORGÁNY A GRÉMIÁ FEI STU.....	4
4	OBLASŤ VZDELÁVANIA .....	11
4.1	Úvod	11
4.2	Charakteristika a organizácia štúdia na fakulte	11
4.3	Zhodnotenie prijímacieho konania na Bc., Ing. a PhD. štúdiu a štatistické údaje o počtoch študentov	12
4.4	Riadiaca a kontrolná činnosť vzdelávacieho procesu	16
4.5	Hodnotenie propagačnej činnosti	17
4.6	Sociálna problematika štúdia	17
4.7	Hodnotenie celoživotného vzdelávania v akademickom roku 2010/11	19
4.8	Študentská vedecká a odborná činnosť	21
4.9	Konferencia doktorandov ELITECH '11	21
4.10	SWOT analýza vzdelávacieho procesu	22
5	VEDA A TECHNIKA .....	22
5.1	Domáce vedecké projekty riešené na FEI STU	23
5.2	Medzinárodné vedecké projekty	36
5.3	Publikačná činnosť	40
5.4	Citačná úspešnosť	41
5.5	Objemy finančných prostriedkov získaných na riešenie projektov na FEI STU Bratislava	
5.6	Odborné a vedecké podujatia usporiadané fakultou	46
6	ĽUDSKÉ ZDROJE .....	47
6.1	Analýza vývoja počtu a štruktúry zamestnancov	47
6.2	Mzdové prostriedky zo štátnej dotácie	48
7	MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA A ZAHRANIČNÉ VZŤAHY .....	52
7.1	Členstvá v slovenských a medzinárodných spolkoch a inštitúciách	52
7.2	Činnosť Kancelárie programov Európskej únie	55
8	OBLASŤ VZŤAHOV S VEREJNOSŤOU.....	59
8.1	Propagácia štúdia	59

8.2	Spolupráca s praxou	60
9	SOCIÁLNA OBLASŤ .....	62
10	INFORMAČNÉ A KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE .....	64
I.	ÚVOD .....	66
I.	Príjmy z dotácií .....	67
II.	Analýza výnosov .....	68
III.	Analýza nákladov .....	69
IV.	Obstarávanie a zhodnotenie investičného majetku .....	70
V.	Vývoj fondov.....	70
VI.	Odpísanie pohľadávok .....	71
VII.	Opravy a rekonštrukcie nehnuteľného majetku.....	71
VIII.	Podnikateľská činnosť .....	72
IX.	Rozdelenie zisku .....	74
X.	Záver.....	74

## 1 PREDISLOV

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 STU v Bratislave tvorí neoddeliteľnú súčasť siedmich fakúlt STU. Poskytuje plnohodnotné trojstupňové technické štúdium. Absolventi FEI STU sa tradične umiestňujú veľmi dobre na trhu práce a mnohí nachádzajú svoje uplatnenie aj v zahraničí. Fakulta má tradične vyvážený systém spolupráce s vedeckými ústavmi a priemyselnými partnermi. Dlhodobo sme úspešní v rámci rozličných grantových schém a dokážeme získať nemalé prostriedky z mimorozpočtových zdrojov. Tieto potom čiastočne používame na rozvoj infraštruktúry, motiváciu mladých vedeckých pracovníkov a zlepšovanie pedagogického procesu. Sme úspešní v oblasti publikovania vedeckých článkov a účastiach na medzinárodných konferenciách, je potrebné posilniť knižné publikácie a najmä monografie. Veľmi pozitívne treba hodnotiť fakt, že pracoviská fakulty sú zapojené (a to aj vo funkcii iniciátora) do niekoľkých národných centier excelentnosti a kompetenčných centier podporených Agentúrou pre štrukturálne fondy EÚ (ASFEU) v rámci Operačného programu výskum a vývoj.

## 3 ORGÁNY A GRÉMIÁ FEI STU

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

### **Dekan:**

doc. RNDr. Gabriel Juhás, PhD.

### **Prodekani:**

prof. Ing. Peter Ballo, PhD.

štatutárny zástupca dekana, prodekan pre zahraničné vzťahy a rozvoj

doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.

prodekan pre bakalárske štúdium

doc. Dr. Ing. Miloš Oravec

prodekan pre inžinierske štúdium

doc. Ing. Jarmila Pavlovičová, PhD.

prodekan pre doktorandské štúdium a ľudské zdroje

doc. Ing. Milan Žiška, PhD.

prodekan pre vedecko-výskumnú činnosť

Ing. Martin Foltin, PhD.

prodekan pre rozvoj informatizácie a vzťahy s verejnosťou

### **Tajomník:**

Ing. Peter Telek

Pracoviskami fakulty sú : dekanát, 7 ústavov, 2 katedry a účelové zariadenia.

### **Ústavy FEI STU:**

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. Vladimír Slugeň, DrSc.
Ústav telekomunikácií	- prof. Ing. Ivan Baroňák, PhD.
Ústav riadenia a priemyselnej informatiky	- prof. Ing. Ján Murgaš, PhD.

### **Katedry FEI STU:**

Katedra jazykov	- PhDr. Ľubica Rovánová, PhD.
Katedra telesnej výchovy	- Mgr. Peter Miklovič, PhD.

### **Dekanát FEI STU:**

#### A) Útvar v priamej podriadenosti dekana:

- Oddelenie kontroly a administratívnych činností
- Knižnica

#### B) Sekcie riadené tajomníkom ( zástupcom tajomníka ):

1. Sekcia technických a investičných činností
  - Referát technicko-prevádzkových činností
  - Referát investičných činností
  - Referát BOZP, OPP a CO
  - Výpočtové stredisko
2. Sekcia ekonomických činností
  - Referát účtovníctva a ekonomiky
  - Referát rozpočtu
  - Referát evidencie a správy majetku
  - Referát správy registratúrneho strediska
3. Sekcia centrálnych služieb
  - Projektové stredisko
  - Referát právnych služieb
  - Referát verejného obstarávania
  - Referát ľudských zdrojov
  - Referát zahraničných a tuzemských pracovných ciest

- Referát vzťahov s verejnosťou

### C ) Útvar v priamej podriadenosti prodekanov pre štúdium

- Pedagogické oddelenie

#### **Účelové zariadenia:**

- Študentská jedáleň
- Učebno-výcvikové zariadenie v Nemeckej

#### **Špeciálne pracoviská a špeciálne účelové zariadenia:**

- Centrum superpočítačových aplikácií
- Skúšobňa FEI STU
- Znalecký ústav elektrotechniky a informatiky FEI STU
- Spoločné pracovisko špeciálnych meraní a elektromagnetickej kompatibility (s EVPÚ Nová Dubnica)
- Národné centrum telemedicínskych služieb od 1.12.2011
- Národné centrum znalostných dátových štruktúr – archetypov od 22.9.2011
- Centrum FEI STU pre informatizáciu od 1.1.2012
- Centrum nových vzdelávacích technológií – vedúci prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD.
- Kancelária programov Európskej únie – vedúci doc. Ing. Marián Veselý, PhD.

#### **Akademické orgány fakulty:**

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, prodekan a tajomník fakulty. Na zasadnutia vedenia je trvalo prizývaný predseda akademického senátu fakulty.

Členmi kolégia dekana sú prodekan, tajomník fakulty, riaditelia ústavov, vedúci katedier, predseda akademického senátu fakulty a predseda odborovej organizácie na fakulte.

#### **Zloženie akademických orgánov:**

##### **VEDECKÁ RADA od 1.3.2011**

doc. RNDr Gabriel Juhás, PhD. - predseda

doc. Ing. Milan Žiška, PhD. - podpredseda

prof. Ing. Peter Ballo, PhD.

prof. Ing. Ivan Baroňák, PhD.

prof. Ing. Július Círák, PhD.

prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc.

prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD.

prof. Ing. Peter Hubinský, PhD.

doc. Ing. Jarmila Pavlovičová, PhD.

doc. Ing. Robert Redhammer, PhD.

prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.

Prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.

prof. Ing. František Uherek, PhD.

doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.  
prof. Ing. František Janíček, PhD.  
prof. Ing. Jozef Jasenek, PhD.  
prof. Ing. Štefan Kozák, PhD.  
doc. RNDr. Ľubomír Marko, PhD.  
prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc.  
prof. Ing. Ján Murgaš, PhD.  
prof. Ing. Justín Murín, DrSc.  
doc. Dr. Ing. Miloš Oravec

#### **EXTERNÍ ČLENOVIA:**

Ing. Miroslav Barus, PhD.  
prof. Ing. Milan Dado, PhD.  
doc. Ing. Ivan Hejda, PhD.  
Ing. Emil Krondiak, PhD.  
prof. Ing. Karol Matiaško, PhD.  
doc. Ing. Jozef Novák, DrSc.  
doc. Ing. Milan Tyšler, PhD.  
Ing. Otto Verbich, PhD.  
prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD.

### **AKADEMICKÝ SENÁT**

#### **Od 1.2.2011 do 1.3.2011**

##### **prof. Ing. Peter Ballo, PhD.**

doc. Ing. Jaroslav Lelák, PhD.  
doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.  
prof. Ing. František Uherek, PhD.  
Martin Horniak  
Bc. Lucia Masaryková

##### **predseda AS FEI STU**

predseda zamestnaneckej časti  
člen predsedníctva  
člen predsedníctva  
predseda ŠKAS  
podpredseda ŠKAS

##### **Komora zamestnancov:**

prof. Ing. Peter Ballo  
PhDr. Jarmila Belasová  
Ing. Peter Drahoš, PhD.  
Ing. Michal Duč-Anci, PhD.  
PaedDr. Aleš Dunajčík  
doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD  
doc. Ing. Peter Fuchs, PhD.  
doc. Ing. Ján Hribík, PhD.  
doc. Ing. Peter Hubinský, PhD.  
doc. Ing. Karol Kováč, PhD.  
doc. Ing. Vladimír Kutiš, PhD.  
doc. Ing. Jaroslav Lelák, PhD.

doc. Dr. Ing. Miloš Oravec  
prof. Ing. Márius Pavlovič, PhD.  
doc. Ing. Rastislav Róka, PhD.  
doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.  
prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.  
prof. Ing. František Uherek, PhD.  
doc. Ing. Elemír Ušák, PhD.  
Ing. Radoslav Vargic, PhD.  
doc. RNDr. Peter Volauf, PhD.  
doc. Ing. Milan Žiška, PhD.

##### **Komora študentov:**

Peter Beňo  
Martin Horniak  
Bc. Viktor Pribila  
Bc. Martin Kulač  
Ing. Igor Kazlov

Ing. Marek Rapčík  
Bc. Lucia Masaryková  
Ing. Ľubomír Sládek  
Ing. Tatiana Radičová  
Ing. Jakub Vonkomer  
Ing. Peter Telek – predseda štud. časti

### **Od 1.3.2011**

**doc. Ing. Jaroslav Lelák, PhD.**

doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.

doc. Ing. Vladimír Kutiš, PhD.

prof. Ing. František Uherek, PhD.

**predseda AS FEI STU**

predseda Komory zamestnancov

člen predsedníctva

člen predsedníctva

### **Komora zamestnancov:**

PhDr. Jarmila Belasová

doc. Ing. Peter Bokes, PhD.

doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD.

Ing. Peter Drahoš, PhD.

Ing. Michal Duč-Anci, PhD.

PaedDr. Aleš Dunajčík

doc. Ing. Peter Fuchs, PhD.

prof. Ing. Márius Pavlovič, PhD.

doc. Ing. Ján Hribík, PhD.

doc. Ing. Peter Hubinský, PhD.

doc. Ing. Karol Kováč, PhD.

doc. Ing. Vladimír Kutiš, PhD.

doc. Ing. Jaroslav Lelák, PhD.

doc. Dr. Ing. Miloš Oravec

doc. Ing. Rastislav Róka, PhD.

doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.

prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.

prof. Ing. František Uherek, PhD.

doc. Ing. Elemír Ušák, PhD.

Ing. Radoslav Vargic, PhD.

doc. RNDr. Peter Volauf, PhD.

doc. Ing. Milan Žiška, PhD.

### **Komora študentov:**

Peter Beňo

Martin Horniak

Bc. Viktor Pribila

Bc. Martin Kulač

Ing. Igor Kazlov

Ing. Marek Rapčík

Bc. Lucia Masaryková

Ing. Ľubomír Sládek

Ing. Tatiana Radičová

Ing. Jakub Vonkomer

Ing. Peter Telek – predseda štud. časti

### **Od 19.4.2011 ( Zmena v Komore zamestnancov )**

PhDr. Jarmila Belasová

doc. Ing. Peter Bokes, PhD.

doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD.

Ing. Peter Drahoš, PhD.

PaedDr. Aleš Dunajčík

doc. Ing. Peter Fuchs, PhD.

doc. Ing. Ján Hribík, PhD.

doc. Ing. Peter Hubinský, PhD.

Ing. Matúš Jókay

Ing. Ľudovít Jurčacko

doc. Ing. Karol Kováč, PhD.

doc. Ing. Vladimír Kutiš, PhD.

doc. Ing. Jaroslav Lelák, PhD.

doc. Ing. Márius Pavlovič, PhD.

doc. Ing. Rastislav Róka, PhD.

doc. Ing. Danica Rosinová, PhD.

prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD.

prof. Ing. Alexander Šatka, PhD.

prof. Ing. František Uherek, PhD.

doc. Ing. Elemír Ušák, PhD.

Ing. Radoslav Vargic, PhD.

doc. RNDr. Peter Volauf, PhD.



## **Od 17. 5. 2011 ( Zmena v Komore študentov )**

Peter Beňo  
Bc. Tomáš Gabovič  
Martin Horniak – predseda KŠ  
Bc. Viktor Pribila  
Bc. Martin Kulač  
Ing. Igor Kazlov

Ing. Marek Rapčík  
Bc. Lucia Masaryková  
Ing. Ľubomír Sládek  
Ing. Tatiana Radičová  
Ing. Jakub Vonkomer

## **Od 25.10.2011 ( Zmena v Komore študentov – nové voľby v KŠ )**

Bc. Peter Beňo predseda KŠ  
Bc. Martin Horniak – podpredseda KŠ

Bc. Peter Beňo  
Bc. Michal Hanic  
Bc. Martin Horniak  
Bc. Martin Jagelka  
Bc. Viktor Pribila  
Ing. Tatiana Radičová

Bc. Andrej Ralbovský  
Ing. Marek Rapčík  
Ing. Ľubomír Sládek  
Bc. Filip Tehlár  
Peter Vančo

## **PRIEMYSELNÁ RADA od 1.5.2011**

Ing. Badžgoň Ján, PhD.  
Ing. Barus Miroslav, PhD.  
Ing. Bezecný Peter  
Ing. Bojda Milan  
Ing. Božik Miroslav  
Ing. Devečka Andrej  
host'. prof. Ing. Fodrek Peter, PhD.  
Ing. Frešo Pavol  
Ing. Golian Ivan, CSc.  
Ing. Grega Milan  
Ing. Grňo Ladislav, CSc.  
Ing. Hlaváč Rastislav  
Ing. Horkovič Ján  
RNDr. Jenča Ján  
Mgr. Kiselicová Renáta  
Ing. Lazový Ľuboš  
RNDr. Levársky Vladimír  
Ing. Lovász Zoltán  
Ing. Majoroš Miroslav  
Ing. Marták Ivan  
Mgr. Murgáč Martin  
JUDr. Ondrej Anton, MBA

Castor & Pollux a.s  
Oracle Slovensko, spol. s r.o.  
Alcatel - Lucent Slovakia, a.s.  
Automatizácia železničnej dopravy, a.s.  
JAVYS a.s.  
Západoslavenská energetika, a.s.  
Prvá zvaračská, a.s.  
Bratislavský samosprávny kraj  
Orange Slovensko a.s.  
CORINEX GROUP a.s.  
APPLIED PRECISION, s.r.o  
GRADIENT SLOVAKIA, spol.s r.o.  
SEPS, a.s.  
Monogram Technologies, spol. s r.o.  
Centire, s.r.o.  
ŠKODA SLOVAKIA, a.s.  
OMS, spol. s.r.o.  
PPA ENERGO, s.r.o.  
Slovak Telekom,a.s.  
Orange Slovensko a.s.  
IBM Slovensko, spol. s r.o.  
SAMSUNG Electronics Slovakia,s.r.o.

Ing. Petergáč Štefan  
Ing. Petőcz Gabriel  
Ing. Rebroš Marcel  
Ing. Řezník Vladivoj  
Ing. Šipko Stanislav  
Ing. Slezák Vladimír  
Ing. Starovecký Štefan  
Ing. Šebo Branislav  
Ing. Škodný Peter  
Ing. Trnka Miroslav  
Ing. Ulehla Juraj, PhD.

DATALAN, a.s.  
VUJE, a.s.  
Cisco Systems Slovakia, spol. s r. o  
Slovenské elektrárne a.s.  
SOVVA  
Siemens, s.r.o.  
SEMIKRON, s.r.o.  
IBM Slovensko, spol. s r.o.  
Accenture, s.r.o.  
ESET, spol. s r.o.  
MyENERGY, a.s.

## 4 OBLASŤ VZDELÁVANIA

### 4.1 Úvod

Fakulta elektrotechniky a informatiky STU patrí podľa množstva i kvality doteraz vychovaných absolventov medzi najväčšie a najvýznamnejšie fakulty v oblasti inžinierskeho vzdelávania na Slovensku. Každý rok fakultu opúšťa okolo niekoľko stovák absolventov - inžinierov, kvalifikovaných v desiatich akreditovaných študijných programoch. Absolventi FEI STU – odborníci predovšetkým v oblasti elektrotechniky, elektroniky, telekomunikácií a informatiky sa bez problémov uplatňujú nielen na slovenskom, ale aj celosvetovom trhu pracovných síl. Štatistiky hovoria o ich prakticky 100% zamestnanosti, dopyt po absolventoch FEI dlhodobo rastie. Široké spektrum získaných vedomostí umožňuje absolventom uplatnenie v elektrotechnickom priemysle, telekomunikačnom a IT sektore, v oblasti vývoja, vedy a výskumu aj vo vrcholových manažérskych funkciách.

### 4.2 Charakteristika a organizácia štúdia na fakulte

V bakalárskom a inžinierskom štúdiu sa poskytuje vzdelanie dennou formou, ktoré je v prevažnej miere realizované prezenčnou vzdelávacou metódou. Vo všetkých odboroch doktorandského štúdia sa poskytuje vzdelanie dennou aj externou formou. V septembri 2009 bol zavŕšený proces komplexnej akreditácie STU, FEI obhájila právo poskytovať štúdium a udeľovať titul vo všetkých 6 bakalárskych študijných programoch:

- Aplikovaná informatika
- Automobilová elektronika
- Elektronika
- Elektrotechnika
- Priemyselná informatika
- Telekomunikácie

a v 10 programoch inžinierskeho štúdia

- Aplikovaná informatika
- Aplikovaná mechatronika
- Elektroenergetika
- Fyzikálne inžinierstvo
- Kybernetika
- Meracia a informačná technika
- Mikroelektronika
- Rádioelektronika
- Robotika
- Telekomunikácie.

V doktorandskom štúdiu má fakulta v súčasnosti akreditovaných 15 študijných programov v 14 študijných odboroch

- Aplikovaná informatika

- Aplikovaná matematika
- Automatizácia a riadenie
- Elektroenergetika
- Elektrotechnológie a materiály – z dôvodu veku garanta pozastavená akreditácia od 28.3.2011, v súčasnosti očakávame od ministra školstva kladnú odpoveď na žiadosť o akreditáciu s novým garantom študijného programu
- Fyzika kondenzovaných látok a akustika
- Fyzikálne inžinierstvo
- Jadrová energetika
- Kybernetika
- Meracia technika
- Metrológia
- Mikroelektronika
- Rádioelektronika
- Silnoprúdová elektrotechnika
- Telekomunikácie
- Teoretická elektrotechnika

Kreditový systém štúdia so sebou študentom prináša relatívnu voľnosť pri budovaní si osobného učebného plánu pre jednotlivé semestre. K predmetom zapísaným podľa odporúčaného študijného plánu študentom pribúdajú aj predmety, ktoré musia opakovať z dôvodu neúspechu. Vysoké počty opakovaných predmetov sa objavujú najmä v bakalárskom štúdiu, predovšetkým ide o základné teoretické predmety (matematika a fyzika). Pozorujeme, že situácia má zhoršujúcu tendenciu. Na fakultu prichádzajú zo stredných škôl čoraz slabšie pripravení absolventi, pri mnohých navyše nie sú potrebné rozvinuté návyky k samostatnej práci. V akademickom roku 2011/12 bol z tohto dôvodu do učebného plánu 1. ročníka bakalárskeho štúdia zaradený povinný predmet *Úvod do fyziky*.

#### **4.3 Zhodnotenie prijímacieho konania na Bc., Ing. a PhD. štúdiu a štatistické údaje o počtoch študentov**

Prijímacie konanie uchádzačov o bakalárske a inžinierske štúdium na Fakultu elektrotechniky a informatiky STU na akademický rok 2011/12 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, ako aj v súlade s dokumentom „Ďalšie podmienky prijímania na štúdium bakalárskych študijných programov na FEI STU v akademickom roku 2011/12“, ako aj „Ďalšie podmienky prijímania na štúdium inžinierskych študijných programov na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v akademickom roku 2011/12“ 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 v zmysle dokumentu „Ďalšie podmienky prijímania na štúdium bakalárskych študijných programov na FEI STU v akademickom roku 2011/2012“.

Prijímacie konanie prebehlo v dvoch kolách, uzávierka prihlášok podaných do 1. kola bola 30.4.2011, uzávierka prihlášok podaných do 2. kola bola 25.7.2011. Podmienky na prijatie boli v oboch kolách rovnaké. Zasadnutie prijímacej komisie v 1. kole bolo 15.6.2011, v 2. kole prijímacieho konania 28.7.2011.

Uchádzači o štúdium si mohli v prihláške vyznačiť 3 študijné programy podľa osobnej

preferencie. V prípade prekročenia kapacitného limitu bolo stanovené poradie uchádzačov o takýto študijný program podľa počtu bodov získaných počas prijímacieho konania. Uchádzačom nad limit bolo ponúknuté štúdium v alternatívnom študijnom programe podľa poradia vyznačeného na prihláške. Uvedený postup musel byť aplikovaný v študijnom programe Aplikovaná informatika, kde počet prihlášok opätovne prekročil jeho kapacitný limit. Ide o trvalý problém nevyváženého záujmu študentov, ktorý sa nedarí kompenzovať ani zvýšenou propagáciou ostatných študijných programov poskytovaných fakultou. Potešiteľným javom však je, že v porovnaní s minulým rokom došlo k miernemu nárastu počtu študentov zapísaných do 1. ročníka bakalárskeho štúdia.

Prijímacie konanie na inžinierske študijné programy prebehlo v júli 2011, v termínoch stanovených individuálne pre jednotlivé študijné programy. Absolventi bakalárskeho štúdia končiaci na FEI STU v akademickom roku 2010/11 pokračujúci v priamo nadväzujúcom inžinierskom študijnom programe sa prijímacej skúšky zúčastniť nemuseli vzhľadom na to, že fakulta má k dispozícii všetky potrebné informácie potrebné na rozhodnutie o prijatí. Ostatní uchádzači, ako aj absolventi bakalárskeho štúdia na iných školách sa museli zúčastniť prijímacieho pohovoru. Uzávierka prihlášok na inžinierske štúdium bola 17.5.2011, zasadnutie prijímacej komisie prebehlo 18.7.2011.

Prijímanie na tretí stupeň štúdia sa realizuje v zmysle zákona č. 131/2002. Predpoklady na štúdium hodnotí prijímacia komisia, menovaná dekanom FEI. Hodnotí základné odborné predpoklady na štúdium individuálne u každého študenta formou skúšky a pohovoru.

Záujem o doktorandské štúdium bol veľký. Fakulta mohla prijať do doktorandského štúdia vyšší počet študentov v porovnaní s predchádzajúcim akademickým rokom.

Na doktorandské štúdium sa prihlásilo 89 uchádzačov, 65 na dennú formu štúdia a 24 na externé štúdium. Jedného študenta na externú formu fakulta prijala v rámci dodatočnej prijímacej skúšky. Na dennú formu štúdia bolo prijatých 47 uchádzačov. Na prijímacej skúške neuspeli traja uchádzači. Dvaja v dennej forme štúdia a jeden v externej. Jeden uchádzač, neprijatý do dennej formy štúdia sa odvolal, ale jeho žiadosť bola zamietnutá.

Na zápise sa zúčastnili aj 6 doktorandi z externých vzdelávacích inštitúcií SAV, ktorí boli prijatí na externé vzdelávacie inštitúcie, s ktorými má fakulta, resp. STU uzavretú dohodu.

### **Vybrané štatistické údaje:**

Prijímacie konanie na bakalárske štúdium na akademický rok 2011/12

Prihlásení	Prijatí	Zapísaní z novoprijatých
1539	1342	831

Štruktúra uchádzačov o bakalárske štúdium podľa absolvovanej strednej školy

Stredná škola	Podiel (%)
Gymnázium	37,2
SOŠ	60,9
Iné	1,9

Prijímacie konanie na inžinierske štúdium na ak. rok 2011/12

Prihlásení			Prijatí			Zapísaní z novoprijatých		
D1	D2	Σ	D1	D2	Σ	D1	D2	Σ
426	79	505	377	46	423	354	33	387

D1- uchádzači o denné štúdium z FEI

D2 - uchádzači o denné štúdium mimo fakulty

Prehľad prijímacieho konania na doktorandské štúdium na akademický rok 2011/12

Prihlásení			Prijatí			Pridelené ŠM MŠVVaŠ SR	Zapísaní				
denné	externé	Σ	denné	externé	Σ		denné		externé		Σ
							na fakulte	EVI	na fakulte	EVI	
65	24	89	58	22	80	47	6	21	0	74	

Počet študentov a ich úbytky v bakalárskom štúdiu v akademickom roku 2010/11

Zapísaní študenti					Úbytok študentov		
1.r.	2.r.	3.r.	4.r.	Σ	1.r. po ZS (%)	po 1.r. (%)	po 2.r. (%)
769	409	448	0	1626	32	25	19

Počet študentov a ich úbytky v inžinierskom štúdiu v ak. r. 2010/11

Zapísaní študenti			Úbytok študentov (%)	
1.r.	2.r.	Spolu	1.r.	2.r.
494	392	886	6	3

Počet študentov interného PhD. štúdia v akademickom roku 2010/11

Zapísaní študenti				Úbytok študentov			
1.r.	2.r.	3.r.	Spolu	po 1. r.	po 2. r.	po 3.r.	Spolu
47	84	65	196	1	10	6	17

Počet študentov externého PhD. štúdia v akademickom roku 2010/11

Zapísaní študenti						Úbytok študentov					
1.r.	2.r.	3.r.	4.r.	5. r.	Spolu	po 1.r.	po 2.r.	po 3.r.	po 4.r.	po 5.r.	Spolu
32	31	25	26	25	139	4	7	7	2	31	51

Počet zahraničných študentov podľa stupňa štúdia v ak. roku 2010/11

Forma štúdia	Počet študentov
Bc.	28
Ing.	11
PhD.	18
Spolu	57

## Ocenenia absolventov v akademickom roku 2010/2011

Cena dekana za bakalárske štúdium	3
Cena dekana za inžinierske štúdium	9
Pochvalný list dekana	64
Cena Spolku (stavovskej organizácie) - SSKI	-
Cena Spolku absolventov	5

## Prehľad ďalších úspechov študentov FEI

Cena SAV	9
Cena Spolku absolventov	5
Cena literárneho fondu	6
Cena československej sekcie IEEE	20
Slovenská spol.pre kybernetiku a informatiku (SSKI)	4
Cena JAVYS pre študentov	5
Robotchallenge vo Viedni	1
KEYMARKER 2011, ČR	2

Študentami roka na FEI STU sa v akademickom roku 2010/11 stali:

Vladimír Karel (Priemyselná informatika) v Bc. štúdiu

Bc. Ivan Ottinger (Robotika) v Ing. štúdiu

Ing. Jana Veterníková (Jadrová energetika) v PhD. štúdiu

Ľuboš Kubus - významný reprezentant STU v basketbale

Súťaž Wissensforum 2011 – v rámci programu „IngA – inžinier v automobilovom priemysle“ organizovaná firmou Volkswagen Slovakia a.s. – člen víťazného tímu: doktorand ŠP Robotika Ing.Marek Linder

Cenu JAVYSu za jadrový program za najlepšie bakalárske práce (2011) získali absolventi študijného programu Elektrotechnika, výberový blok Elektroenergetika na FEI STU.

Boli ocenení študenti: Miloš Bajan, Jozef Snopko, Dana Barátová, Roman Skoupý, Jaroslav Holub.

### Robotchallenge 2011

Jozef Škultéty, doktorand na Fakulte elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (FEI STU) spolu s ďalšími tromi absolventmi FEI STU nezaspali na vavrínoch a tak sa im podarilo v najnáročnejšej súťažnej disciplíne - Zbieranie pukov (Puck Collect) poraziť súperov znova. Priniesli tak už druhú zlatú medailu z medzinárodnej súťaže robotov Robotchallenge vo Viedni.

### Freescale Race Challenge 2011

Študent Tomáš Pavlíček z FEI STU v Bratislave získal striebornú medailu na náročnej súťaži

autonómnych automobilových modelov v Rožnove pod Radhoštěm. Cenné umiestnenie si vybojoval v tvrdej konkurencii 19 najlepších univerzitných tímov z Českej i Slovenskej republiky.

#### Istrobot 2011

V prestížnej súťaži robotov Istrobot, ktorá sa každoročne uskutočňuje na FEI STU v Bratislave, sa úspešne umiestnili aj naši študenti Lukáš Pariža (2. ročník PI), ktorý skončil na druhom mieste v kategórii Stopár s robotom Nite3 a Ján Hudec (3. roč. PI), ktorý získal bronz v kategórii Myš v bludisku so svojim robotom RoXor.

#### KEYMARKER 2011, ČR:

Radoslav Čagala 1. miesto v medzinárodnej súťaži KEYMARKER 2011, ČR o najlepšiu diplomovú prácu /vedúci P. Zajac/

Martin Kosdy 1. miesto v medzinárodnej súťaži KEYMARKER 2011, ČR o najlepšíu bakalarsku /vedúci O. Grošek/

Prémium Literárneho fondu v súťaži o najlepšiu prácu na ŠVK získalo 6 prác.

### **4.4 Riadiaca a kontrolná činnosť vzdelávacieho procesu**

Kontrola a zabezpečovanie kvality je jednou z činností, ktorým FEI STU reaguje na konkurenčné prostredie v univerzitnom svete.

#### **Kvalita výučby a učiteľov z hodnotenia študentov.**

Pri hodnotení kvality vzdelávacieho procesu je dôležitá spätná väzba. Informácie od študentov sa získavajú pomocou dotazníkovej akcie. V zmysle § 70 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách sú každý semester oslovení študenti všetkých troch stupňov štúdia formou anonymného dotazníka prostredníctvom príslušného modulu implementovaného v AIS. Dotazník obsahuje otázky zamerané na zisťovanie motivácie k štúdiu, spokojnosť študentov s kvalitou štúdia, náplňou predmetov a jednotlivými formami výučby. Prieskum prebieha na konci zimného, aj letného semestra. Hodnotenie majú automaticky sprístupnené všetci študenti, ktorí daný predmet študovali v sledovanom období a majú ho zapísaný v AIS. Po skončení zberu dát sú výsledky sprístupnené vyučujúcim daného predmetu a študentom, ktorí vyplnili anketovú otázku aspoň pre 50% predmetov zapísaných v sledovanom období. Výsledky všetkých predmetov sú prístupné vedeniu fakulty a vedúcemu pracoviska (ústavu, katedry), ktoré predmet zabezpečuje. Účasť na dotazníkovej akcii je dobrovoľná. Aj keď je možné vidieť určité zvyšovanie záujmu o anketu, stále je účasť študentov na ankete pomerne nízka.

Účasť študentov v hodnotiacej ankete

Obdobie	Účasť študentov (%)
ZS 2010/11	11
LS 2010/11	13
ZS 2011/12	14



#### 4.5 Hodnotenie propagačnej činnosti

Na fakulte neustále prebiehajú aktivity zamerané na propagáciu fakulty predovšetkým v prostredí stredoškolskej mládeže. V roku 2010 sa do popredia dostali elektronické nástroje na propagáciu štúdia. Tieto nástroje sa naplno rozvinuli v prvej polovici roka 2011 kedy bol tlak zameraný najmä na maturantov. Výsledkom bol mierny nárast v počte prihlásených študentov. Hlavná pozornosť sa sústredila na priamu interaktívnu komunikáciu prostredníctvom stránky na Facebooku (<http://www.facebook.com/FEI.STUBA>). Táto stránka podrobne mapuje dianie na FEI. Záujemcom o štúdium atraktívnou formou približuje jednotlivé udalosti. Výhodou je, že sa môžu k témam vyjadrovať a diskutovať s inými študentami. Takáto diskusia prispieva k zlepšeniu povedomia o FEI a jej aktivitách.

Ukazuje sa potreba koordinovanej propagačnej činnosti naprieč všetkými ústavmi. Preto sa pripravila náplň pre zriadenie pracovnej skupiny pre propagáciu. Táto skupina vznikla začiatkom roka 2012 a jej cieľom je prostredníctvom dostupných médií propagovať činnosť na fakulte. Úvodnou úlohou skupiny bola organizácia Dňa otvorených dverí, ktorý sa konal 30.1.2012. Ďalšími úlohami je príprava článkov pre časopisy Spektrum a komunikácia s redakciou študentského časopisu OKO.

#### 4.6 Sociálna problematika štúdia

Vedenie fakulty pri riešení sociálneho programu fakulty, osobitne vo vzťahu k využívaniu voľného času študentov spolupracuje so Študentským parlamentom FEI STU a so študentskou časťou akademického senátu fakulty, ako aj s Radou ubytovaných študentov v ŠD Mladosť.

Aktivity študentov vo voľnom čase koordinuje Študentský parlament pri FEI STU. Fakulta dáva študentom podľa individuálnych požiadaviek k dispozícii priestory fakulty (napr. pre aktivity študentskej organizácie BEST v priebehu prázdnin na nekomerčne zamerané aktivity). Fakulta poskytuje študentom možnosť aktívneho využitia voľného času za zvýhodnených podmienok na lezeckej stene, plavárni aj v posilňovni. V dvoch zmenách sa poskytuje voľný prístup k počítačom vo veľkej počítačovej učebni. Za významnej podpory vedenia FEI STU a z iniciatívy študentského parlamentu FEI STU v areáli fakulty funguje bezdrôtové pripojenie na počítačovú sieť, a teda aj na internet (Wi-Fi). To má významný dopad na využívanie prenosných počítačov vo vyučovacom procese. Vďaka vynikajúcej iniciatíve študentského občianskeho združenia YNET má v ŠD Mladosť 95% ubytovacích priestorov prípojku na internet. Túto aktivitu vedenie fakulty mimoriadne oceňuje a podporuje.

Fakulta štandardným spôsobom zabezpečovala prostredníctvom Pedagogického oddelenia aj vybavovanie študentských pôžičiek zo Študentského pôžičkového fondu a agendu sociálnych štipendií.

Sociálne štipendium poberalo v akademickom roku 2010/2011 spolu 187 študentov, pôžičku 31 študentov.

Študentské pôžičky:			
Pôžičky v r. 2009/2010		Pôžičky v r. 2010/2011	
podané	pridelené	podané	pridelené
46	45	42	31

V akademickom roku 2010/11 boli udelené aj mimoriadne štipendiá.

22 prác prezentovaných na Študentskej vedeckej konferencii bolo ocenených Cenou dekana FEI a 31 prác získalo ocenenie Diplom dekana FEI.

Podľa §4 ods. 1, pís. a) a b) bolo vyplatených za víťazné práce celkove 3 700,- EUR

Mimoriadne vážna je situácia v ubytovaní mimobratislavských študentov FEI STU. Stáva sa už trvalou skutočnosťou, že FEI STU nedokáže uspokojiť všetkých žiadateľov o ubytovanie v ŠD. V akademickom roku 2010/2011 prideliť vedenie univerzity pre FEI STU 913 miest.

Fakultná ubytovacia komisia prideliť 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, účasť vo ŠVOČ a pod. V odvolacom konaní sa riešili predovšetkým ťažké sociálne prípady a žiadosti študentov so zdravotnými problémami.

Jedným z veľkých pozitív je, že fakulta prideliť ubytovanie uchádzačom s trvalým pobytom mimo bratislavského kraja prijatým do prvého ročníka. Tým sa im snaží vytvoriť primerané podmienky na adaptáciu v štúdiu. Stále však pretrváva celkový nedostatok ubytovacích miest vzhľadom na požiadavky študentov.

Fakulta sa rovnako snaží prispieť k posilneniu fyzickej stránky osobnosti študenta. Športové hnutie na FEI STU prešlo za posledné roky rozsiahlou reformou, ktorá stále trvá. Fakulta úzko spolupracuje s Vysokoškolským športovým klubom FEI STU s cieľom zapojiť čo najviac študentov a zamestnancov do aktívneho riadenia športového hnutia na fakulte a o čo najracionálnejšie využívanie finančných, priestorových a personálnych kapacít v tejto oblasti. FEI STU neustále pracuje na zvýšení efektivity správy telovýchovných zariadení a skvalitňovaní ich služieb. Bola zrekonštruovaná veľká telocvičňa a veľká časť technológie plavárne. V roku 2011 sa začala výstavba úpolovej telocvične, ktorá ma za cieľ prispieť k rozvoju jogy, aerobiku a úpolových športov na fakulte. Všetky telovýchovné objekty a zariadenia, majú študenti možnosť využívať v rôznych formách telesnej výchovy, ale aj pri aktívnom využití svojho voľného času. V rámci povinnej voliteľnej a voliteľnej TV si môžu študenti vybrať z 15 športových aktivít, napríklad základy športových hier, plávanie (kurz neplavcov), aerobik, bedminton, basketbal, fitnes, florbal, futbal, halové veslovanie, joga, karate, plávanie, sebaobrana, stolný tenis, športová strelba, športové lezenie, vodáctvo, volejbal. Katedra telesnej výchovy každoročne organizuje telovýchovné sústreďenia - lyžovanie, vysokohorská turistika, cykloturistika.



Dôsledné rozpracovanie a kvalitné personálne obsadenie v procese zdravotnej telesnej výchovy pomáha telesne postihnutým študentom zmierňovať následky ich hendikepu. Vo svojom voľnom čase môžu študenti a zamestnanci za výhodných podmienok navštevovať plaváreň, posilňovňu a lezeckú stenu, mimo semestra aj telocvične. FEI STU je domovským stánkom basketbalového a florbalového oddielu, ktoré reprezentujú fakultu v slovenských národných ligách.

V rámci reálnych možností FEI STU vytvára svojim študentom voľný kontrolovaný prístup k výpočtovej technike v rámci centrálnej počítačovej učebne a na viacerých katedrách. Taktiež majú k dispozícii študovňu fakultnej knižnice.

#### **4.7 Hodnotenie celoživotného vzdelávania v akademickom roku 2010/11**

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 získavať 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 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 elektromagnetickej kompatibility sú určené predovšetkým pre konštruktérov

elektronických zariadení. Súčasťou kurzov je aj praktická časť, ktorá prebieha v Laboratóriu elektromagnetickej kompatibility na Ústave elektrotechniky, ktoré predstavuje špičkové pracovisko vo svojej oblasti.

Kurzy periodickej prípravy kontrolných fyzikov zabezpečované ÚJFI sú určené predovšetkým pre pracovníkov jadrových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce.

Väčšina kurzov FEI STU je akreditovaná Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu, resp. Národným inšpektorátom práce SR.

### Kvantitatívne zhodnotenie kurzov celoživotného vzdelávania poskytovaných FEI STU v ak. roku 2010/11.

Názov kurzu	Akreditácia*	Počet hodín (rozsah kurzu)	Počet kurzov	Počet frekventantov	Počet absolventov
Bezpečnostné aspekty prevádzky jadrových zariadení	—	181	1	14	**
Vyrad'ovanie jadrových zariadení	—	181	1	17	**
Periodická príprava kontrolných fyzikov	—	40	2	14	8
Všeobecné zručnosti - znalecké minimum	0475/2010/119/1 MŠ SR	40	2	13	13
Zručnosti v elektrotechnike	0475/2010/119/2 MŠ SR	300	2	27	14
Elektrotechnické minimum	0475/13476/2006/193/1 MŠ SR	400	2	66	66
Aktualizačná odborná príprava	VVZ-0683/08-05.2 NIP	8	-	-	-
Školenie spojené s overením odbornej spôsobilosti a vydaním osvedčenia o odbornej spôsobilosti - Elektrotechnik §21 (externisti)	VVZ-0683/08-05.2 NIP	24	3	68	68
Školenie spojené s overením odbornej spôsobilosti a vydaním osvedčenia o odbornej spôsobilosti - Elektrotechnik §21 (študenti FEI)	VVZ-0683/08-05.2 NIP	24	1	106	94
Školenie spojené s overením odbornej spôsobilosti a vydaním osvedčenia o odbornej	VVZ-0683/08-05.2 NIP	28	1	2	2

spôsobilosti - Elektrotechnik §22 (študenti FEI)					
Školenie spojené s overením odbornej spôsobilosti a vydaním osvedčenia o odbornej spôsobilosti – Elektrotechnik na riadenie činnosti a prevádzky §23	VVZ-0683/08-05.2 NIP	32	2	9	9
Elektromagnetická kompatibilita pre konštruktérov elektronických zariadení	—	8	1	19	19
Elektromagnetická kompatibilita pre konštruktérov elektronických zariadení	—	32	1	10	10
SPOLU	akreditovane				
	neakreditovane				

\* Akreditácia **áno/nie**, ak áno, kým akreditovaný a číslo akreditácie

\*\* Kurz končí v decembri 2011

#### 4.8 Študentská vedecká a odborná činnosť

Študentská vedecká a odborná činnosť (ŠVOČ) má na FEI STU v Bratislave veľmi dlhú tradíciu. Tento rok na Vedeckej konferencii ŠVOČ súťažilo 139 študentov so 134 prácami v dvadsiatich dvoch sekciách. Najviac prác bolo vypracovaných na Ústave telekomunikácií (35), ďalej na Ústave elektroniky a fotoniky (29) a na Ústave elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky (22).

Najlepšie práce v sekciách ocenil dekan FEI STU, doc. RNDr. Gabriel Juhás, PhD., Cenou dekana FEI. Ďalšie vynikajúce práce v sekciách boli ocenené Diplomom dekana FEI. Obe ceny boli finančne honorované. Československá sekcia IEEE venovala do súťaže polročné členstvo v IEEE, diplom a tričko s logom spoločnosti pre autorov jednej práce každej technickej sekcie. Finančne honorované ceny pre práce z oblasti aplikovanej informatiky a kybernetiky venovala Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku (SSKI).

#### 4.9 Konferencia doktorandov ELITECH '11

V roku 2011sa na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave konala 13. konferencia doktorandov ELITECH '11 určená pre študentov 3. stupňa štúdia technických študijných odborov a zameraná na rozvoj ich publikačných, prezentačných a komunikačných zručností.

V rámci programu konferencie ELITECH '11 bolo prezentovaných 53 príspevkov.

Podľa riešenej problematiky boli práce zaradené do 8 sekcií, pre každú sekciu boli menované trojčlenné odborné komisie. Úlohou každej komisie bolo viesť rokovanie a vybrať na

ocenenie najlepšiu prezentovanú prácu.

Ceny pre víťazov venoval dekan FEI STU, Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku pri SAV, Oracle Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s.

#### **4.10 SWOT analýza vzdelávacieho procesu**

##### **Strengths - silné stránky:**

FEI STU má viac ako 10 ročné skúsenosti z implementácie trojstupňového systému vzdelávania, ktorý odporúča aj Bolonská výzva. FEI STU má zatiaľ dostatok vysokokvalifikovaných a skúsených učiteľov, ktorí sú ochotní pracovať naplno aj pri ich spoločenskom nedocenení, no situácia sa v tomto smere veľmi rýchlo zhoršuje.

Ďalšou silnou stránkou FEI STU je prepojenie vzdelávacieho procesu na vedecko-výskumnú činnosť, ako aj na prax. Toto sa deje najmä prostredníctvom rozsiahlej spolupráce vedecko-výskumných pracovísk fakulty s domácimi aj zahraničnými partnermi a zapájaním odborníkov z praxe do inovácie obsahu vzdelávania.

##### **Weaknesses - slabé stránky:**

Technicky opotrebované priestory fakulty vyžadujúce komplexnú rekonštrukciu.

Nepriaznivá veková štruktúra pracovníkov fakulty.

##### **Opportunities - príležitosti:**

Možnosť revitalizácie priestorov fakulty zabezpečená prostredníctvom kombinácie prostriedkov získaných zo štrukturálnych fondov a výnosov z vlastného nehnuteľného majetku STU

Optimalizácia výkonov v oblasti pedagogiky a výskumu

##### **Threats - ohrozenia:**

Kritické podfinancovanie fakulty a školstva vôbec. To má za dôsledok, že mladí pracovníci odchádzajú z univerzity za lepšími plátmi. Vekové zloženie učiteľov sa rapídne zhoršuje.

Výskum na fakulte sa v dôsledku dlhodobého podfinancovania i napriek maximálnemu úsiliu všetkých pracovníkov fakulty postupne stáva menej konkurencieschopným, najmä v medzinárodnom meradle, čo taktiež ohrozuje stupeň naviazania na potreby praxe.

## **5 VEDA A TECHNIKA**

Ambíciou pracovísk fakulty je spájanie kvalitného vzdelávania ako jednej zložky základného poslania fakulty s druhou dôležitou zložkou – vedeckým výskumom a vývojom. V oblasti vedy, výskumu a vývoja si Fakulta elektrotechniky a informatiky STU Bratislava udržiava

pozíciu významného centra týchto aktivít. Pokiaľ ide o grantovú úspešnosť, fakulta patrí medzi najúspešnejšie pracoviská na Slovensku.

Ako nosné smery rozvoja vedy na FEI STU boli definované informačné a telekomunikačné systémy a technológie, elektronika a elektrotechnika a ich aplikácie, automatizované systémy a metódy ich riadenia, elektroenergetika a jadrová energetika. V týchto oblastiach sa musia rozvíjať aj vedecké aktivity Fakulty elektrotechniky a informatiky. Tieto smery korešpondujú s najnovšími trendami a prioritami v Európskej únii a vo svete a súčasne odzrkadľujú hlavné potreby vedomostnej spoločnosti.

Fakulta sa usiluje o udržanie pozície významného vedeckovýskumného pracoviska. Výsledkom musí byť kvalita, ktorej dôkazom budú výstupy z domácich aj zahraničných projektov vo forme publikácií, hlavne v karentovaných časopisoch, uznávané citácie a ohlasy, patenty, ale aj akceptácia pracovníkov pri zavádzaní najnovších technológií a vedeckých výsledkov do praxe, účasť na tvorbe koncepcií rozvoja príslušných sektorov hospodárstva SR.

Fakulta v oblasti vedy a výskumu využíva možnosti financovania vedy a výskumu zapájaním pracovných kolektívov ústavov do všetkých foriem dostupných výziev ako sú, VEGA, KEGA, APVV, štrukturálne fondy EÚ, kompetenčné centrá a centrá excelentnosti, rámcové programy EÚ, bilaterálne a iné medzinárodné projekty, štátne objednávky, ako aj ďalšie.

V polovici roku 2011 bola s nástupom nového vedenia FEI STU Bratislava realizovaná nová štruktúra pracovísk. Vzniknutých sedem ústavov kopíruje a integruje v oblasti vedeckovýskumnej činnosti vytýčené nosné smery rozvoja vedy.

## 5.1 Domáce vedecké projekty riešené na FEI STU

Tabuľky znázorňujú počty domácich projektov riešených v roku 2011 na pracoviskách fakulty.

	VEGA	KEGA	APVV	INÉ*
ÚEAE	6	1	2	7
ÚEF	16	2	14	3
ÚJFI	11	1	2	1
ÚRPI	7	4	5	7
ÚE	8	0	0	0
ÚIM	5	0	1	2
ÚT	7	1	0	2

a) Projekty bežiacie, riešené v roku 2011

	VEGA	KEGA	APVV	INÉ*
ÚEAE	1	0	2	2
ÚEF	6	0	6	3
ÚJFI	2	0	1	0
ÚRPI	2	1	3	4
ÚE	0	0	0	0
ÚIM	1	0	1	1
ÚT	3	0	0	2

b) Projekty nové, financované so začiatkom riešenia v roku 2011

	<b>VEGA</b>	<b>KEGA</b>	<b>APVV</b>	<b>INÉ*</b>
<b>ÚEAE</b>	1	2	11	6
<b>ÚEF</b>	7	4	8	4
<b>ÚJFI</b>	3	1	7	0
<b>ÚRPI</b>	2	3	8	2
<b>ÚE</b>	0	0	4	0
<b>ÚIM</b>	1	0	2	2
<b>ÚT</b>	5	0	1	6

c) Počet projektov podaných v roku 2011 na financovanie

Iné projekty sú napr. Fond mladých výskumníkov, Fond Tatra banky, niektoré ŠF.

### 5.1.1 Projekty VEGA

- Výskum materiálov jadrových zariadení v podmienkach extrémneho radiačného namáhania.

2009 - 2011

*prof. Ing. Vladimír Slugeň, PhD., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Tenké vrstvy transparentných vodivých oxidov pre fotovoltaičné solárne články.

2009 - 2011

*prof. RNDr. Vladimír Tvarožek, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Riešenie aktuálnych kryptologických problémov.

2009 - 2011

*prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD., Ústav informatiky a matematiky*

- Progresívne parametrické metódy testovania a zvyšovania spoľahlivosti zmiešaných integrovaných obvodov a systémov.

2009 - 2012

*prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Vývoj kódovacích technológií.

2009 - 2012

*prof. Ing. Peter Farkaš, Dr.Sc., Ústav telekomunikácií*

- Riadenie spinovej polarizácie v nanoštruktúrach elektrickým prúdom.

2009 - 2011



*doc. Ing. Peter Bokes, PhD., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Elektrofyzikálne vlastnosti a technologické problémy polovodičových materiálov a štruktúr na báze Si, GaN a ZnO pre novú generáciu elektronických prvkov a obvodov.

2009 - 2012

*doc. Ing. Ladislav Harmatha, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Moderné metódy riadenia priemyselných procesov.

2009 - 2011

*prof. Ing. Vojtech Veselý, DrSc., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Elektromagnetická kompatibilita veľkých systémov.

2009 - 2011

*prof. Ing. Viktor Smieško, PhD., Ústav elektrotechniky*

- Nanoštruktúrne tenkovrstvové systémy pre MEMS senzorové aplikácie.

2009 - 2011

*doc. Ing. Ivan Hotový, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Modelovanie prevádzkových parametrov v NGN telekomunikačných systémoch a sieťach.

2009 - 2011

*prof. Ing. Ivan Baroňák, PhD., Ústav telekomunikácií*

- Výskum a príprava perspektívnych magnetických, nanomagnetických a hybridných kompozitných materiálov pre nové aplikácie v elektrotechnike, elektronike a automobilovom priemysle.

2009 - 2011

*prof. Ing. Jozef Sláma, PhD., Ústav elektrotechniky*

- Štruktúralne a magnetické premeny neusporiadaných a nanokryštalických zliatín.

2009 - 2011

*prof. Ing. Jozef Sitek, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Optické vláknové senzory a ich aplikácie.

2009 - 2011

*prof. Ing. Jozef Jasenek, PhD., Ústav elektrotechniky*

- Transport elektrónových a elektromagnetických vln v malých systémoch.

2009 - 2011

*doc. RNDr. Peter Markoš, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Integrácia a rozvoj nelineárnych a robustných metód riadenia a ich aplikácie na riadenie lietajúcich zariadení.

2009 - 2012

*prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Materiály alternatívnych jadrových palivových cyklov a vyradených jadrových reaktorov.

2009 - 2012

*prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Kvalita elektrickej energie a spoľahlivosť dodávky elektrickej energie.

2009 - 2011

*prof. Ing. František Janíček, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Vývoj a charakterizácia perspektívnych nanodimenziálnych štruktúr na báze polovodičových zlúčenín a organických polovodičov pre mikroelektronické a fotonické aplikácie.

2009 - 2012

*prof. Ing. Jaroslav Kováč, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Optimalizácia riadenia mechatronického systému.

2009 - 2012

*prof. Ing. Ladislav Jurišica, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Rozvoj špeciálnych metód charakterizácie a diagnostiky progresívnych polovodičových mikro/nanoštruktúr a prvkov.

2009 - 2012

*prof. Ing. Alexander Šatka, CSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Algoritmy a metódy spracovania multimediálnych signálov pre rozhranie človek-počítač.

2009 - 2011

*doc. Ing. Gregor Rozinaj, PhD., Ústav telekomunikácií*

- Multimediálne služby a aplikácie v prostredí novej generácie konvergovanej sieťovej infraštruktúry.

2009 - 2011

*Ing. Radoslav Vargic, PhD., Ústav telekomunikácií*

- Nanotechnológie – syntéza uhlíkových nanorúrok a nanokompozitov na prírodných katalyzátoroch.

2009 - 2011

*Ing. Magdaléna Kadlečiková, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Diagnostika elektrotechnických ocelí a konštrukčných feromagnetických materiálov novými metódami magnetickej defektoskopie.

2009 - 2011

*doc. Ing. Elemír Ušák, CSc., Ústav elektrotechniky*

- Analýza kvázistatických dynamických kontaktných úloh mechaniky

2010 - 2011

*prof. RNDr. Igor Bock, PhD., Ústav informatiky a matematiky*

- Hyperjemné interakcie v amorfných a nanokryštalických kovových zliatinách na báze Fe  
2010-2011

*prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Výskum vysokostabilných oscilátorov s piezoelektrickými rezonátormi pri simultánnom buzení viacerých módov kmitov  
2010 – 2011

*Ing. Vladimír Štofanič, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Modelovanie a simulácia multifyzikálnych polí vo viacvrstvových mechanických prvkoch a štruktúrach funkcionálne gradovaného materiálu  
2010 – 2011

*prof. Ing. Justín Murín, DrSc., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Návrh metódy analýzy a klasifikácie pre biometrické rozpoznávanie obrazov ľudských obrazov tvári a prevádzku komunikačných sietí  
2010 – 2011

*doc. Dr. Ing. Miloš Oravec, Ústav informatiky a matematiky*

- Algebrický prístup k riadeniu nelineárnych systémov: teória a aplikácie  
2010 – 2011

*Ing. Miroslav Halás, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Vybrané efekty vysokofrekvenčnej elektrodynamiky – metódy a algoritmy počítačovej simulácie s aplikáciami  
2010 – 2011

*doc. Ing. Ľubomír Šumichrast, CSc., Ústav elektrotechniky*

- Materiály a materiálové štruktúry pre fotovoltické články a moduly  
2010 – 2011

*doc. Ing. Vladimír Šály, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Výskum vlastností kompozitných materiálov s plnivom na báze mikrovlákien pre elektrické izolačné systémy  
2010 – 2011

*doc. Ing. Jaroslav Lelák, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Použitie obrazovej informácie v meraní a diagnostike  
2010 – 2011

*doc. Ing. Rudolf Ravas, PhD., Ústav elektrotechniky*

- Výskum a syntéza elektronických kompozitov a magnetických dielektrík  
2010 – 2011

*doc. Ing. Rastislav Dosoudil, PhD., Ústav elektrotechniky*

Nové metódy a programové vybavenie pre sieťové riadenie

2010 – 2011

*prof. Ing. Ján Murgaš, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Modelovanie a simulácia elektrických vlastností štruktúr na báze širokopásmových polovodičov

2010 – 2011

*Ing. Juraj Racko, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Výskum stratégií riadenia hybridnej hnacej jednotky motorového vozidla z hľadiska ekologických parametrov, hospodárnosti a jazdných vlastností

2010 – 2011

*prof. Ing. Viktor Ferencey, CSc., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Neelastický transport v nanokontaktach s fonónmi (NeTENaF)

2010 – 2011

*Mgr. Martin Konôpka, PhD., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Optimalizované ohmické kontakty na p-GaN, príspevky ku kvantitatívnej AES nitridov prvkov tretej skupiny

2010 – 2011

*doc. Ing. Jozef Liday, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Polovodičové detektory pre diagnostiku horúcej plazmy

2010 – 2012

*prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Organické materiály pre fotovoltaiiku a senzoriku

2010 – 2012

*prof. Ing. Rudolf Durný, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Stavba a riadenie mikro-elektro-mechanických prvkov a zariadení

2010 - 2012

*doc. Ing. René Harťanský, PhD., Ústav elektrotechniky*

- Analýza a návrh pokročilých optických prístupových sietí v konvergovanej infraštruktúre NGN využívajúcich pevné prenosové médiá pre podporu multimedialných služieb

2011 – 2013

*doc. Ing. Rastislav Róka, PhD., Ústav telekomunikácií*

- Inteligentná navigácia servisného robota

2011 –2014

*doc. Ing. Anton Vitko, CSc., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Modelovanie neurčitosti, kvantové štruktúry, stavy, fuzzy relácie a evaluátory s aplikáciami v teórií pravdepodobnosti

2011 –2014

*prof. RNDr. Zdenka Riečanová, CSc., Ústav informatiky a matematiky*

- Optimalizácia efektívnosti kódovania pre prenos a záznam

2011 –.2013

*prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD., Ústav telekomunikácií*

- Vývoj technológie a charakterizácia vlastností prvkov organickej elektroniky

2011 – 2014

*doc. Ing. Ján Jakobovič, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Výskum a optimalizácia vybraných vlastností progresívnych elektronických štruktúr a prvkov pripravených na širokopásmových polovodičov heteroštruktúrach na báze GaN

2011 – 2014

*prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Štúdium nábojového prenosu v usporiadaných organických molekulárnych systémoch

2011 – 2013

*prof. Ing. Július Cirák, CSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Pokročilé algoritmy spracovania obrazov na efektívne vyhľadávanie a kódovanie ľudských tvárí

2011 – 2013

*doc. Ing. Jarmila Pavlovičová, PhD., Ústav telekomunikácií*

- Komplexná analýza obnoviteľných zdrojov energie

2011 – 2013

*Mgr. Miroslava Smitková, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Výskum vlastností senzorických štruktúr na báze uhlíka a ZnO pre elektrotechniku

2011 – 2013

*doc. Ing. Marián Veselý, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Tvarovanie a nanoštruktúrovanie diamntových a DLC vrstiev pre elektronické aplikácie

2011 – 2013

*prof. Ing. Robert Redahmmer, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Robustné MPC pre hybridné systémy (RPHS)

2011 – 2013

*prof. Ing. Štefan Kozák, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

### **Projekty VEGA koordinované inými pracoviskami**

- Kombinovaný rastrovací tranzientový mikroskop  
2011 – 2013

*doc. Ing. Ján Hribik, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Izotopový výskum meteoritu Košice a podobných chondritov typu H  
2011 – 2013

*prof. Ing. Jozef Sitek, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Výskum supetvrдых nanokompozitných filmov pre namáhané spojenia pri zvýšených teplotách v biomedicíne  
2011 – 2013

*Ing. Marián Vojs, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

### **5.1.2 Projekty KEGA**

- Skvalitnenie procesu prípravy študentov na pracovné pozície s vplyvom na zvýšenie bezpečnosti prevádzky a vyradovania jadrových elektrární.  
2009 - 2011

*Ing. Róbert Hinc, PhD., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Budovanie virtuálnych a vzdialených experimentov pre sieť on-line laboratórií.  
2009 - 2011

*prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Začlenenie laboratória OZE do vzdelávacieho procesu formou multimedialného interaktívneho webového rozhrania.  
2009 - 2011

*prof. Ing. František Janiček, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Návrh a príprava nového študijného predmetu Obvody a systémy presného času a frekvencie a inovácia predmetu Rádionavigačné systémy.  
2009 - 2011

*Ing. Vladimír Štofanič, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Podpora výchovy technickej inteligencie a formovanie manažérskych návykov a podnikateľských zručností poslucháčov FEI a FIIT STU.  
2009 - 2011

*doc. Ing. Milan Žiška, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Laboratórium pre výučbu a vývoj OpenSource projektov  
2011 - 2013

*prof. Ing. Milan Žalman, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

### 5.1.3 Projekty KEGA koordinované inými pracoviskami

- Návrh metodiky využívania nástrojov 3D modelovania a virtuálnej reality v podmienkach výučby v špecializovaných laboratóriách.

2009 - 2011

*prof. Ing. Ladislav Jurišica, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Nové technológie vo výučbe predmetov z oblasti riadenia elektrotechnických a mechatronických systémov

2010 – 2011

*Ing. Igor Belai, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Rozvoj digitálnej gramotnosti v základnej a strednej škole

2010 – 2011

*prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD., Ústav telekomunikácií*

### 5.1.4 APVV

- Diamantové elektródy pre elektrochemické aplikácie.

2008 - 2011

*doc. Ing. Marián Veselý, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Centrum Excelencie Nano-/Mikro-elektronických, Optoelektronických a Senzorických Technológií.

2008 - 2011

*prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Štúdium vlastností diamantových a kvázidiamantových vrstiev pre elektrochemické a bio-senzorické aplikácie.

2009 - 2012

*prof. Ing. Vladimír Tvarožek, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Biokompatibilné tenké vrstvy pre medicínske aplikácie.

2009 - 2012

*doc. Ing. Marián Veselý, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Charakterizácia elektrických vlastností HEMT a MOSHFET tranzistorov na báze AlGaN(InAlN)/GaN heteroštruktúr podporená 2/3-D MODELovaním a SIMuláciou.

2009 - 2012

*prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Centrum spolupráce pre transfer inovatívnych technológií z výskumu do praxe.

2009 - 2013

*prof. Ing. František Uherek, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Multifunkčné detektorové polia na báze mikromechanických štruktúr

2011 – 2014

*prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Pokročilé metódy decentralizovaného riadenia pre sieťové riadenie procesov

2011 – 2014

*prof. Ing. Vojtech Veselý, DrSc., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Progresívne materiály, procesy a štruktúry organickej elektroniky

2011 – 2014

*prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Komplexná analýza solárnych elektrární  
2011 - 2014

*prof. Ing. František Janíček, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

### **5.1.5 Projekty APVV koordinované inými pracovníkmi**

- Štruktúry kov-izolant-kov pre nanorozmerné pamäte typu DRAM.  
2008 - 2011

*doc. Ing. Ladislav Harmatha, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Nanoštruktúry pre vývoj biosenzorov.  
2008 - 2011

*prof. Ing. Július Cirák, CSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Pokročilé MEMS chemické senzory pre extrémne podmienky.  
2008 - 2011

*prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Hybridný triangulačno-optický systém prevádzkovej kontroly kvality pneumatík.  
2009 - 2011

*Ing. Peter Drahoš, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Návrh, výskum a príprava moderných elektronických systémov implementovaných v zdravotníckych zariadeniach pre zlepšenie kvality života.  
2009 - 2011

*prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Inteligentné riadenie servisného robota.  
2009 - 2011

*prof. Ing. Ladislav Jurišica, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Vývoj novej generácie III-n tranzistorov s vysokou pohyblivosťou elektrónov  
2011 - 2014

*doc. Ing. Martin Tomáška, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Biologicky inšpirované metódy pre koordináciu skupinového pohybu mobilných robotov  
2011 - 2014

*prof. Ing. Peter Hubinský, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Príprava nanodrôtov pre fotovoltaičné aplikácie  
2011 - 2014

*prof. Ing. Jaroslav Kováč, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Nanoštruktúry a prvky pre integrovanú fotoniku



2011 – 2014

*doc. Ing. Ján Jakobovič, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Pokročilé piezoelektrické MEMS senzory tlaku

2011 – 2014

*doc. Ing. Vladimír Kutiš, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Štruktúry kov-izolant pre nanorozmerné pamäťové bunky na báze odporového prepínania

2011 – 2014

*doc. Ing. Ladislav Harmatha, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Meracie, komunikačné a informačné systémy na monitorovanie kardiovaskulárneho rizika u pacientov s hypertenziou

2011 – 2014

*Ing. Fedor Lehocki, PhD., Ústav informatiky a matematiky*

- Výskum slovenských meteoritov

2011 – 2014

*prof. Ing. Jozef Sitek, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- Pohlavné rozdiely v etiopatogenéze kardiovaskulárnych a behaviorálnych porúch v dôsledku sociálneho stresu jedincov s predispozíciou k hypertenzii

2011 – 2014

*doc. Ing. Ivan Sekaj, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

### **5.1.5 Štrukturálne fondy**

Zoznam projektov, na riešení ktorých participovali pracovníci FEI STU.

- Národné centrum pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie

2009 – 2011

- Dobudovanie Národného centra pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie

2010 – 2012

- Efektívne riadenie výroby a spotreby energie z obnoviteľných zdrojov

2010 – 2013

- Podpora výskumu a transferu technológií v oblasti využitia nízopotenciálového tepla na výrobu elektriny na STU

2009 – 2011

- Podpora výskumu a transferu technológií v oblasti decentralizovaných zdrojov energie na STU s využitím dostupnej biomasy

2009 – 2011

- Aplikovaný výskum v oblasti optimalizácie a riadenia energetických sústav v dobe smart grid

2011 – 2014

- Transformátory pre energetické celky na báze obnoviteľných zdrojov energie

2011 – 2014

- Veterno-solárny elektrický akumulčný systém

2011 – 2014

- Výskumné centrum svetla a svetelnej techniky

2011 – 2014

- Výskum a vývoj nových informačných technológií na predvídanie a riešenie krízových situácií a bezpečnosť obyvateľstva

2010 – 2013

- Podpora budovania Centra excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby – SMART

2009 – 2011

- Podpora budovania Centra excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby II - SMART II

2010 – 2012

- Centrum excelentnosti pre návrh, prípravu a diagnostiku nanoštruktúr pre elektroniku a fotoniku – NanoNet

2009 – 2011

- Centrum excelentnosti pre návrh, prípravu a diagnostiku nanoštruktúr pre elektroniku a fotoniku 2 - NanoNet 2

2010 – 2012

- Prenos, ukladanie a spracovanie neštruktúrovaných dát  
2010 – 2014
- Vysokoproduktívne automatizované zváranie veľkokapacitných nádrží a potrubí  
2010 – 2014
- Zvyšovanie energetickej bezpečnosti SR

#### **5.1.6 Granty v rámci Programu na podporu mladých výskumníkov**

- Príprava diamantových a DLC nanoštruktúr pre elektroniku a senzoriku  
2011 - 2012

*Ing. Marián Marton, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- Analýza prodózie reči v rámci multimodálneho rečového syntetizátora  
2011 - 2012

*Ing. Anna Kondelová, Ústav telekomunikácií*

- Riadenie servisného robota  
2011 - 2012

*Ing. František Duchoň, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Podpora technického návrhu a stavby vozidla s elektrickým pohonom na FEI STU  
2011 - 2012

*Ing. Juraj Matej, PhD., Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky*

- Kritické mriežky  
2011 - 2012

*Mgr. Marek Sýs, Ústav informatiky a matematiky*

- Rast uhlíkových nanorúrok a ich využitie pre senzorické aplikácie  
2011 - 2012

*Ing. Mário Kotlár, Ústav elektroniky a fotoniky*

- Pokročilá inerciálna navigačná jednotka pre mobilné roboty  
2011 - 2012

*Ing. Jozef Rodina, Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Detekcia strihov vo videosekvenciách  
2011 - 2012

*Ing. Lenka Krulíková, Ústav telekomunikácií*

- Nanokryštalické diamantové vrstvy pre elektrochemické aplikácie  
2011 - 2012

*Ing. Marian Vojs, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

## **5.2 Medzinárodné vedecké projekty**

Riešiteľské kolektívy fakulty boli v roku 2011 zapojené do riešenia celého radu medzinárodných výskumných projektov. Najvýznamnejšími sú projekty 7. rámcového programu EÚ, ktorých bolo 13, z toho 4 projekty začali v danom roku a jeden projekt bol ukončený.

V rámci grantovej schémy Leonardo Da Vinci boli riešené 4 projekty, dva projekty v danom roku začali a 1 bol ukončený. Projektov riešených v rámci medzivládnych dohôd bolo 7, z toho 2 so začiatkom riešenia v danom roku a 3 boli ukončené.

V rámci projektovej schémy DAAD boli v roku 2011 riešené 3 projekty, z toho 2 projekty so začiatkom riešenia v danom roku a 1 bol ukončený. Projektové úlohy boli riešené na vysokej odbornej a profesionálnej úrovni a dosiahli cenné a pozoruhodné vedecké výsledky.

Riešiteľské kolektívy fakulty sa zúčastnili na riešení bilaterálnych projektov. Vo všetkých prípadoch išlo o vedeckú spoluprácu s partnerskými organizáciami na zmluvnom základe. Pri riešení týchto projektov dosiahli riešiteľské kolektívy hodnotné vedecké výsledky. Na fakulte bolo v roku 2011 riešených 8 bilaterálnych projektov, z toho 2 projekty boli ukončené.

### **5.2.1 7. rámcový program Európskej únie**

- EURO-DOTS – European Doctoral Training Support in Micro/Nano-electronics  
2010 – 2012
  - *prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*
- SMAC - SMARt systémy a Co – design.  
2011 – 2014

*prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- PLEPS - Profilácia koncentrácie radiáciou indukovaných defektov v materiáloch reaktorov ITER pomocou pulzného nízkoenergetického pozitronového systému.  
2007 - 2012
  - *prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*
- ENEN - Cooperation with Russia in Nuclear Education, Training and Knowledge Management.
  - 2011 – 2013
  - *doc. Ing. Ján Haščík, PhD. Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*
- ENEN - European Japanese Exchange project in Nuclear Disciplines.
  - 2009 – 2012

- *doc. Ing. Ján Haščík, PhD. Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*
- TRASNUSAFE - Training schemes on nuclear safety culture.  
2009 - 2014
  - *prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*
- MORGAN – Materials for Robust Gallium Nitride.  
2008 - 2011

*prof. Ing. Jaroslav Kováč, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- IDESA 2 – Implementation of widespread IC design skills in advanced deep submicron Technologies at European Academia.
  - 2010 - 2012
  - *prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*
- EURO PRACTICE – Medzinárodná vedecko-technická spolupráca  
2007 – 2013  
*doc. Ing. Marian Veselý, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*
- HBB Next - Next Generation Hybrid Broadcast Broadband.  
2011 – 2013

*prof. Ing. Pavol Podhradský, PhD. Kancelária programov Európskej únie*

### **5.2.2 ENIAC JU - Spoločná Technologická Iniciatíva pod 7.RP**

- END - Modely, riešenia, metódy a prostriedky pre energeticky úsporný návrh  
2010 – 2013

*prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- MAS - Nanoelektronika pre mobilné systémy asistovaného života  
2010 – 2013

*prof. Ing. Viera Stopjaková, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- ERG –Energia pre zelenú budúcnosť: Od trvalého získavania energie k jej SMART distribúcii. Prístroje, materiály, návrhové riešenia a ich aplikácie.  
2011 - 2014

*prof. Ing. Jaroslav Kováč, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

### **5.2.3 LEONARDO DA VINCI**

- "EDIGRA pro" - Európsky rozmer technického vzdelávania pre slovenských absolventov - nový prístup k mobilitám  
2010 -2011

*doc. Ing. Marián Veselý, PhD., Kancelária programov Európskej únie*

- COSTEL - Absolventi STU v prostredí európskeho trhu práce  
2011 - 2012

*doc. Ing. Marián Veselý, PhD., Kancelária programov Európskej únie*

- ELLEIC - Enhancing Lifelong Learning for the Electrical and Information Engineering Community  
2008 - 2012

*doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD., Ústav elektrotechniky*

- IMProVET – Innovative Methodology for Promising VET Areas,  
2011 - 2013

*prof. Ing. Pavol Podhradský, PhD., Kancelária programov Európskej únie*

#### **5.2.4 Medzivládne dohody**

- Benchmarking of Advanced Materials Pre-selected for Innovative nuclear reactors/ IAEA/ CRP  
2011 - 2014

*Ing. Jarmila Degmová, PhD., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- CENTROBOT - Etablovanie regiónu Viedeň – Bratislava na medzinárodné odborné centrum v oblasti robotiky. (OPCS Slovensko – Rakúsko)
  - 2009 - 2013

*prof. Ing. Peter Hubinský, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

- Materiály a komponenty pre ochranu životného prostredia. (Slovensko-Česko)
  - 2006 - 2011

*prof. RNDr. Vladimír Tvarožek, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- SMoRE – Accelerator simulation and theoretical modeling of radiation effects.
  - 2008 – 2011/ IAEA
  - *prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*
- AREVA - Positron annihilation study of reactor materials  
2011 - 2012
  - *prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*
- PETTEN - Proton implementation for research purposes at the JRC-IE  
2011 – 2012
  - *prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- INNOTRAIN IT – Innovation Training IT Central Europe (OPSE)  
2010 – 2012

*doc. Ing. Marian Veselý, PhD., Kancelária programov Európskej únie*

### **5.2.5 FOND NIL**

- ECAC - Enhancing NO – SK Cooperation in Automatic Control. Podpora NO – SK spolupráce v automatickom riadení.
  - 2009 - 2011

*prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD., Ústav riadenia a priemyselnej informatiky*

### **5.2.6 DAAD**

- ASIMD - Audio – Speech Interface for Mobile Devices  
2010 – 2011

*doc. Ing. Gregor Rozinaj, PhD., Ústav telekomunikácií*

- Metal oxide nanostructured arrays gas sensing  
2011 – 2012

*prof. Ing. Ivan Hotový, DrSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

- NANOMAT - Nanoštrukturované materiály pre progresívne technologické aplikácie  
2011 – 2012

*doc. Ing. Marian Veselý, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

### **5.2.7 APVV-bilaterálne**

- KONTENK – Jednostranné dynamické kontaktné úlohy pre tenké štruktúry. (Slovensko – Česko)  
2010 – 2012

*prof. RNDr. Igor Bock, PhD., Ústav informatiky a matematiky*

- CAPRI - Kryptografické algoritmy a primitíva so zvýšenou odolnosťou proti útokom z postranných kanálov. (Slovensko – Francúzsko)  
2010 - 2011

*prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD., Ústav informatiky a matematiky*

- NANOMIXSENS – Nanoštruktúrne zmiešané oxidy kovov pre MEMS senzory plynov. (Slovensko – Taliansko)  
2009 – 2012

*doc. Ing. Ivan Hotový, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- IROFET - Príprava organických pol'om riadených tranzistorov citlivých v

infračervenej oblasti. (Slovensko – Čína)

2010 – 2012

*doc. Ing. Ján Jakobovič, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- MICROHET - Príprava a charakterizácia perspektívnych polovodičových heteroštruktúr pre mikro a optoelektrické prvky. (Slovensko – Poľsko)

2010 - 2012

*prof. Ing. Jaroslav Kováč, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

STRUMANO – Štruktúrne modifikácie amorfných a nanokryštalických železných zliatin. (Slovensko – Poľsko)

2010 – 2012

*prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc., Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva*

- METACARBON- Štúdium elektrických a optických vlastností nanodiamantových a diamantu podobných uhlíkových tenkých vrstiev. (Slovensko – Česko)

2010 – 2011

*doc. Ing. Marian Veselý, PhD., Ústav elektroniky a fotoniky*

- DOSUZOFI – Dopovanie a povrchová modifikácia tenkých vrstiev oxidu zinku. (Slovensko – Srbsko)

2010 – 2012

*prof. RNDr. Vladimír Tvarožek, CSc., Ústav elektroniky a fotoniky*

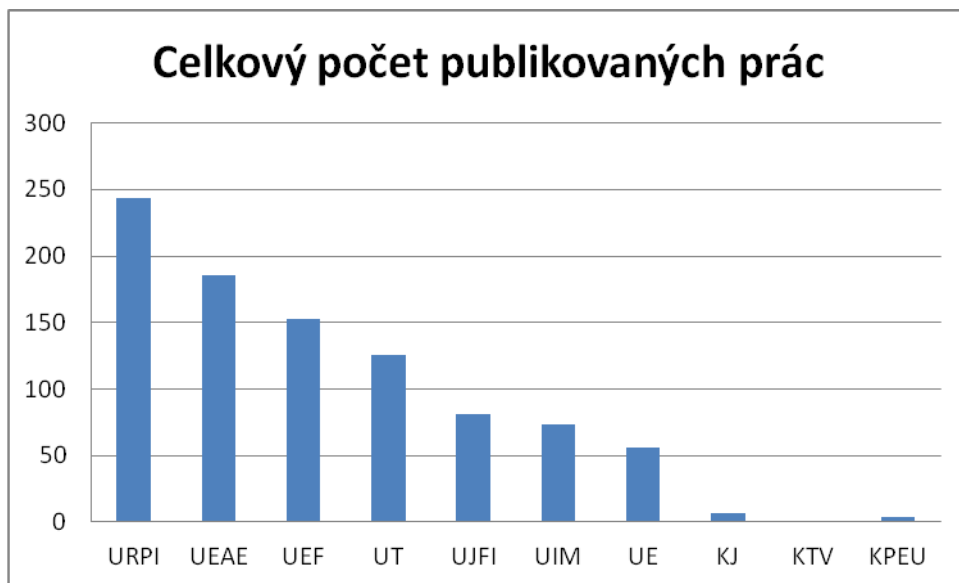
### **5.3 Publikačná činnosť**

Publikačná aktivita v roku 2011 bola približne na rovnakej úrovni ako v predošlom roku. Pokiaľ ide o publikácie evidované v databáze Current Contents, možno však konštatovať výrazný pokles oproti predchádzajúcim rokom (59 prác v roku 2011, 90 prác v roku 2010, 87 v roku 2009, 110 v roku 2008). Potešiteľný je nárast publikácií v kategórii vedeckých monografií a ich kapitol.

V roku 2011 pracovníci Fakulty elektrotechniky a informatiky STU publikovali 1246 prác, (pre porovnanie v roku 2010 to bolo 1205 prác). Tento počet zahŕňa, okrem iných publikácií, 6 vedeckých monografií, (v roku 2010 to boli len tri vedecké monografie), 12 kapitol vo vedeckých monografiách, 59 publikácií v karentovaných vedeckých časopisoch, (v roku 2010 to bolo 90 publikácií), 70 vedeckých prác v zahraničných nekarentovaných časopisoch (v roku 2010 to bolo tiež 70 prác) a 289 príspevkov prezentovaných na zahraničných vedeckých konferenciách, (v roku 2010 to bolo 209 príspevkov).

Obr. č.1 uvádza celkové počty publikovaných prác jednotlivých ústavov fakulty v rôznych kategóriách. Do štatistiky je zahrnuté aj pracovisko KPEÚ.



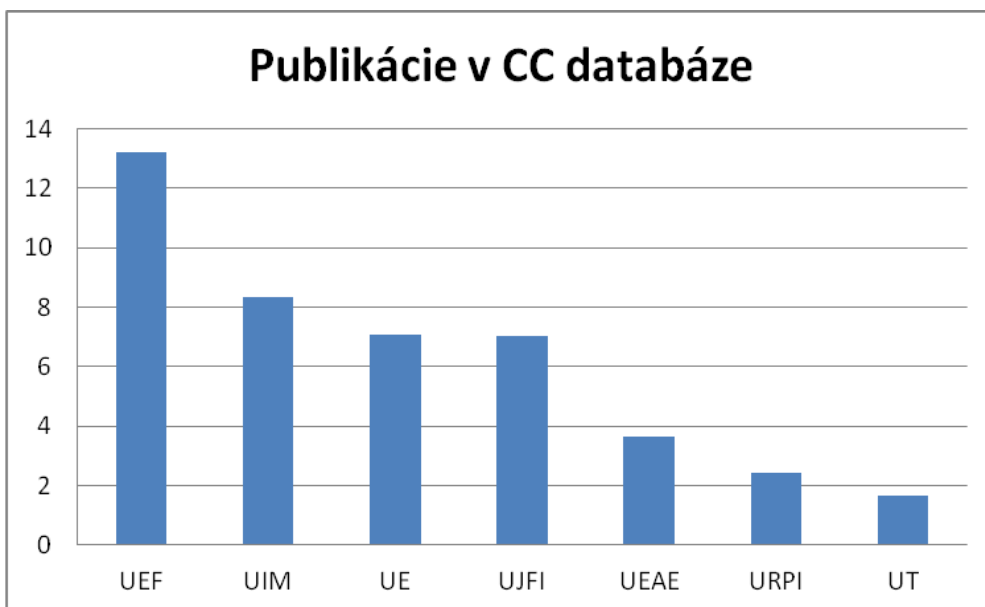


Obr..č.1 Celkový počet evidovaných publikačných prác v roku 2011 pracoviskami fakulty

#### 5.4 Citačná úspešnosť

Významným faktorom, ktorý vypovedá o kvalite vedecko-výskumnej práce, je ohlas odbornej verejnosti, a najmä citovanosť publikovaných prác. V roku 2011 evidujú citačné databázy Web of Science a Scopus takmer 800 citácií prác, ktorých autormi sú pracovníci fakulty.

Obr.č.2 udáva počty publikácií (prepočítané na autora z pracoviska) evidovaných v databáze Current Contents



Obr. č.2 Vedecké práce publikované ústavmi fakulty v roku 2011 evidované v databáze Current Contents (prepočítané)

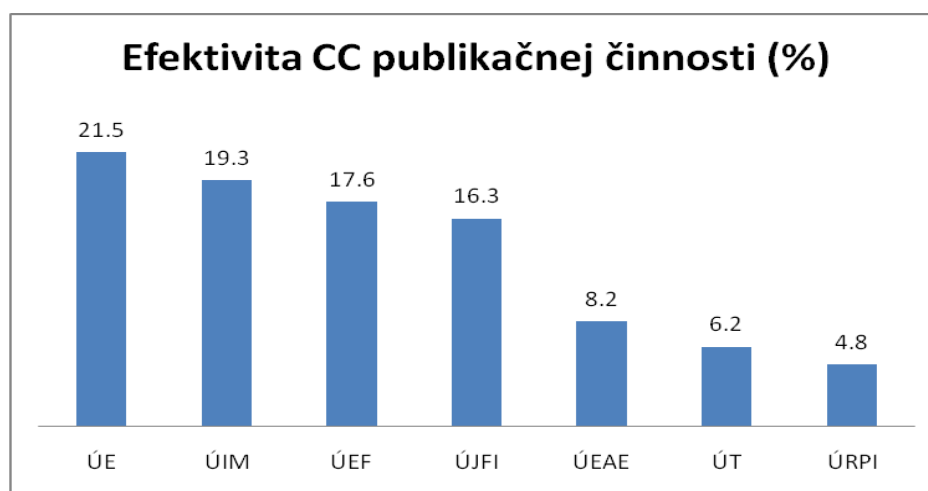
Snahou vedenia fakulty bolo a je zapojiť do výskumnej činnosti čo najväčší počet zamestnancov ústavov, teda aj všetkých učiteľov tak, aby prenášali výsledky vedeckého výskumu do pedagogiky.

V tabuľke č.1 sú uvedené počty pracovníkov zapojených do riešenia projektov na jednotlivých ústavoch. U=učiteľ, V=výskumník, D1=doktorand pred skúškou, D2=doktorand po skúške. Na niektorých pracoviskách boli kapacity doktorandov na projektoch vedené ako kapacity výskumných pracovníkov.

**Tab. č.1**

PRACOVISKO	POČET ZAMESTNANCOV	ZAPOJENÍ DO PROJEKTOV U/V	DOKTORANDI V PROJEKTOCH D1/D2
ÚEAE	45 (U 33,V 12)	U 29 V 12	D1 1 D2 16
ÚEF	75 (U 33,V 42)	U 26 V 42	D1 4 D2 14
ÚRPI	50 (U 32,V 18)	U 30 V 16	D1 6 D2 11
ÚJFI	43 (U 27,V 16)	U 18 V 15	D1 2 D2 5
ÚIM	43 (U 38,V 5)	U 23 V 5	D1 5 D2 6
ÚE	33 (U 24,V 9)	U 22 V 9	D1 5 D2 4
ÚT	27 (U 22,V 5)	U 22 V 4	D1 7 D2 23

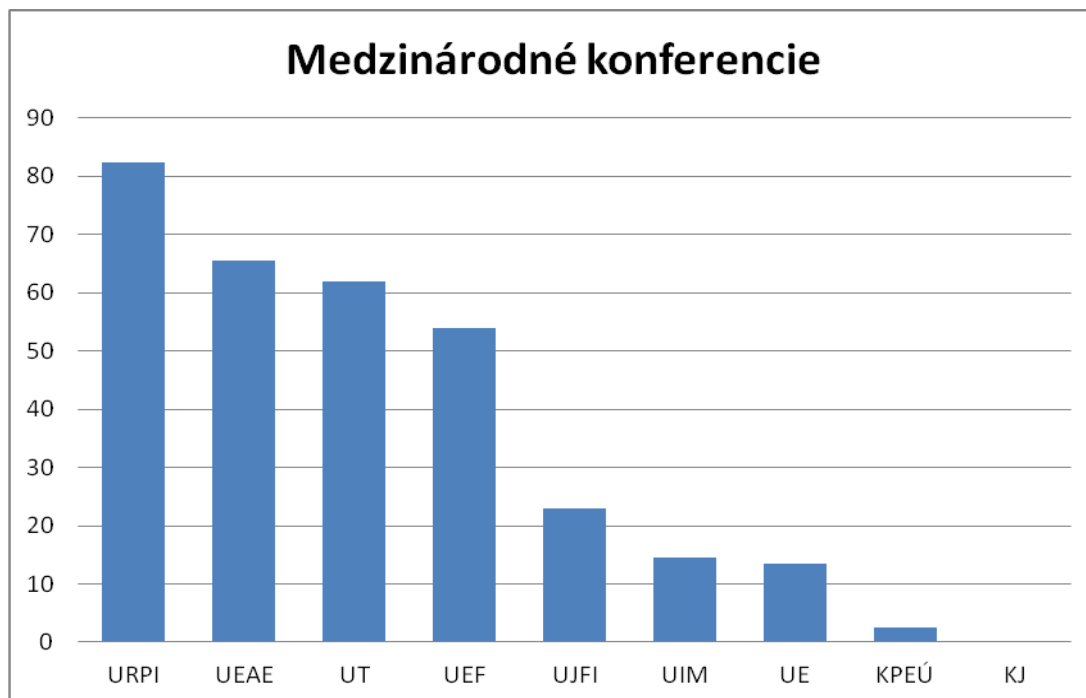
Zaujímavá je tiež informácia, aká je efektívnosť v CC publikačnej činnosti na pracovníka ústavu, získaná podelením počtu CC publikácií (prepočítanej, obr.č.2) počtom pracovníkov (učitelia + výskumníci) ústavu.



Obr. č.3 Efektivita publikačnej činnosti (prepočítané, obr.2) evidovanej v databáze Current Contents na jedného pracovníka ústavu

V roku 2011 sa oproti roku 2010 zvýšila účasť na medzinárodných konferenciách a tým sa zvýšila aj publikačná činnosť v zborníkoch z týchto konferencií.

Obr. č.4 ilustruje počty publikácií v zborníkoch z medzinárodných konferencií .



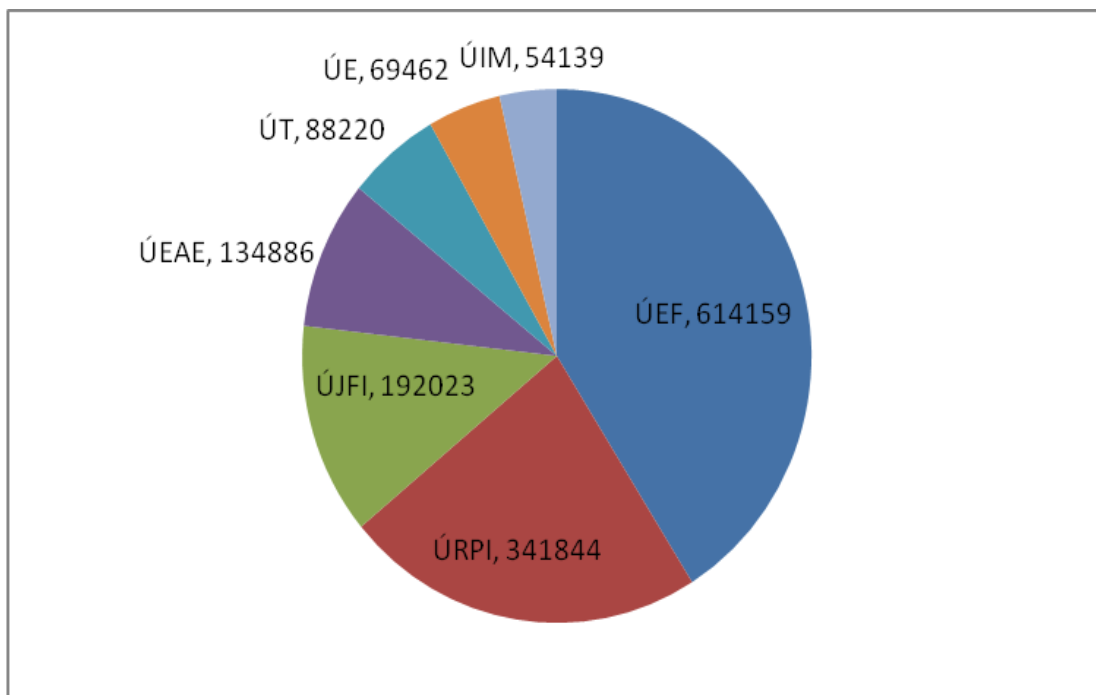
Obr. č. 4 Absolútne počty publikácií evidovaných v zborníkoch z medzinárodných konferencií v roku 2011 podľa ústavov. KJ publikovala v 1 zborníku.

### 5.5 Objemy finančných prostriedkov získaných na riešenie projektov na FEI STU Bratislava

Fakulta využívala všetky možnosti získať finančnú podporu na riešenie projektov z rôznych dostupných zdrojov. Pretože je všeobecná tendencia poklesu dotačných prostriedkov na projekty z prostriedkov štátu, a tým obmedzovania počtu prijatých projektov na financovanie, je dôležité pripravovať také projekty, ktoré majú vyššiu pravdepodobnosť získania finančnej podpory v súťaži. Vznik ústavov, ako pracovísk integrujúcich a akumulujúcich kapacity , by túto požiadavku mal v budúcnosti úspešnejšie naplňovať.

Celkovo bolo v roku 2011 na projekty VEGA, KEGA, APVV a iné ( ŠF,Tatra banka, Fond mladých výskumníkov) pridelených 1 494 733 €.

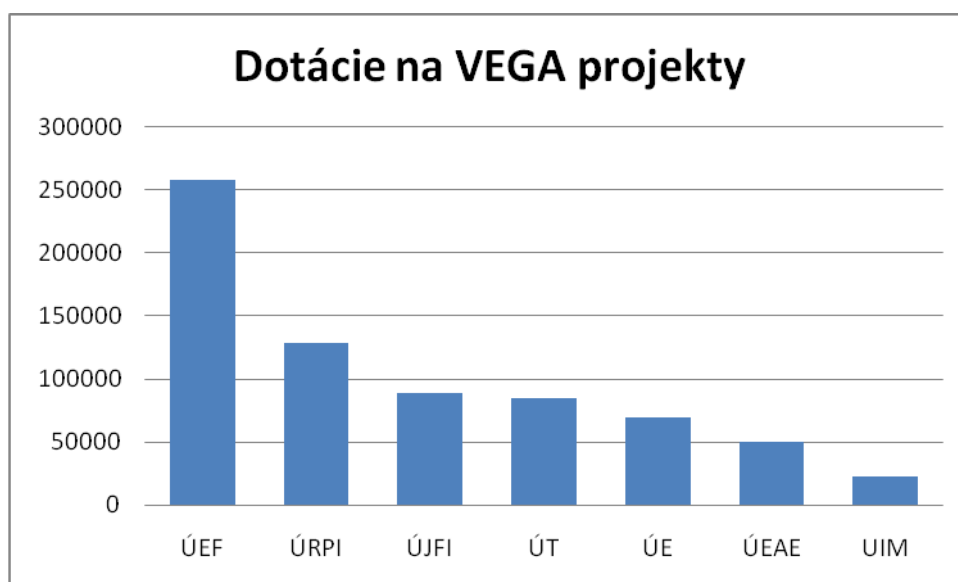
Obr. č.5 uvádza objemy dotačných prostriedkov (v € ), získaných pracoviskami FEI STU Bratislava v roku 2011 na riešenie projektov APVV, VEGA , KEGA a iných domácich ( napr. Fond mladých výskumníkov, Tatra banka).



Obr. č.5 Množstvo dotačných prostriedkov(€) získaných pracoviskami FEI STU Bratislava na projekty APVV, VEGA a KEGA a iné domáce.

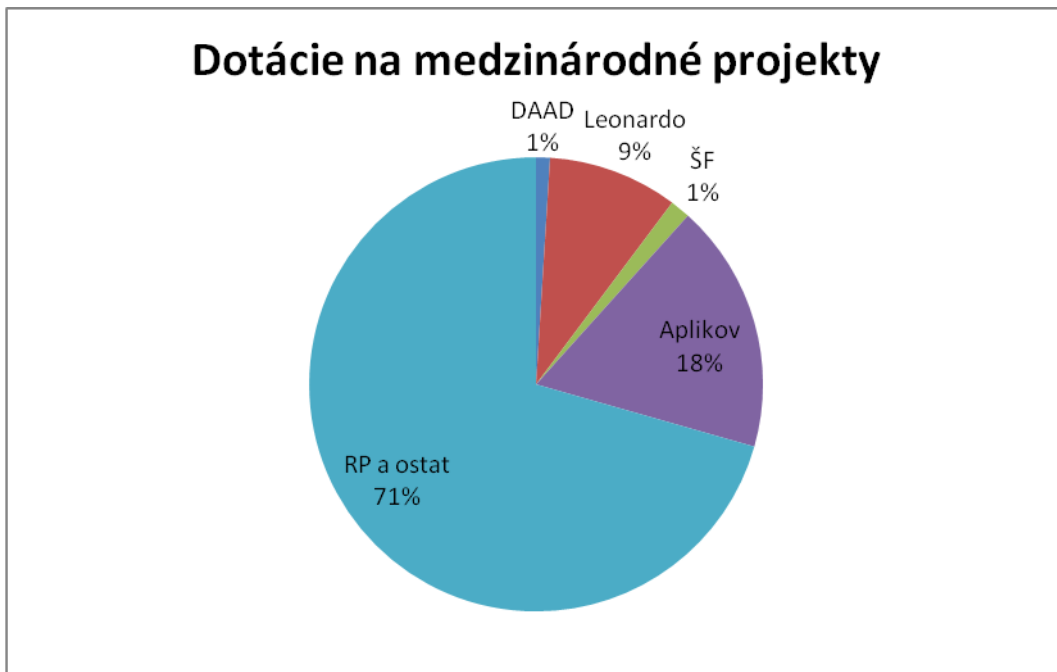
Na riešenie projektov VEGA bolo pridelených v roku 2011 celkovo 699 446 € .

Objemy získaných dotácií na ústavy ukazuje obr. č.6.

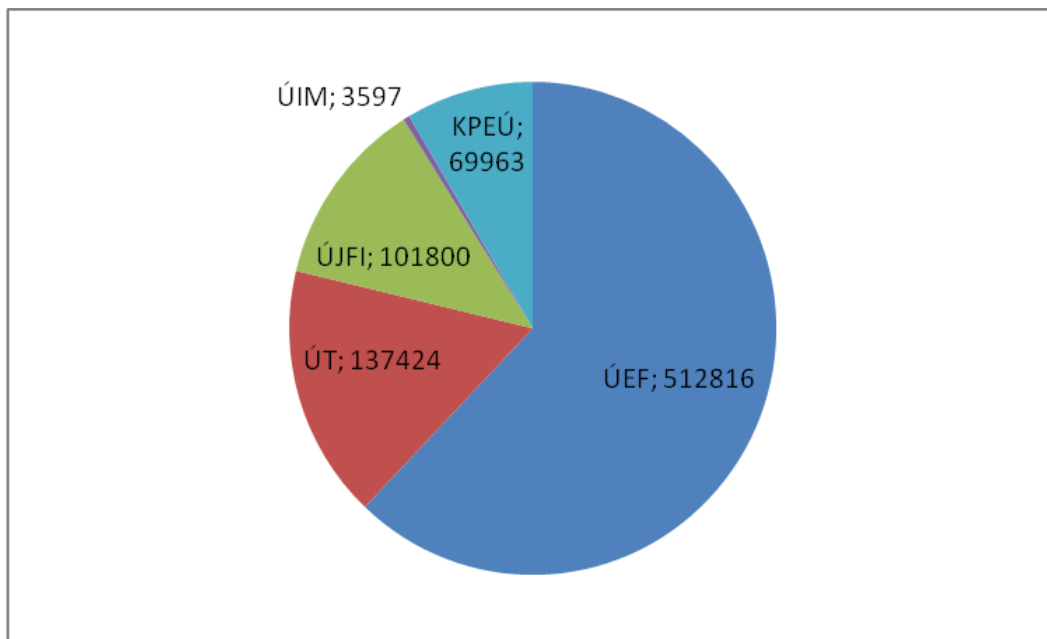


Obr. č.6 Finančné prostriedky získané podľa ústavov na projekty VEGA (BV+KV)

Štruktúru financovaných medzinárodných projektov ilustruje obr. č.7 a ukazuje ich percentuálne zastúpenie.



Obr. č. 7 Percentuálne zastúpenie pridelených finančných prostriedkov na riešenie medzinárodných projektov v roku 2011.



Obr. č. 8 Objemy pridelených finančných prostriedkov (v €) na pracoviská ústavov na riešenie medzinárodných projektov v roku 2011.

ÚRPI - finančné prostriedky boli pridelené až začiatkom roka 2012, ÚEAE – v roku 2011 nebol riešený medzinárodný projekt, ÚE – v roku 2011 nebol riešený medzinárodný projekt

## **5.6 Odborné a vedecké podujatia usporiadané fakultou**

FEI STU v roku 2011 zorganizovala resp. spoluorganizovala tieto vedecké a odborné podujatia:

- Súťaž „Freescale Race Challenge“
- ISTROBOT 2011
- 5th anniversary International Workshop on Multimedia and Signal Processing
- Svetový deň telekomunikácií 2011
- ENERGETIKA 2011 – Energia pre všetkých
- ELITECH 2011
- Výpočtové inžinierstvo 2011
- 8th Workshop on Functional Analysis and its Applications in Mathematical Physics and Optimal Control
- Bezpečnosť jadrových elektrární
- Letná univerzita pre stredoškóľákov 2011
- Popoludnie s Red Hatom
- BSD DAY 2011
- BigFut - Kedy budeme všetci elektrárne ?
- Špeciálna analýza elektroniky vo VW
- Slováci v CERNe

Fakulta zorganizovala aj viacero kurzov a workshopov s medzinárodnou účasťou.

V dňoch 11.10. - 14. 10 2011 sa v Trenčíne konala konferencia „Elektrotechnika, informatika a telekomunikácie 2011“, ktorá je súčasťou veľtrhu ELOSYS. Na konferencii odznelo cca 58 príspevkov v sekciách Aplikovaná informatika a sieťové riadenie, Elektronika a jej vplyv na kvalitu života, Elektroenergetika a aplikovaná elektrotechnika a Telekomunikácie. K uvedenému podujatiu bol vydaný Zborník.

V rámci „Seminára znalcov elektrotechnických odborov“ sa počas veľtrhu opäť stretli znalci elektrotechnických odborov.

## 6 ĽUDSKÉ ZDROJE

### 6.1 Analýza vývoja počtu a štruktúry zamestnancov

K 31. 12. 2011 mala FEI STU evidenčný prepočítaný počet zamestnancov 509. Počet zamestnancov je nižší oproti roku 2010 o 10 osôb. Poklesol počet učiteľov o 8 osôb, počet vedeckovýskumných zamestnancov sa zvýšil o 9 osôb, poklesol počet administratívnych a prevádzkových zamestnancov o 11 osôb.

Veková štruktúra tvorivých pracovníkov na FEI STU je oproti roku 2010 priaznivejšia. Aj napriek obmedzeným možnostiam fakulty stabilizovať mladých pracovníkov (končiacich doktorandov a postdoktorandov) podarilo sa čiastočne vylepšiť vekový priemer fakulty. Zatiaľ nemožno počítať s tým, že by na rezortnej úrovni došlo k realizácii takých opatrení, ktoré by univerzitám tento zásadný problém pomáhali riešiť, a preto očakávame určité opatrenia aspoň na univerzitnej úrovni. Z celkového počtu 209,75 učiteľov pôsobí na fakulte 37 učiteľov do 35 roku veku, od 35 do 45 rokov veku je 43 učiteľov, čo je oproti roku 2010 viac o 23 učiteľov. Uspokojivá veková štruktúra je v kategórii vedecko-výskumných pracovníkov, kde je vo veku do 35 rokov 48 zamestnancov a od 35 do 45 rokov veku je 17 zamestnancov, čo predstavuje až 74,67 % z celkového počtu výskumných pracovníkov.

*Štruktúra prepočítaných počtov pedagogických a vedeckovýskumných pracovníkov k 31. 12. bežného roka*

	2006	2007	2008*	2009	2010	2011
Profesori	30,88	31,53	31,36	33,24	30,63	32,62
Docenti	77,55	74,98	69,50	70,10	67,15	62,21
Odborní asistenti s vedeckou hodnosťou	78,72	78,32	70,52	64,82	75,73	79,73
Odborní asistenti bez vedeckej hodnosti	32,33	44,65	38,00	42,70	43,98	26,50
Asistenti, lektori a inštruktori	8,82	4,9	3,25	7,04	11,61	8,69
Vedeckí pracovníci I	0,25	1,33	0,33	1,17	1,17	1,25
Vedeckí pracovníci IIa	11,11	9,38	9,73	11,53	10,7	8,88
Ostatní ved. pracov. s nižším KS (IIb)	2,0	1,55	0	0	0	0
Vedeckí pracovníci bez KS	75,53	69,88	83,01	69,25	66,61	76,91

\* v rámci delimitácie KEM odišli 3 docenti, 9 odborných asistentov a 3 výskumní pracovníci

Z uvedených údajov taktiež vyplýva, že v roku 2011 bolo prepustených 7 administratívnych zamestnancov z dôvodu organizačných zmien. Zníženie počtu zamestnancov v kategórii učiteľ je spôsobené prirodzeným úbytkom (odchody do dôchodku, odchody učiteľov po dosiahnutí 65. roku veku a zmena ich úväzku, rozviazanie pracovného pomeru dohodou, a. p.). Nárast počtu vedeckovýskumných pracovníkov je z dôvodu zabezpečenia nárastu prác v rámci vedeckých projektov, medzinárodných výskumných projektov ako aj štrukturálnych fondov EÚ.

*Vývoj prepočítaného evidenčného počtu pracovníkov fakulty – údaj k 31. 12. bežného roka*

	2005	2006	2007	2008*	2009	2010	2011
Vysoká škola	438,59	424,69	437,32	400,11	421,85	423,39	403,88
- z toho učelia	227,61	227,30	234,38	212,62	217,90	217,50	209,75

Študentské jedálne	13,00	12,16	12,00	12,00	13,00	13,00	11,00
Rekreačné strediská	3,91	4,00	3,81	4,00	3,83	3,91	4,00
Veda a technika	77,42	96,60	82,14	93,07	81,98	78,48	87,04
Zahraniční lektori	0	0	0	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>532,91</b>	<b>537,45</b>	<b>531,46</b>	<b>509,18</b>	<b>516,83</b>	<b>518,78</b>	<b>509,13</b>

\* k 1.3 2008 boli v rámci delimitácie KEM odčlenených vo fyzických počtoch 12 učiteľov, 3 výskumní pracovníci a 1 neučiteľ

V uvedených evidenčných počtoch pracovníkov sú aj zamestnanci, ktorí sú zamestnávaný na projektoch. Podiel zamestnancov platených z projektov, grantov a iných zdrojov financovania sa každým rokom zvyšuje. V roku 2009 fakulta zamestnávala na projektoch 21,94 osôb. V roku 2010 bolo z iných zdrojov zamestnaných 22,42 zamestnancov. V roku 2011 bolo 20,77 zamestnancov, ktorí sú zamestnaní len na projektoch. Práca v rámci štrukturálnych fondov EÚ je zabezpečovaná v rámci už existujúcich počtov zamestnancov.

### **Noví profesori na FEI STU:**

*prof. Ing. Šatka Alexander, PhD.* v odbore elektronika

*prof. Ing. Hubinský Peter, PhD.* v odbore automatizácia

*prof. Ing. Robert Redhammer, PhD.* v odbore elektronika

*doc. Ing. Mária Pavlovič, PhD.* v odbore elektrotechnológia a materiály

### **Mimoriadny profesor:**

*doc. RNDr. Markoš Peter, Dr.Sc.* v odbore fyzikálne inžinierstvo

## **6.2 Mzdové prostriedky zo štátnej dotácie**

Rok 2011 bol pre FEI STU z hľadiska mzdových prostriedkov na tej istej úrovni ako v predchádzajúcich rokoch, nárast bol len minimálny. Možno zároveň konštatovať, že značná časť celkovo vyplatených mzdových prostriedkov (mzdy a odmeny bez odvodov) plynula zo mzdových prostriedkov pridelených účelovo na projekty a porovnateľná suma bola z účelovo pridelených prostriedkov vyplatená aj na dohody o prácach vykonaných mimo pracovného pomeru a autorské honoráre. Tieto prostriedky nie sú súčasťou mzdových prostriedkov z bežnej dotácie a tvoria významný prínos najmä pre tie pracoviská, ktoré majú vysokú grantovú úspešnosť a aktivitu pri získavaní rôznych druhov projektov.

*Vývoj vyplatených mzdových prostriedkov z (bežnej, nie účelovej) štátnej dotácie v tis. Sk, od roku 2009 v EUR\**

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009*</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
07711-učítelia, neučítelia	118 970	127 103	136 319	4 636	4 759	4 771
<i>z toho: učítelia</i>	84 081	9 917	95 970	3 216	3 253	3 238
Rekreačné stredisko	672	735	810	28	28	28
Študentská jedáleň	1 599	1 706	1 773	72	69	62
VVČ-0771201	20 180	9 511	20 555	662	676	683



Z bežnej dotácie fakulta vyplatila pri životnom jubileu 50 rokov veku odmeny vo výške 5 978,75 EUR. Pri prvom odchode do starobného a invalidného dôchodku bolo vyplatené odchodné vo výške 15 052,54 EUR. Z dôvodu organizačných zmien a zdravotných dôvodov bolo v roku 2011 vyplatené odstupné vo výške 19 800,08 EUR.

## **Ocenenia udelené zamestnancom a partnerom FEI STU v roku 2011**

### Medaila FEI STU:

**Ing. Otto Verbich, PhD.**

za dlhoročnú spoluprácu s Fakultou elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave

### Ocenenie zamestnancov za zásluhy o rozvoj FEI STU pri príležitosti osláv 70. výročia FEI STU v Bratislave 29.11.2011

1. prof. Ing. Ladislav Jurišica, PhD. – URPI
2. prof. Ing. Štefan Kozák, PhD. - URPI
3. prof. Ing. Ján Murgaš , PhD. - URPI
4. prof. Ing. Vojtech Veselý, DrSc. – URPI
5. prof. Ing. Milan Žalman, PhD. - URPI
6. prof. Ing. František Janíček, PhD. – ÚEAE
7. prof. Ing. Alfonz Smola, PhD. - ÚEAE
8. prof. Ing. Ľudovít Klug, PhD. - ÚEAE
9. prof. Ing. Justín Murín, DrSc. - ÚEAE
10. prof. Ing. Viktor Smieško, PhD. - ÚE
11. prof. Ing. Jozef Jasenek, PhD. - ÚE
12. prof. Ing. Jozef Slama, PhD. - ÚE
13. prof. Ing. Jozef Sitek , DrSc. - ÚJFI
14. prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD. –ÚJFI
15. prof. Ing. Marcel Miglierini, DrSc – ÚJFI
16. prof. Ing. Július Cirák, CSc. - ÚJFI
17. prof. RNDr. Zdenka Riečanová , CSc. – ÚIM
18. prof. RNDr. Otokar Grošek, PhD. – ÚIM
19. prof. Ing. Ivan Baroňák, PhD. – ÚT
20. prof. Ing. Pavol Podhradský, PhD. – ÚT
21. prof. Ing. Peter Farkaš, DrSc. – ÚT
22. prof. Ing. Jaroslav Polec, PhD. – ÚT
23. prof. Ing. Daniel Donoval, DrSc. – ÚEF

24. prof. RNDr. Vladimír Tvarožek, PhD. – ÚEF
25. prof. Ing. Jaroslav Kováč, PhD. - ÚEF
26. doc. Ing. Marián Veselý, PhD. - ÚEF
27. prof. Ing. František Uherek, PhD. - ÚEF
28. doc. Ing. Jaroslav Lelák, PhD. - predseda AS FEI STU
29. doc. Ing. Ján Vajda, CSc. - ÚJFI
30. prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc. – dekan FIIT STU

Mimoriadne ocenenie pri príležitosti 70. výročia výchovy inžinierov elektrotechniky a informatiky 30.11.2011

ELEKTROTECHNIKA A ENERGETIKA

1. Ing. Badžgoň Ján, PhD. - Zväz elektrotechnického priemyslu
2. Ing. Božík Miroslav - Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a.s.
3. Ing. Česnek Karol
4. Ing. Dobiáš Emil - EXPO CENTER a.s. Trenčín
5. host'. prof. Ing. Fodrek Peter, PhD. - Prvá zväračská, a.s.
6. Ing. Harsányi Zoltán, PhD. - VUJE, a.s.
7. Mgr. Kalina Vlado - Zväz elektrotechnického priemyslu
8. Ing. Kollárik Peter - Zväz elektrotechnického priemyslu
9. Ing. Krondiak Emil, PhD. – Slovenská ektrizačná prenosová sústava a.s.
10. p. Paolo Ruzzini – Slovenské elektrárne, a.s
11. Ing. Slezák Vladimír - Siemens, s.r.o.
12. Ing. Štefan Starovecký – Semikron, s.r.o.
13. Ing. Verbich Otto, PhD - Výskumný ústav káblov a izolantov, a.s.

INFORMAČNÉ A KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE

1. Ing. Bc. Frešo Pavol - Bratislavský samosprávny kraj
2. Ing. Hlaváč Rastislav - GRADIENT SLOVAKIA, s.r.o.
3. Ing. Chamraz Jozef - ANEXT a.s.
4. Ing. Chynoradský Martin – Vizada Networks spol. s r.o
5. Mgr. Kiselicová Renáta – Centire, s.r.o
6. Ing. Marták Ivan - Orange Slovensko, a.s.
7. Ing. Petergáč Štefan- DATALAN, a.s.

8. Ing. Rebroš Marcel – Cisco Systems Slovakia, spol. s.r.o.
9. Ing. Šebo Branislav - IBM Slovensko, spol. s r.o.
10. Ing. Trnka Miroslav - ESET, spol. s r.o.

## 7 MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA A ZAHRANIČNÉ VZŤAHY

### 7.1 Členstvá v slovenských a medzinárodných spolkoch a inštitúciách

#### Ústav riadenia a priemyselnej informatiky

Členstvá v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

CLAWAR Association (člen dozornej rady: A. Vitko)

ECCAI - European Coordinating Committee for Artificial Intelligence zastrešujúca SSKI

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers (L. Jurišica, M. Žalman, J. Murgaš, V. Veselý)

IMEKO - International Measurement Confederation, Technical Committee TC 17 Measurement in Robotics (A. Vitko)

International Federation of Automatic Control - Technical Committees

IFAC TC 1.2. Adaptive and Learning Systems (J. Murgaš)

IFAC TC 2.3. Non-Linear Control Systems (M. Huba)

IFAC TC 2.5. Robust Control (V. Veselý, M. Huba)

IFAC TC 3.1. Computers for Control (Š. Kozák)

IFAC TC 3.2. Computational Intelligence in Control (Š. Kozák)

#### Ústav informatiky a matematiky

Členstvá v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

AMS - American Mathematical Society (O. Grošek)

European Association for the Transfer of Technologies, Innovation and Industrial Information - TII (F. Lehocki)

IACR - International Association for Cryptologic Research (K. Nemoga)

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers

IEEE Computer Society (J. Fogel)

IEEE EBMS - Engineering in Medicine and Biology Society (F. Lehocki)

IEEE IET - Institution of Engineering and Technology (M. Oravec)

SIAM - Society for Industrial and Applied Mathematics (O. Grošek) AMS - American Mathematical Society (I. Bock, V. Olejček, Z. Riečanová)

Bernoulli Society for Mathematical Statistics and Probability (členovia: V. Olejček, Z. Riečanová)

Emmy Noether European Mathematical Society (členovia: G. Jenča, I. Marínová, E. Pastuchová, Z. Riečanová)

GAMM - Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (člen: I. Bock)

IACM – International Association for Computational Mechanics (I. Brilla, L. Marko)

ISIMM - International Society for the Interaction of Mechanics and Mathematics (člen: J. Brilla - Institute of Applied Mathematics and Computing Technique - Comenius University)

ISSMO - International Society for Structural and Multidisciplinary Optimization (člen: I. Bock – ako krajina je tam uvedená Slovinsko, opraviť)

IQSA - International Quantum Structures Association (členovia: G. Jenča, V. Olejček, Z. Riečanová)

**SIAM - Society for Industrial and Applied Mathematics** (V. Olejček, L. Satko)

### **Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky**

Členstvá v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

CERT - Committee on Energy Research and Technology, IEA (F. Janíček)

CIE - International Commission on Illumination (D. Gašparovský, A. Smola, F. Krasňan, M. Pípa)

CIGRE - International Council on Large Electric Systems, Paríž, Francúzsko (A. Beláň)

CIREN - International Conference and Exhibition on Electricity Distribution (A. Beláň)

IEC - International Electrotechnical Commission, TC 42 High-voltage and high-current test techniques (P. Šandrik)

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers (A. Beláň)

Prátele veřejného osvětlení, Společnost pro rozvoj veřejného osvětlení (čestný člen: A. Smola)

IEEE Electron Devices Society (senior member: M. Ružinský)

Medzinárodný prípravný výbor EMFM (člen: A. Grusková)

World Renewable Energy Congress / Network (členovia: M. Ružinský, V. Šály)

CEACM – Central European Association for Computational Mechanics (predseda slovenskej pobočky: L. Murín)

ECCOMAS – European Community on Computational Methods in Applied Sciences (J. Murín)

IACM – Central European Association for Computational Mechanics (J. Murín)

Institute for Mechanics of Materials and Structures, TU Vienna, Austria (J. Murín)

### **Ústav elektrotechniky**

Členstvá v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

ASEE - American Society for Engineering Education (J. Jasenek)

EAAEIE - European Association for Education in Electrical and Information Engineering (J. Jasenek)

EAIE - European Association for International Education (J. Jasenek)

EPS - European Physical Society (J. Jasenek, J. Sláma, L. Šumichrast)

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers (J. Jasenek, L. Šumichrast)

OSA - Optical Society of America (J. Jasenek, L. Šumichrast)

European Academy of Sciences and Arts (V. Smieško)

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers (R. Hartánský, V. Smieško)

IET - The Institution of Engineering and Technology (P. Kukučka, V. Smieško)

International Informatization Academy (V. Smieško)

URSI – Union Radio-Scientifique Internationale (V. Smieško)

### **Ústav elektroniky a fotoniky**

Členství v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

ENIAC JU – European Nanoelectronics Initiative Advisory Council Joint Undertaking (člen rady: D. Donoval)

PHOTONICS21 – European Technology Platform (F. Uherek)

URSI – Union Radio – Scientifique Internationale (I. Baláž)

IEEE – The Institute of Electrical and electronics Engineers (I. Baláž, E. Cocherová)

IFBME – The International Federation for Medical and Biological Engineering (E. Cocherová)

### **Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva**

Členství v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

European Nuclear Society (V. Slugeň)

ENEN Association (M. Miglierini, J. Haščík, V. Slugeň) na webe nie sú uvedení členovia

European Physical Education Network (V. Slugeň)

German Nuclear Society (V. Slugeň)

IBAME – International Board on the Applications of the Mössbauer Effect (M. Miglierini)

OECD/NEA Bank's Computer Program Service (kontaktný inžinier/styčný dôstojník: J. Lipka)

Science and Technology Advisory Committee of EU – Area Nuclear Fusion (V. Slugeň)

The Research Board of Advisors of the American Biographical Institute (M. Pavlovič)

The Advisory Council of the International Biographical Centre Cambridge (M. Pavlovič)

The Scientific Council at European Nuclear Society (V. Slugeň)

Area Reactor Systems - Evaluator of EC 7th Framework Projects (V. Slugeň)

American Physical Society (J. Cirák)

Europhysical Society (P. Ballo, P. Bokes, J. Cirák, I. Červeň, R. Durný, J. Krempaský, P. Markoš, P. Valko)

IEEE (J. Cirák)

The New York Academy of Sciences (J. Krempaský)

Academia Scientiarum et Atrium Europea (J. Krempaský)

Optical Society of America (P. Markoš)

### **Ústav Telekomunikácií**

Členstvá v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

IEEE – Advancing Technology for Humanity (P. Farkaš, T. Páleník, M. Poľaško, M. Rakús, R. Róka)

Croatian Academy of Engineering (korešpondujúci člen: P. Podhradský)

IET – The institution of Engineering and Technology (G. Rozinaj)

CTF v Slovenskej Republike (člen predsedníctva: I. Baroňák)

CTF in Slovak Republic (I. Baroňák, M. Medvecký, R. Róka)

ETSI (I. Baroňák)

URSI – oficiálny člen vo Vedeckej Komisii C – Signals and Systems (P. Farkaš)

IEEE CAS/COM/SP joint Czechoslovakia chapter (člen predsedníctva: P. Farkaš)

European Polytechnical University, Pernik, Bulgaria (člen vedeckej rady: P. Farkaš)

### **Katedra jazykov**

Členstvá v zahraničných spolkoch resp. inštitúciách

Salzburg Seminar Alumni Association (USA) (Ľ. Rovánová)

CASAJC – The Czech and Slovak Association of Language Centres in Higher Education (katedra je členom CERCLES)

UNICert LUCE (Language Accreditation Unit for Universities in Central Europe)

## **7.2 Činnosť Kancelárie programov Európskej únie**

Kancelária programov EÚ pri FEI STU (ďalej len KPEÚ), pracuje od svojho vzniku v roku 2000 ako samostatné pracovisko Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Úlohou KPEÚ je podpora a rozvoj medzinárodnej spolupráce v oblasti vzdelávacích, výskumných, kultúrnych a podnikateľských aktivít s cieľom zvýšiť participáciu pracovísk a jednotlivcov hlavne z FEI STU v medzinárodných projektoch a zabezpečiť efektívny rozvoj ľudských zdrojov na FEI STU. Do náplne KPEÚ patrí ďalej príprava medzinárodných projektov, vytváranie odborných a finančných podmienok pre realizáciu odbornej medzinárodnej mobility pre absolventov STU.

Činnosť KPEÚ sa dá zhrnúť nasledovne:

- organizovanie a realizácia medzinárodných mobilityných programov pre absolventov STU,

- vyhľadávanie nových možností medzinárodnej spolupráce, vrátane prípravy projektov v rámci programov EÚ a rozvíjanie kontaktov so zahraničím ,
- aktívna spolupráca a kooperácia pri realizácii národných aj medzinárodných projektov s ďalšími slovenskými univerzitami,
- rozvíjanie kontaktov s mimovládnyimi organizáciami hlavne v oblasti vzdelávania a výskumu, prehľbovanie kontaktov s organizáciami štátneho a súkromného sektoru v oblasti vzdelávania, výskumu a spolupráce s priemyslom,
- poradenská a konzultačná činnosť v oblasti prípravy, podávania a manažmentu projektov EÚ, vrátane organizovania seminárov a školení,
- pomoc pri vyhľadávaní domácich aj zahraničných partnerov pre projekty v rámci programov EÚ ,
- koordinácia prípravy medzinárodných výskumných, vzdelávacích a iných projektov,
- komunikácia s národnými agentúrami a národnými kontaktnými bodmi pre jednotlivé programy EÚ,
- poradenská a konzultačná činnosť v rámci prípravy a realizácie podujatí so zahraničnou účasťou (pracovné stretnutia, semináre, konferencie a pod.),
- príprava podujatí z iniciatívy zahraničných partnerov.

KPEÚ sama koordinovala a realizovala projekty edukačné, výskumné, podporné a iné.

Mobilitné projekty programu Leonardo da Vinci, ktoré KPEÚ získala, predstavujú pre absolventov STU významný medzník v ich odbornom živote. Je to aj vďaka profesionálnej príprave týchto odborných stáží zo strany KPEÚ. Viacerí absolventi stáží dostávajú ponuky na riešenie úloh vo firmách aj po skončení stáží, nakoľko sa osvedčili a firmy si ich vážia. Pozitívom je, že poslucháči a absolventi STU reprezentujú vysokú kvalitu aj v starých krajinách EÚ. Istým negatívom je odliv najlepších absolventov do zahraničia, niektorí sa už na Slovensko nevracajú.

Napriek tomu treba zdôrazniť, že bez medzinárodnej interakcie s najlepšimi európskymi výskumnými pracoviskami nemôže STU byť renomovanou európskou výskumnou univerzitou. STU musí byť aktívnou súčasťou Európskeho výskumného a Európskeho vzdelávacieho priestoru.

Pre všetky mobilitné projekty v rámci programu Leonardo da Vinci zabezpečovala KPEÚ úzku spoluprácu s firmami v krajinách EÚ. Absolventi sú vyberaní prostredníctvom KPEÚ na základe ich odborných životopisov (CV) a samozrejme jazykových znalostí. Firmy dopredu ponúkajú projekty a na základe CV si vyberajú vhodných kandidátov. Absolventi hneď po príchode vlastne nabiehajú na odbornú prácu vo firmách či výskumných inštitúciách.

Od 1.1.2010 do 17.4.2011 KPEÚ menežovala v rámci Programu celoživotného vzdelávania, podprogramu Leonardo da Vinci nový projekt EDIGRA - pro – „Európsky rozmer technického vzdelávania pre slovenských absolventov – nový prístup k mobilitám“, LdV No. SK/09/LDV/PLM/02-93220798, zodpovedný riešiteľ M. Veselý.

Jednalo sa o čerstvých absolventov všetkých fakúlt STU. Národná agentúra Programu celoživotného vzdelávania, po výberovej procedúre, projekt EDIGRA - pro schválila s výškou grantu 74 808 € pre 15 absolventov STU. KPEÚ po konzultáciách s NA LLP, z pridelených finančných prostriedkov zrealizovala 10 šesťmesačných, 1 päťmesačnú, 1 štvormesačnú a 3 trojmesačné stáže. Stáží v projekte EDIGRA - pro sa zúčastnili z Fakulty architektúry STU



desiati absolventi, zo Stavebnej fakulty piati absolventi. Cieľom projektu EDIGRA - pro bolo pomôcť absolventom STU získať prvé pracovné skúsenosti v zahraničných firmách. Aj týmto spôsobom je možné zvýšiť zamestnanosť absolventov STU na domácom aj európskom trhu práce. Projekt EDIGRA - pro bol NA LLP vyhodnotený ako úspešný.

Nakoľko záujem zo strany absolventov STU o tento typ zahraničných stáží bol veľmi výrazný a dokonca stále rastie, preto KPEÚ podala vo februári 2011 ďalší obsahovo podobný projekt COSTEL - „Absolventi STU v prostredí európskeho trhu práce“, LdV No. 11322 1199, zodpovedný riešiteľ M. Veselý s plánom vyslať v rokoch 2011 a 2012 celkom 15 absolventov STU na zahraničné stáže do firiem EÚ a Islandu, Švajčiarska, Lichtenštajnska, Nórska, Chorvátska a Turecka. Národná agentúra Programu celoživotného vzdelávania projekt schválila s výškou grantu 74 000 € a dobou trvania od 15.6. 2011 do 6.4.2012. Bol zorganizovaný seminár na FEI STU dňa 16.6.2011 pre záujemcov o mobilitné odborné stáže v rámci podprogramu Leonardo da Vinci za účasti úspešných absolventov takýchto stáží s cieľom výmeny skúseností.

KPEÚ sa podieľala v spolupráci so Slovenskou vákuovou spoločnosťou na organizovaní medzinárodného podujatia – „Školy vákuovej techniky 2011“ na Štrbskom Plese v hoteli FIS v čase 8.-11.9.2011.

V spolupráci s ÚEF zabezpečuje KPEÚ realizáciu projektu 7RP Europractice. Tento projekt je špecifický svojimi cieľmi. Nie je to priamo výskumný projekt, ale projekt, ktorý mimoriadnou mierou prispieva k riešeniu výskumných a vývojových úloh, ako aj pedagogickej činnosti službami, ktoré poskytuje. Vďaka tomuto projektu existuje na FEI STU Bratislava pracovisko, ktoré ako jediné univerzitné pracovisko na Slovensku zabezpečuje komplexne výskum aj výchovu v oblasti návrhu integrovaných obvodov (IO) a ponúka svoje služby aj slovenskému priemyslu.

Kancelária sa tiež podieľala na riešení projektu Innotraining v rámci programu Central Europe. Cieľom projektu INNOTRAIN IT bola podpora využitia informačných technológií ako kľúčových nositeľov inovácií v malých a stredných podnikoch (MSP) využitím metodológie ITSM. Pritom, ale nejde o zlepšovanie počítačovej gramotnosti v MSP, ale využitím ITSM zlepšiť fungovanie IT oddelení v MSP za účelom efektívnejšieho využitia ich zdrojov na vývoj nových produktov a služieb. Kancelária bola ale nútená z tohto projektu vystúpiť vzhľadom na nedostatok financií (projekt je financovaný refundáciami so značným časovým sklzom). Pôvodný prísľub pôžičky z úrovne R STU sa nerealizoval.

V roku 2011 získala Kancelária dvoch nových zamestnancov, prof. P. Podhradského, PhD. a Ing. E. Mikóczyho, PhD. Menovaní riešia projekty VEGA 1/0720/09, projekt 7RP HBB-Next (Hybrid Broadcast Broadband Next Generation), FP7 No. 287848, doba trvania: 2011-2014, zodpovedný riešiteľ P. Podhradský a projekt IMProVET (Innovative Methodology for Promising VET Areas), LdV No. CZ/11/LLP-LdV/TOI/134011, doba trvania: 2011-2013, zodpovedný riešiteľ P. Podhradský. Menovaní pracovníci sa podieľali aj na príprave nového 7RP projektu "NEWTON".

KPEÚ sa významnou mierou podieľa na domácej a medzinárodnej spolupráci fakulty s renomovanými inštitúciami. Počas roku na základe riešených projektov realizovala spoluprácu s nasledovnými domácimi inštitúciami: Alcatel Lucent, Orange, Siemens PSE, SPU Nitra, Zväz elektrotechnických spoločností, Telekom, SAAIC, TU Košice, Telecommunication Users Group Slovakia, Trnavská univerzita, Žilinská univerzita, Priemyselná škola elektrotechnická K.Adlera, Bratislava, Stredná odborná škola technická, Banská Bystrica, Priemyselná škola elektrotechnická J. Murgaša, Banská Bystrica.

Medzinárodná spolupráca zahŕňa nasledovné inštitúcie: Chorvátska akadémia technických

vied v Záhrebe, ČVUT v Prahe, Nemecké laboratóriá Telecom-u v Berlíne, Nemecká univerzita Telecom-u v Lipsku, ISEP Paríž, Univerzita kráľa Abdulaziz v Jeddah-u, Saudská Arábia; Rádio Berlin-Brandenburg, Berlin, Rádiotechnický ústav v Mníchove, NEC Europe, LTD. v Londýne, TNO – výskumný ústav, Delft, Katolícka univerzita v Leuven, Technická vysoká škola v Mittelhessen, Giessen, TARA Systems, Mníchov, San Pablo CEU University, Madrid, XPERTIA Soluciones Integrales, S.L., ES; Consultoria de Innovación y Financiación, S.L., ES; Dublin City University, National College of Ireland; Brunel University, Vrije Universiteit Brussel, Vysoká škola v Offenburg-u, Laboratori Guglielmo Marconi, S.P.A, IT; Nexsoft, S.P.A, IT; Università della Calabria, IT; Polytechnic University of Timisoara, RO; VUT Brno, TU Lodz, Norwegian Institute of Information Technology, FRAUNHOFER Institute, DE; White Loop, Ltd., UK; Metodologie, Investimenti, Applicazioni, S.R.L, IT; Linköping University, Jönköping International Business School, Politechnica Poznań, Politecnico di Milano, TU Maribor, TU Wien, TU Zagreb, UPC Barcelona, University of Carlos III (UC3M) Madrid, Q-Star test, Photeon Technologies, Bregenz, Balfour Recruitment, UK; CEDO Brno; Finqal sarl, FR; Architekturbüro Reinberg ZT GmbH, AT; JML Consultants Water Feature Design S.L., ES; feld72 architekten zt gmbh, AT; Fachhochschule Vorarlberg GmbH, MENIS ARQUITECTOS, ES; Stéphane Beel Architects BVBA, BE; OFIS arhitekti d.o.o., SI; HONDELATTE LAPORTE ARCHITECTES, FR; VIZE Atelier, s.r.o, CZ; Placementmaker Limited, UK; Organisation des Architectes Alternatifs, FR.

Prof. P. Podhradský je členom Redakčnej rady časopisu Journal of EE, posudzovateľom VEGA a APVV projektov. Súčasne pôsobí ako člen korešpondent Chorvátskej akadémie technických vied, člen Redakčnej rady časopisu International Journal of Signal and Systems Engineering, člen Programového výboru konferencie IWSSIP 2011 a Sympózia ELMAR 2011. Dr. E. Mikóczy je členom ACM, ISCT, ETSI a mnohých ďalších, doc. M. Veselý je členom Národnej komisie CEEPUS.

Členovia KPEÚ publikovali 1 elektronickú knihu (vo forme DVD), 1 článok v časopise, 8 príspevkov v Zborníkoch konferencií a 2 iné príspevky.

KPEÚ spravuje svoju web stránku, ktorá aktuálne informuje o bežiacich projektoch, výzvach na podávanie projektov v rámci jednotlivých programov, aktuálnych web stránkach užitočných pre medzinárodnú spoluprácu. Sú tu vo všeobecnosti uvedené užitočné informácie pre súčasných ale aj budúcich riešiteľov medzinárodných projektov.

Na práci KPEÚ sa v roku 2011 podieľali: M. Veselý (vedúci), D. Matušiková, E. Mikóczy, P. Podhradský a A. Staňová.

Činnosť KPEÚ by nebola možná bez výdatnej podpory vrcholového manažmentu FEI STU, hlavne jeho dekana a vedenia. Ide nielen o podporu poskytnutím priestorov, úhradou energií, ale hlavne poskytnutím takmer neobmedzeného priestoru pre aktívnu zmysluplnú činnosť. Významnou pomocou zo strany FEI STU sú aj finančné pôžičky, keďže financie sa dostávajú aj na mobilitné projekty jednak oneskorene a jednak posledných 20 % rozpočtu projektu je zasielaných až po skončení a schválení záverečných dokumentov projektu. KPEÚ svojou činnosťou napomáha fakulte i univerzite upevniť si svoje miesto v Európskom vzdelávacom i Európskom výskumnom priestore.

## 8 OBLASŤ VZŤAHOV S VEREJNOSŤOU

### 8.1 Propagácia štúdia

Na FEI sa každoročne v januári organizuje Deň otvorených dverí pre študentov stredných škôl z celého Slovenska. Cieľom tohto podujatia je oboznámiť možných uchádzačov o štúdium na našej fakulte s jej možnosťami po stránke pedagogickej, výskumnej, ako aj sociálneho zabezpečenia študentov (napríklad telovýchovné aktivity, ktoré má FEI jedny z najlepších v rámci celej STU). V rámci Dňa otvorených dverí majú stredoškolskí študenti možnosť prostredníctvom prezentácie získať stručnú informáciu o zameraní jednotlivých študijných programov a systéme prijímacieho konania, ako aj klásť otázky prítomným členom vedenia fakulty. V druhej časti navštívia jednotlivé pracoviská podľa vlastného záujmu. Uvedené podujatie sa stretáva s vysokým záujmom.

Každoročne sa koná v Trenčíne veľtrh ELOSYS, nad ktorým má FEI odbornú garanciu. Vo výstavnom stánku fakulty má odborná verejnosť možnosť získať informácie o možnostiach odbornej spolupráce – expertízna činnosť, školenia, spoločné projekty zamerané na vývoj a nové technológie. Konceptia stánku okrem toho počíta aj s mnohými strednými školami elektrotechnického zamerania, ktoré organizujú hromadné návštevy. Expozícia sa každoročne stretáva s vysokým záujmom. V roku 2011 bol stánok venovaný najmä robotike. Návštevníci si tak mohli sami vyskúšať riadenie nejedného mobilného robota. Odborným výkladom zaujali pracovníci, doktorandi a študenti z ÚRPI. Videozáznam z expozície FEI nájdete na [http://www.youtube.com/watch?v=YLIJ0df\\_Dpw](http://www.youtube.com/watch?v=YLIJ0df_Dpw).



Ďalšiu možnosť propagácie každoročne využíva FEI na veľtrhu vzdelávania, kde je účasť koordinovaná zo strany vedenia STU. FEI udržiava neformálne kontakty s mnohými strednými odbornými školami a prostredníctvom nich sa snaží získavať kvalitných maturantov. V tomto roku bol stánok centrálnie riadený organizátormi priamo na univerzitnej úrovni. Výhodou bolo, že uchádzači dostali komplexnú informáciu o dianí na celej STU.

Inou formou priamej propagácie štúdia bolo zapojenie sa do organizovania Letnej univerzity. Podujatie bolo pripravované na úrovni STU. Naša fakulta prezentovala možnosti štúdia elektroenergetiky na vysunutom pracovisku LVN v Trnávke. Návšteva sa stretla so značným ohlasom.

Na jeseň pracovníci ÚJFI pripravili sériu popularizačných prednášok z fyziky. Cieľom bolo priblížiť náročné štúdium fyziky ako našim študentom, tak širokej verejnosti. Prednesu sa zhostili významné osobnosti ako prof. Július Krempaský.



Pokračovalo sa v elektronickej propagácii štúdia na FEI STU. Mierne sa však zmenila forma. Rozpracoval sa systém propagácie v dvoch úrovniach. Stratégia sa uvedie do praxe začiatkom roka 2012. V prvej úrovni bude fakulta propagovaná celoplošne. Cieľom je vnieť informácie o možnosti štúdia na fakulte medzi širokú verejnosť. Ako hlavný nástroj propagácie sa zvolila billboardová kampaň, zverejnenie propagačných článkov vo významných tlačových a elektronických médiách. Po vyhodnotení kampane budeme zvažovať rozšírenie propagácie aj do blízkeho zahraničia. V druhej úrovni sme sa sústredili na cieľnú propagáciu medzi potenciálnymi uchádzačmi o štúdium na FEI. Ako hlavný komunikačný prostriedok bol zvolený Facebook. V auguste 2011 vznikla oficiálna stránka fakulty (<http://www.facebook.com/FEI.STUBA>), ktorá sa stala hlavným nástrojom na komunikáciu medzi študentami našej fakulty, uchádzačmi o štúdium a vedením fakulty. Koncom roka 2011 stránku aktívne sledovalo (zapájanie sa do diskusií, pridávanie príspevkov a pod.) viac ako 1000 študentov. Sledovanosť stránky neustále rastie. V oboch formách propagácie sa bude v roku 2012 pokračovať. Za úspechom propagácie FEI stojí kvalitne pripravený pilotný projekt IDEM NA FEI (autorom Ing. Peter Drahoš, PhD.). Cenné poznatky a skúsenosti boli využité v súčasných projektoch.

## 8.2 Spolupráca s praxou

V oblasti spolupráce s praxou bol vypracovaný partnerský program pre podnikateľskú sféru. Zaradením sa do programu môžu čerpať všetci zúčastnení isté benefity. Je vecou dohody v ktorej oblasti sa bude spolupráca rozvíjať. Možností je niekoľko.

- sponzorstvo a dary pre školu
- spoločné projekty a stáže pre študentov (Bc. a diplomové práce)
- spoločné výskumné projekty
- budovanie spoločných laboratórií
- zaškolovanie a stáže pre zamestnancov

Sponzorstvom a darmi je možné zviditeľniť podnikateľský subjekt na akciách

usporadúvaných fakultou. Jedná sa o rôzne konferencie, workshopy a semináre. FEI STU organizuje niekoľko atraktívnych podujatí, kde sú podnikateľské subjekty ochotné investovať svoje prostriedky, aby tak pomohli pri organizovaní a zároveň sa spropagovali. Jedná sa o pomerne častý spôsob spolupráce.

Z hľadiska dlhodobej spolupráce a rozvoja fakulty sú vhodné spoločné individuálne a tímové projekty pre študentov. Benefitom pre školu je zintenzívnenie kontaktu s praxou a dostupnosť moderných technológií používaných v praxi a nie len v laboratórnych podmienkach. Prínosom pre podnikateľský subjekt je možnosť zaškoliť si svojho prípadného zamestnanca. Šetria sa tak značné prostriedky, ktoré by za normálnych okolností spotrebovala personálna agentúra. Cieľom je v tejto spolupráci nadväzovať kontakty s čo možno najširšou paletou firiem. Dlhodobá spokojnosť s našimi študentami by mala viesť k investovaniu prostriedkov z podnikateľskej sféry do rozvoja fakulty (budovanie laboratórií a vysunutých pracovísk). V roku 2011 bola takýmto spôsobom nadviazaná spolupráca so spoločnosťou VW SK. V roku 2012 by malo dôjsť k spolupráci medzi telekomunikačným gigantom AT&T a spoločnosťou Websupport s.r.o. Výsledky spolupráce budú predmetom hodnotenia za rok 2012.

Podnikateľská sféra sa neraz obracia na FEI s požiadavkou na riešenie konkrétneho problému, ktorý nie je možné v praxi riešiť. FEI ponúka vhodné podmienky na riešenie takýchto problémov, čím prispieva k rozvoju a modernizácii národného hospodárstva. Neraz sa tak môžeme dostať k zaujímavým a dlhodobým spoluprácam. Ďalšou rovinou je spoločné podávanie projektov ako reakcia na rôzne výzvy ministerstiev a agentúr. Je to možnosť ako čerpať prostriedky či už z rozpočtu SR, alebo z fondov EÚ. V roku 2011 bolo podaných niekoľko projektov v takejto schéme pričom sme pôsobili ako partneri významným korporáciám alebo ako hlavný riešiteľ.

Zaujímavou možnosťou ako pre FEI tak pre prax je budovanie spoločných laboratórií v priestoroch fakulty. V týchto laboratóriách sú riešené úlohy zadávané praxou. Riešiteľmi sú študenti pod vedením pedagógov a zadávateľov. Benefitom v tomto prípade je redukovanie časových strát pri presune riešiteľov z priestorov fakulty na pracovisko kde sa rieši projekt. Fakulta zároveň získava moderne vybavené priestory, ktoré je možné neraz využiť aj v pedagogickom procese. Takýto spôsob využitia priestorov sa ukazuje ako vhodný po presune FIIT do nových priestorov. Podmienkou pri budovaní takýchto laboratórií je aj zaškolenie našich pracovníkov pre dané technológie. Zaškolenie budú zabezpečovať firmy, ktoré sa postarajú aj o potrebné vybavenie. O takýto spôsob spolupráce je značný záujem.

Naplňovaniu cieľov partnerského programu by mala napomôcť aj Priemyselná rada, ktorá sa etablovala v roku 2011. Zástupcami sú významné osobnosti podnikateľského prostredia SR. Uvedenie partnerského programu do praxe je plánované na rok 2012. V tomto roku by mali prebehnúť niekoľké pilotné projekty, ktoré by naznačili ďalšie smerovanie a poukázali na nedostatky. Fungujúci partnerský program by mal zabezpečiť:

- zatraktívnenie štúdia na FEI STU,
- modernizáciu prístrojového vybavenia,
- možnosť odmeňovania aktívne zapojených zamestnancov FEI do partnerského programu,
- odborný rast zamestnancov
- prehĺbenie spolupráce medzi akademickým a podnikateľským sektorom,
- vytvorenie podmienok pre testovanie najmodernejších technológií
- zviditeľnenie práce FEI na verejnosti.

## 9 SOCIÁLNA OBLASŤ

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. Ide najmä poskytovanie rekreačnej starostlivosti vo fakultnom rekreačnom zariadení v Nemeckej, výmennej rekreácie v zariadeniach STU. Fakulta umožňuje využívanie športových priestorov – telocvične, posilňovne a plavárne, ktoré od augusta 2011 zabezpečuje Katedra telesnej výchovy. Medzi tradičné podujatia patrí aj stretnutie vedenia fakulty a zástupcov odborovej organizácie s bývalými zamestnancami (dôchodcami), ako aj ďalšie spoločné akcie.

Fakulta v spolupráci s odborovou organizáciou sa stará o zamestnancov aj formou finančných príspevkov. V roku 2011 vyplatila zamestnancom príspevky:

• na stravovanie zamestnancov	vo výške	17 484,04 EUR
• na dopravu do zamestnania a späť	vo výške	5 307,09 EUR
• na sociálnu výpomoc v prípade úmrtia	vo výške	1 050,- EUR
• na sociálnu výpomoc pri dlhodobej páčeneschopnosti	vo výške	2 608,50 EUR
• príspevok zamestnancovi v sociálnej núdzi	vo výške	500,- EUR
• na regeneráciu bezplatným darcom krvi	vo výške	210,- EUR
• na kúpeľnú, liečebnú a rehabilitačnú starostlivosť	vo výške	260,87 EUR
• na rekreácie v zariadeniach STU	vo výške	56,54 EUR
• preplatenie cestovných nákladov členom UOO	vo výške	104,06 EUR
• na doplnkové dôchodkové sporenie	vo výške	41 959,71 EUR

Fakulta nezabúda ani bývalých zamestnancov (dôchodcov), ktorým poskytuje príspevok na stravovanie z mimo dotačných prostriedkov.

V októbri sa uskutočnili „Októbrové slávnosti elektrotechnikov a informatikov 2010“ - tradičné podujatie tentoraz zorganizované pod záštitou dekana FEI STU pre študentov, zamestnancov a ich rodinných príslušníkov, ako aj bývalých zamestnancov. Každoročne spolupracuje s odborovou organizáciou pri FEI STU pri organizácii exkuzie pre zamestnancov a bývalých zamestnancov. V roku 2011 to bola návšteva závodu Foxconn Slovakia, s.r.o Nitra a návšteva Topoľčianok. Opätovne sa uskutočnil Ples elektrotechnikov a informatikov .

Na účel organizácie osláv 70. výročia výchovy inžinierov elektrotechniky a informatiky na STU bola zriadená **Spoločnosť pre organizáciu 70. výročia založenia FEI STU**. Dôvodom jej zriadenia bolo odmietnutie organizácie osláv 70. výročia zo strany Spolku absolventov a priateľov FEI STU (EF SVŠT), ktorý Vedenie FEI STU požiadalo o zabezpečenie organizácie jednotlivých akcií v rámci slávností 70. výročia. Spoločnosť pre organizáciu 70. výročia založenia FEI STU je reprezentovaná vrcholnými predstaviteľmi FEI STU, dekanom FEI, prodekanom pre informatizáciu a vzťahy s verejnosťou, tajomníkom FEI a zástupcom tajomníka FEI STU. Príjmy Spoločnosti v roku 2011 predstavujú výlučne sponzorské dary, príjmy z propagácie, členské príspevky, registračné a účastnícke poplatky a iné prostriedky získané z komerčného prostredia, celkovo vo výške 100 500,00 eur. Rovnako prostriedky Spoločnosti, ktoré pochádzajú z rozpočtu FEI STU majú charakter nedotačných finančných prostriedkov, t.j. nie sú poskytnuté z dotácie FEI STU zo štátneho rozpočtu. V roku 2011 bolo vynaložených celkom 71 849,36 eur na zabezpečenie osláv 70. výročia prostredníctvom Spoločnosti pre organizáciu 70. výročia založenia FEI STU v štruktúre:

- Zahájenie osláv 70. Výročia 29.11.2011 – 3 625,02 eur
- Galavečer osláv 70. Výročia 30.11.2011 - 52 573,75 eur
- Vianočné posedenie v rámci osláv 70. Výročia – 8 450,59 eur
- Grafické návrhy, realizácie, printové materiály, darčkové predmety, réžia a logistika – 7 200,00 eur

Zostatok na účte Spoločnosti predstavoval čiastku 28 650,64 eur. Tieto prostriedky budú vynaložené na pokračovanie organizácie osláv 70. výročia v roku 2012. Akcie naplánované na rok 2012 v rámci osláv 70. výročia: Reprezentačný ples FEI STU, Zimné športové hry FEI STU, Slávnostné zasadnutie akademickej obce FEI STU, Konferencia FELAPO 2012 a ďalšie sprievodné podujatia.

## 10 INFORMAČNÉ A KOMUNIKAČNÉ TECHNOLÓGIE

Počas roka 2011 sa v oblasti rozvoja informatiky na FEI STU podnikli kroky v týchto oblastiach :

1. rozvoj bezdrôtovej infraštruktúry
2. rozvoj dátového centra
3. modernizácia počítačových učební
4. rozvoj laboratória pre vývoj aplikácií pre platformu Apple

Pokrytie bezdrôtovou sieťou sa ukazuje ako zásadná úloha pre najbližšie obdobie. Svetový trend je pokrývať celé pracoviská takýmto signálom. Na FEI STU sa budovala sieť, ktorá sa opiera o medzinárodný autentifikačný systém – eduroam. Po správnej konfigurácii je možné využívať túto sieť na ktorejkoľvek svetovej univerzite. To boli dôvody pre zapojenie sa do tohoto systému. V roku 2011 sa podarilo skvalitniť pokrytie na hlavnej chodbe medzi blokmi A – D . Skvalitnil sa signál v B-klube a aj v átrium medzi blokmi A –B . K vybudovaniu nových uzlových bodov došlo na bloku D, konkrétne na siedmom poschodí. Tento blok bude zrejme slúžiť na testovanie a postupne by mali byť počas roka 2012 pokryté všetky poschodia. Obdobným postupom sa budú pokrývať aj ostatné bloky. Ďalší nový uzol bol vybudovaný na bloku A, prvé poschodie. Ukazuje sa, že nasadenie kvalitných prvkov značky CISCO je jedna z mála možností ako kvalitne pokryť tak rozsiahly priestor akým FEI STU je. Dôsledkom pokrytia najmä prednáškových miestností môže byť modernizácia vyučovacieho procesu. Študenti budú môcť interaktívne zasahovať do prednášky. Pedagóg môže v istých častiach prednášky usporiadať krátku anketu, alebo test a podľa toho smerovať ďalšiu prednášku. Takéto úlohy je možné plniť iba pomocou bezdrôtovej siete. Treba mať na zreteli stále narastajúcu popularitu smartphonov a tabletov.

Dátové centrum zakúpené v roku 2010 bolo v roku 2011 pokusne zaradené do pedagogického procesu. Na serveri bežalo niekoľko predmetov. Záverom sú cenné skúsenosti, ktoré sú základom pre ďalší rozvoj a smerovanie dátového centra. Na server bolo umiestnených aj niekoľko vedeckých projektov. V súčasnej dobe jeho služby využíva aj Národné centrum znalostných štruktúr, ktoré na ňom prevádzkuje softvér určený pre tvorbu archetypov. Ukazuje sa, že kapacita zakúpeného servera je už na hranici svojích možností. Preto je potrebné systém rozšíriť. V roku 2011 bolo podaných niekoľko projektov v ktorých sa počítalo aj s rozvojom dátového centra. Žiaľ úspešný bol iba jeden a ako sa v závere roka ukázalo, hlavný riešiteľ od projektu odstúpil.

Výpočtové stredisko zabezpečuje chod počítačových učební. Spravuje počítače ako na úrovni hardvéru, tak aj softvéru. Počas roka 2011 bolo modernizovaných niekoľko pracovísk vďaka darom rôznych komerčných subjektov. Dlhodobým cieľom je ale rozvoj výkonného dátového centra a zabezpečenie osobného prenosného počítača pre každého študenta. Tým by značne opadol význam starostlivosti o počítače v učebniach. Pozornosť sa preto sústreďuje na skvalitnenie infraštruktúry.

Na ÚRPI sa ďalej rozvíjalo pracovisko pre vývoj mobilných aplikácií systému iOS.



V spolupráci so spoločnosťou TRACO Computers boli realizované prvé projekty aj na zariadeniach typu iPad. Spolupráca sa mala roku 2011 nadviazať aj s IT oddelením Úradu vlády. Pripravený pilotný projekt zameraný na testovanie mobilných aplikácií určených pre vládu SR bol ale prerušený pádom vlády na jeseň roku 2011.

# VÝROČNÁ SPRÁVA o hospodárení

## Fakulty elektrotechniky a informatiky STU za rok 2011

### I. ÚVOD

Fakulta elektrotechniky a informatiky STU dosiahla za rok 2011 celkový hospodársky výsledok vo výške 56 647 €.

**Tabuľka č. 1. Dosiahnutý výsledok hospodárenia za rok 2011**

v €

		Skutočnosť 2011	skutočnosť 2010
<b>Hlavná činnosť</b>	strata	-208 148	-12 557 €
<b>Podnikateľská činnosť</b>	zisk	264 795	261 773 €
<b>Celkový hospodársky výsledok</b>	zisk	<b>56 647</b>	<b>249 216 €</b>

V roku 2011 Fakulta elektrotechniky a informatiky STU (ďalej len „FEI“) vykázala v hlavnej činnosti výraznú stratu v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Záporný hospodársky výsledok na hlavnej činnosti je však spôsobený významným faktorom, ktorý sa v roku 2010 nevyskytoval. K 31.12.2011 bolo potrebné ukončiť veľké množstvo projektov VEGA, KEGA a iných, na ktoré boli finančné prostriedky poukázané v minulých rokoch. Z tohto titulu bolo potrebné už poukázané finančné prostriedky dočerpať tak, aby ich nebolo nutné vrátiť. Tento fakt je možné sledovať aj vo výraznom navýšení nákladov na materiál, ostatné služby a cestovných nákladov. V roku 2011 tak nastal nesúlad medzi účtovaním výnosov, ktoré boli zaúčtované v minulých rokoch a nákladov, ktoré boli účtované v roku 2011.

**Tabuľka č. 2. Porovnanie skutočných a plánovaných nákladov a výnosov**

v €

	skutočnosť	plán	rozdiel
<b>náklady</b>	1	2	1 - 2
spotreba materiálu	631 723	440 000	191 723
spotreba energie	778 777	1 070 730	-291 953
ostatné služby	722 704	440 000	282 704
opravy a udržiavanie	144 930	52 500	92 430
cestovné	346 275	253 000	93 275

<b>výnosy</b>			
tržby z predaja služieb	688 005	720 000	-31 995
tržby za vlastné výrobky	15 139	18 000	-2 861

**Ročná účtovná zvierka obsahuje ako samostatnú prílohu:**

Súvahu

Výkaz ziskov a strát

**I. Príjmy z dotácií**

V súlade s § 89 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov poskytlo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (ďalej len „MŠVVaŠ SR“) prostredníctvom rektorátu STU BA, Fakulte elektrotechniky a informatiky (ďalej len „FEI“) dotáciu na základe „Zmluvy o poskytnutí dotácie zo štátneho rozpočtu prostredníctvom rozpočtu MŠVVaŠ SR na rok 2011“ (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)

MŠVVaŠ SR mimo zmluvy o poskytnutí dotácie pridelo 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 projekty **APVV- Podprogram 06K11** – Úlohy výskumu a vývoja podporované Agentúrou na podporu výskumu a vývoja, VEGA, KEGA.

**1. Dotácia zo štátneho rozpočtu**

Z kapitoly MŠVVaŠ SR bola fakulte poskytnutá dotácia v celkovej výške 10 221 796 € (92,3 % rozpočtu roku 2010), z toho na bežné výdavky vo výške 9 984 120 € (94 % z rozpočtu roku 2010) a na kapitálové výdavky 237 676 € (51,2 % z rozpočtu roku 2010).

Dotácia z MŠVVaŠ SR zahŕňa dotáciu v členení:

**a) dotačná zmluva**

**10 221 796 €**

*z toho bežné výdavky v podprograme*

- 077 11- uskutočňovanie akreditovaných študijných programov	8 192 561 €
- 077 12- výskumnú, vývojovú alebo umelecká činnosť	1 481 053 €
- 077 13- na rozvoj vysokej školy	0 €
- 077 15- na sociálnu podporu študentov	310 506 €

*z toho kapitálové výdavky*

- 077 12- uskutočňovanie akreditovaných študijných programov	237 676 €
--	-----------

**b) mimodotačná zmluva** **714 172 €**

*z toho*

- bežné výdavky	714 172 €
-----------------	-----------

**Spolu** **10 935 968 €**

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

## **2. Príjmy FEI STU majúce charakter dotácie**

okrem príjmov z dotácií z kapitoly MŠVVaŠ SR a okrem štrukturálnych fondov EÚ

- bežné výdavky	1 068 064 €
-----------------	-------------

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

## **3. Príjmy FEI STU zo štrukturálnych fondov EÚ**

- bežné výdavky	10 465 €
- spolufinancovanie zo ŠR	1 117 €

Podrobné členenie dotácie na programy, podprogramy a prvky je uvedené v tabuľke č. 17.

## **II. Analýza výnosov**

Celkové výnosy fakulty za rok 2011 dosiahli výšku 13 971 323 €, z toho 13 110 088 € v rámci hlavnej činnosti a 861 235 € v rámci podnikateľskej činnosti.

#### **a) výnosy z hlavnej činnosti**

Hlavnú časť výnosov tvoria dotácie z MŠVVaŠ SR vo výške 10 221 796 €, príjmy majúce charakter dotácie vo výške 1 068 064 € a príjmy z mimodotačnej zmluvy vo výške 714 172 €.

Príjmy majúce charakter dotácie predstavujú výnosy, ktoré boli pridelené zo štátneho rozpočtu z iných kapitol ako je kapitola MŠVVaŠ SR (spoluriešitelia APVV) vo výške 306 801 € a výnosy zo zahraničných projektov vo výške 761 263 €. Podrobné členenie výnosov na jednotlivé typy projektov je uvedené v tabuľke č. 2.

Príjmy z mimodotačnej zmluvy predstavujú výnosy z nadrezortných programov určených pre vedu a techniku, konkrétny rozpis výnosov podľa programov je uvedený v prílohe 18.

Do výnosov z hlavnej činnosti patria aj výnosy za školné a poplatky spojené so štúdiom, ktoré v roku 2011 dosiahli celkovú výšku 254 647 €. Podrobné členenie výnosov je uvedené v tabuľke č. 4. Okrem uvedených, do týchto výnosov zaraďujeme tiež knižničné poplatky, registračné poplatky, upomienky, xerokópie, Risograph, refundácie za predchádzajúce obdobie, prostriedky za CVS a iné.

Zvyšnú časť výnosov v hlavnej činnosti tvoria ostatné výnosy vo výške 481 936 € a výnosy z použitia fondov (štipendijného, rezervného a darovacieho) vo výške 89 838 €.

V rámci hlavnej činnosti sú súčasťou výnosov aj tržby za služby rekreačných zariadení fakulty, ktoré v roku 2011 dosiahli výšku 37 924 €.

#### **b) výnosy z podnikateľskej činnosti**

Do celkovej výšky výnosov za podnikateľskú činnosť sú zahrnuté tržby za predaj služieb vo výške 650 080 € a tržby za predaj vlastných výrobkov vo výške 7 632 €. 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 vo výške 96 515 € a ostatné výnosy v celkovej výške 106 882 €.

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

### **III. Analýza nákladov**

#### **1. Celkové náklady**

Celkové náklady fakulty za rok 2011 boli vo výške 13 855 181 €, z toho 13 319 699 € v rámci hlavnej činnosti a 535 481 € v rámci podnikateľskej činnosti.

Najväčšiu časť nákladov tvoria mzdové náklady. V roku 2011 dosiahli mzdové náklady výšku 6 625 735 €, čo predstavuje 48,00 % z celkových nákladov. Náklady na zákonné sociálne poistenie boli vo výške 2 009 906 €, 14% z celkových nákladov.

Náklady na spotrebu energií, napriek avizovanému zvýšeniu cien energií, vďaka racionalizačným opatreniam dosiahli výšku 778 776 €.

Významnou nákladovou položkou je spotreba materiálu, do ktorej je tiež zahrnutý ostatný materiál a iné náklady, súvisiace s budovaním laboratórií a rekonštrukciami na FEI. Ako bolo

spomínané vyššie v celkovom hodnotení hospodárskeho výsledku FEI, nárast nákladov v oblasti materiálu a s tým spojených aj niektorých ostatných služieb je spôsobený ukončovaním projektov v roku 2011.

Nakoľko sa na FEI pripravuje aj rozsiahla rekonštrukcia budovy, vzrástli náklady v oblasti ostatných služieb, ktoré boli spojené hlavne s prípravou projektovej dokumentácie a rôznych štúdií.

Jednou z najvyšších nákladových položiek sú aj vyplatené štipendiá doktorandov, v celkovej výške 903 896 €.

Ďalšou významnou nákladovou položkou sú cestovné výdavky, ktoré v roku 2011 dosiahli výšku 346 472 € a vložné na konferencie 125 612 €, pričom treba podotknúť, že tieto výdavky boli vynakladané hlavne z financií poskytnutých mimo dotačnej zmluvy, cez rôzne projekty a pod.

V roku 2011 FEI uhradila nasledovné dane:

- z motorových vozidiel vo výške 780 €
- z nehnuteľností vo výške 3 570 €
- preddavky na daň z príjmu PO vo výške 33 876,42 €

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

## **2. *Analýza nákladov vo vybraných oblastiach***

Analýza **mzdových nákladov** podľa jednotlivých kategórií zamestnancov je uvedená v tabuľke č. 6.

Analýza **nákladov na štipendiá interných doktorandov** v členení na jednotlivé typy štipendií a podľa zdroja je uvedená v tabuľke č. 7.

Analýza **nákladov na sociálne štipendiá** v členení na jednotlivé typy štipendií je uvedená v tabuľke č. 8.

## **IV. Obstarávanie a zhodnotenie investičného majetku**

Základnými zdrojmi na obstaranie a zhodnotenie investičného majetku (dlhodobého majetku) boli najmä kapitálová dotácia a fond reprodukcie. 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.

## **V. Vývoj fondov**

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

- rezervný fond – v roku 2011 bola výška rezervného fondu zvýšená o zisk vo výške 261 773 €. Fond bol použitý na vykrytie nákladov súvisiacich so zabezpečením hlavnej činnosti fakulty a to vo výške 37 467 €.
- fond reprodukcie – v roku 2011 bol tvorený hlavne z odpisov vo výške 129 348 € a z predaja majetku vo výške 102 043 €. Celkové čerpanie fondu bolo 518 674 € (na obstaranie a technické zhodnotenie investičného majetku cez projekty).
- štipendijný fond – v priebehu roka sa tvoril z prevádzkovej dotácie vo výške 375 141 € a zo školného vo výške 26 666 €. Súčasne sa čerpá vo výške vyplatených štipendií. V roku 2011 boli vyplatené štipendiá v celkovej výške 371 629 €

Podrobné číselné vyjadrenie stavu a vývoja jednotlivých fondov je uvedené v tabuľke č.13.

## VI. Odpísanie pohľadávok

FEI STU eviduje dlhodobé pohľadávky voči nasledovným firmám:

- firma KRÍŽÍK Prešov a.s. v celkovej sume 15 733,92 €. Fakulta podala v roku 2003 prihlášku do konkurzu na dlžníka KRÍŽÍK Prešov a.s. Do konca roku 2011 konkurzné konanie nebolo ukončené.
- firma CARPUS – Allesio Piredu v celkovej sume 3 319,41 €. Na dlžnú sumu bol s firmou spísaný splátkový kalendár.
- Ostatné evidované pohľadávky fakulty sú novodobé a budú uhradené v priebehu roka 2012.

## VII. Opravy a rekonštrukcie nehnuteľného majetku

V roku 2011 pokračovali, okrem bežných prevádzkových činností, údržby a opráv budov a technologických zariadení, aj viaceré práce v oblasti investičnej činnosti, t.j. rekonštrukcií stavieb a technologického zariadenia a tiež odstraňovanie havarijných situácií na budovách.

V tomto roku bola dokončená a skúšobne prevádzkovaná zónová regulácia ÚK vo všetkých objektoch fakulty okrem plavárne, pričom náklady na dokončenie predstavovali čiastku 1 800 €. V rámci rozvojových zámerov v oblasti investičných projektov bolo v tomto roku dokončené spracovanie projektovej dokumentácie súčasného stavu fakulty v elektronickej forme a bola spracovaná projektová dokumentácia na stavebné povolenie (ktoré bolo právoplatne vydané v novembri 2011) v oblasti revitalizácie budov FEI STU s celkovým nákladom 42 430,- €, taktiež bola dokončená a odovzdaná Požiarno - bezpečnostná charakteristika budov fakulty s celkovým objemom 17 375,- €, pričom v tomto roku bolo uhradených 2 227 € z celkového rozpočtu. V roku 2011 boli spracované aj projektové štúdie niektorých akcií pre rok 2012 (napr. Rekonštrukcia plavárne FEI, Generálna oprava Veľkej zasadacej miestnosti, Generálna oprava vrátnic „A“ a „E“, Generálna oprava sociálnych zariadení na FEI, Oprava osvetlenia malej a veľkej telocvične, Vybudovanie prístrešku pre nádoby na komunálny odpad, a. i.), ďalej boli spracované viaceré analýzy (Analýza

organizačnej štruktúry FEI, Ekonomická analýza možných zdrojov financovania zníženia energetickej náročnosti budov FEI STU, Ekonomicko-technická štúdia priestorov telovýchovných objektov FEI) a zavedené procesy monitorovania smerujúce k optimalizácii vynakladaných prostriedkov na prevádzku, údržbu a ľudské zdroje. Predpokladaná úspora v roku 2012 na základe uskutočnených racionalizačných opatrení a krokov je vyčíslená na viac ako 150 000 €.

V rámci zlepšovania pracovných podmienok a zabezpečenia prevádzky fakulty boli v roku 2011, okrem bežnej údržby, zrealizované nasledovné práce:

• rekonštrukcia a zateplenie striech blok T-2 časť, blok D a B	76 252 €
• oprava hlavných vstupných priestorov budovy FEI STU	21 060 €
• rekonštrukcia atikového múru na strechách bloku D a B	14 458 €
• spracovanie aktuálnej navigácie a inštalácia inf. značenia	11 520 €
• obnova náterov vo veľkej telocvični	11 190 €
• modernizácia systému ÚK a TUV, oprava rozvodov	8 088 €
• oprava podlahovej krytiny v priestoroch fakulty	5 673 €
• vybudovanie tzv. tunela na streche bloku B	3 234 €
• stavebné úpravy v ŠJ	1 420 €
• oprava zatesnenia okien v bloku E	1 162 €
• zavedenie systému monitorovania vstupov do budov FEI	

Okrem týchto a bežných prevádzkových a údržbárskych prác bolo v roku 2011 zabezpečované aj odstraňovanie havarijných situácií na kanalizácii pred budovami a tiež v budovách v celkových nákladoch 4 556,- €. Išlo najmä o:

- havarijná oprava kanalizačnej vetvy pred blokom A
- havarijná oprava kanalizačnej vetvy z UNIMO buniek

## VIII. Podnikateľská činnosť

Výnosy z podnikateľskej činnosti FEI v roku 2011 vzrástli oproti predchádzajúcemu roku len mierne, konkrétne o 3,6%. V roku 2010 boli výnosy 829 354 €, v roku 2011 dosiahli výnosy výšku 861 235 €.

Najväčší objem výnosov z podnikateľskej činnosti bol dosiahnutý v oblasti elektroenergetiky, jadrovej energetiky, elektrotechnológie, elektroniky a mikroelektroniky. Môžeme skonštatovať, že v roku 2011 sa zvýšila aj hospodárska činnosť akreditovanej Skúšobne FEI STU.

Tak ako aj po minulé roky, sú výkony v podnikateľskej činnosti vykonávané väčšinou menšími zákazkami formou objednávok.

- výnosy v objeme cca 348 000 €, boli realizované na základe 19 ks zmlúv
- výnosy v objeme cca 453 000 €, boli realizované na základe 231 ks objednávok

Práce v rámci podnikateľskej činnosti môžeme rozdeliť do týchto skupín:

- Analýza a expertízna činnosť
- Návrhy
- Merania
- Technická pomoc



- Výučba
- Prenájmy

**Tabuľka č. 3. Prehľad realizovanej PČ podľa pracovísk**

Pracovisko		Zmluvná cena v €
<b>ÚRPI</b>	<b>031000</b>	<b>5 222</b>
<b>ÚEAE</b>	<b>032000</b>	<b>303 744</b>
z toho KESP	032120	---
KEE	032130	264 973
KETG	032140	35 771
KMECH	032180	3 000
<b>ÚEF</b>	<b>033000</b>	<b>68 200</b>
z toho KME	033210	28 200
KRE	033230	40 000
<b>ÚE</b>	<b>034000</b>	<b>14 613</b>
z toho KMER	034190	9 813
KTEE	034250	4 800
<b>ÚIM</b>	<b>035000</b>	<b>616</b>
z toho KM	035170	616
KAIVT	035200	---
<b>ÚJFI</b>	<b>036000</b>	<b>273 236</b>
z toho KJFT	036160	273 236
KF	036150	---
<b>ÚT</b>	<b>037000</b>	<b>---</b>
<b>KJ</b>	<b>030330</b>	<b>3 535</b>
<b>KTV</b>	<b>030340</b>	<b>48 471</b>
<b>LSDV</b>	<b>030630</b>	<b>5 057</b>
<b>VS</b>	<b>030650</b>	<b>10 860</b>
<b>Skúšobňa</b>	<b>030100</b>	<b>63 963</b>
<b>Fakulta</b>	<b>030000</b>	<b>63 717</b>
<b>Celkom</b>		<b>861 234</b>

Fakulta získala finančné prostriedky za prenájom priestorov a k nim prislúchajúcich služieb v celkovej hodnote 63 717 € Euro.

Z toho:

Prenájom priestorov dlhodobý		36 318 €
z toho:	cez fakultu	23 999 €
	cez rektorát 70%	12 319 €
Prenájom krátkodobý:		1 066 €

z toho:	voľné plochy	701 €
	posluchárne	365 €
Prenájom plavárne:		13 460 €
Prevádzkové služby		3 049 €
Prevádzkové služby z prenájmov		837 €
Príjmy spojené s ELO SYSom		8 863 €
Ostatné príjmy: (kurzové rozdiely, úroky...)		124 €

### **IX. Rozdelenie zisku**

Hospodársky výsledok za rok 2011 bol zisk v celkovej výške 56 647 €, ktorý bude použitý a preúčtovaný na rezervný fond v ďalšom účtovnom období.

### **X. Záver**

V roku 2011 Vedenie FEI STU vyvinulo maximálne úsilie na naštartovanie rozvojových aktivít v oblasti revitalizácie infraštruktúry budov, ďalej sa zameralo na optimalizáciu vynaložených nákladov, racionalizačné opatrenia a zároveň dosiahnutie kladného hospodárskeho výsledku. Po mzdových nákladoch však najväčšiu položku tvoria náklady na energie, ktoré vzhľadom na stavebnú a tepelno – technickú charakteristiku objektov je nutné riešiť zásadným spôsobom, inak nie je v silách FEI STU znižovať náklady na prevádzku.

**Doc., RNDr. Gabriel Juhás, PhD.**

**dekan FEI STU**

Bratislava 4.5.2012

#### **Príloha: tabuľky č. 1. – č. 25**

Vypracovali:

Doc. RNDr. Gabriel Juhás, PhD., prof. Ing., Peter Ballo, PhD., doc. Ing. Milan Žiška, PhD., doc. Ing. Jarmila Pavlovičová, PhD., doc. Dr. Ing. Miloš Oravec, doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD., Ing. Martin Foltin, PhD. Ing. Andrea Lisá, Ing. Tatiana Fodreková

Spolupracovníci:

prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD., doc. Ing. Marián Veselý, PhD., Mgr. Jana Braunová, Eva Petrášová, Etela Bránická, Ing. Alena Mandáková, Ing. Elena Bilková, Eva Dvorecká, Nataša Učňová, Mgr. Zuzana Tajbošová a ďalší pracovníci FEI STU.