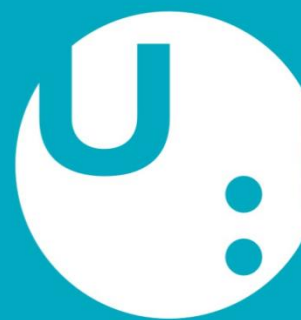


# 2014

VÝROČNÍ ZPRÁVA  
O ČINNOSTI  
FAKULTY ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

Pardubice, duben 2015



Univerzita Pardubice  
Fakulta elektrotechniky a informatiky

**Předkládá:**            **prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.**  
děkan

**Vypracovali:**        **prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.**  
děkan

**prof. Ing. Karel Šotek, CSc.**  
proděkan pro vnitřní rozvoj a vnější vztahy

**prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.**  
proděkan pro vědu a výzkum

**doc. Ing. František Dušek, CSc.**  
proděkan pro vzdělávací činnost

**Ing. Jana Soukupová**  
tajemnice

## Obsah

1	Úvodní slovo děkana .....	3
2	Organizační uspořádání FEI .....	4
3	Studijní programy, obory, organizace studia a vzdělávací činnost .....	9
4	Studenti .....	11
5	Absolventi.....	13
6	Zájem o studium .....	15
7	Akademičtí pracovníci, lidské zdroje .....	19
8	Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců.....	22
9	Infrastruktura .....	23
10	Celoživotní vzdělávání.....	23
11	Výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost.....	24
12	Internacionalizace.....	27
13	Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností .....	29
14	Národní a mezinárodní excelence .....	29
15	Rozvoj FEI.....	30

# 1. Úvodní slovo děkana

Vážené kolegyně a kolegové, milí přátelé,

předložená výroční zpráva představuje Fakultu elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice v roce 2014.

Představuje ji jako plně stabilizovanou, ale stále se rozvíjející mladou instituci, která v 7. roce své existence upevnila svoji pozici ve všech standardně hodnocených oblastech – ve výuce, vědě a výzkumu, mezinárodních kontaktech, infrastruktuře, lidských zdrojích a ve zviditelnění fakulty.

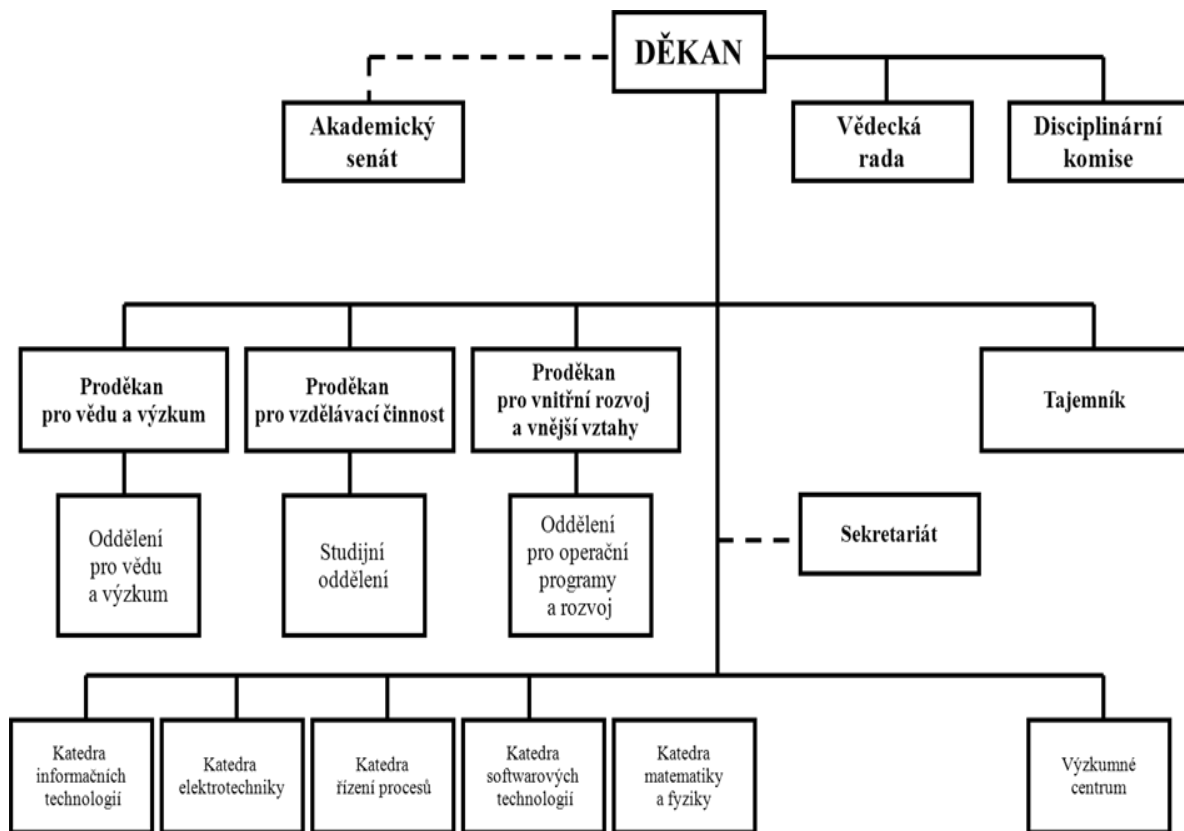
Výčet těchto výsledků a rozvoje je zde uveden tak, jak nás k tomu zavazuje plnění legislativní povinnosti.

V následujících řádcích najdete popis organizační struktury, personální a kvalifikační struktury a informace o studijních záležitostech. Zpráva pokračuje informacemi o vědě a výzkumu, zahraniční spolupráci, vnějších vztazích apod. Součástí je i přehled událostí, které se k těmto oblastem vážou a které byly pro naši fakultu v tomto roce významné.

Za vytvářením nových akreditací, za prací na projektech, za péčí o studenty a vědecko-výzkumnou činnost i za budováním zázemí fakulty je zejména třeba především vidět Vás, milí kolegyně a spolupracovníci.

Upřímně děkuji všem členům akademické obce i neakademickým pracovníkům, akademickému senátu, vědecké radě i studentům za jejich nasazení, díky němuž můžeme, navzdory náročným vnějším podmínkám, považovat rok 2014 za úspěšný.

## 2. Organizační uspořádání FEI



## **Složení orgánů FEI**

### **Vedení fakulty**

#### **děkan**

prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.

#### **proděkani**

prof. Ing. Karel Šotek, CSc.,	proděkan pro vnitřní rozvoj a vnější vztahy
prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.,	proděkan pro vědu a výzkum
doc. Ing. František Dušek, CSc.,	proděkan pro vzdělávací činnost

#### **tajemník fakulty**

Ing. Jana Soukupová

### **Oddělení fakulty**

- sekretariát
- ekonomické a provozní oddělení
- studijní oddělení
- oddělení pro vědu a výzkum
- oddělení pro operační programy a rozvoj

### **Vedení kateder fakulty**

#### **Katedra informačních technologií (KIT)**

- vedoucí katedry: Ing. Lukáš Čegan, Ph.D.

#### **Katedra elektrotechniky (KE)**

- vedoucí katedry: Ing. Zdeněk Němec, Ph.D.

#### **Katedra řízení procesů (KŘP)**

- vedoucí katedry: Ing. Daniel Honc, Ph.D.

#### **Katedra softwarových technologií (KST)**

- vedoucí katedry: prof. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.

#### **Katedra matematiky a fyziky (KMF)**

- vedoucí katedry: Mgr. Jaroslav Marek, Ph.D.

## Kolegium děkana

prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.	proděkan pro vědu a výzkum
doc. Ing. František Dušek, CSc.	proděkan pro vzdělávací činnost
prof. Ing. Karel Šotek, CSc.	proděkan pro vnitřní rozvoj a vnější vztahy
Ing. Lukáš Čegan, Ph.D.	vedoucí KIT
Ing. Daniel Honc, Ph.D.	vedoucí KŘP
prof. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.	vedoucí KST
Ing. Zdeněk Němec, Ph.D.	vedoucí KE
Ing. Michael Bažant, Ph.D.	předseda AS FEI
Ing. Jana Soukupová	tajemnice

## Akademický senát FEI

### Předseda

Ing. Martin Bažant, Ph.D., akademický pracovník KST	(do 23. 3. 2014)
Ing. Martin Dobrovolný, Ph.D., akademický pracovník KE	(od 24. 3. 2014)

### Předsednictvo

Ing. Michael Bažant, Ph.D., akademický pracovník KST
Ing. Daniel Honc, Ph.D., akademický pracovník KŘP

### Členové

Ing. Michael Bažant, Ph.D., akademický pracovník KST
Ing. Martin Dobrovolný, Ph.D., akademický pracovník KE
Ing. Daniel Honc, Ph.D., akademický pracovník KŘP
prof. Ing. Antonín Kavička, Ph.D., akademický pracovník KST
Ing. Martin Lauterbach, student doktorského stud. programu Elektrotechnika a informatika (od 24. 3. 2014)
Ing. Miloslav Macháček, Ph.D., akademický pracovník KIT
Bc. Vratislav Marek, student navazujícího mag. stud. programu IT (od 24. 3. 2014)
Bc. Jan Pilař, student navazujícího mag. stud. programu IT (do 23. 3. 2014; od 19. 6. 2014)
Ing. Pavel Rozsival, akademický pracovník KE
Bc. Jan Voráček, student doktorského stud. programu Elektrotechnika a informatika
Milan Šťovíček, student navazujícího mag. stud. programu IT (do 23. 3. 2014)

## **Zástupci fakulty v AS UPa**

Fakulta elektrotechniky a informatiky byla v Akademickém senátu Univerzity Pardubice zastoupena 6 členy.

### **Zástupci v komoře akademických pracovníků:**

Ing. Michael Bažant, Ph.D., akademický pracovník KST  
Ing. Lukáš Čegan, Ph.D., akademický pracovník KIT  
Ing. Daniel Honc, Ph.D., akademický pracovník KŘP  
Ing. Zdeněk Němec, Ph.D., akademický pracovník KE

### **Zástupci v komoře studentů:**

Bc. Lumír Gago, student navazujícího mag. stud. programu IT  
Ing. Martin Lauterbach, student doktorského stud. programu  
Elektrotechnika a informatika

## **Vědecká rada FEI**

### **Předseda**

prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr., děkan FEI

### **Interní členové**

prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.  
prof. Ing. Jan Čapek, CSc.  
doc. Ing. František Dušek, CSc.  
doc. Ing. Milan Graja, CSc.  
doc. Ing. Ondřej Fišer, CSc.  
doc. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.  
doc. Ing. Josef Kotyk, CSc.  
doc. RNDr. Bohdan Linda, CSc.  
prof. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.  
prof. Ing. Vladimír Schejbal, CSc.  
prof. Ing. Karel Šotek, CSc.  
prof. Ing. Ivan Taufer, DrSc.

### **Externí členové**

doc. Ing. Eduard Babulák, Ph.D.	Sunkjunkwan(SKU) University, Jižní Korea
doc. Ing. Tomáš Brandejský, Dr.	ČVUT Praha FD
Ing. Richard Capalini, CSc.	Steinel Technik, s.r.o.
prof. RNDr. Milan Češka, CSc.	VUT Brno FIT
Ing. Jiří Doležal, CSc.	CESA, a.s.
Ing. Tomáš Dvořák	ČD – Telematika, a. s.
doc. Ing. Aleš Filip, CSc.	AŽD Praha, s.r.o.
doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.	ZČU Plzeň FAV



Ing. Ivan Jakl	RADOM, s.r.o.
doc. Ing. Ludmila Jánošíková, Ph.D.	ŽU Žilina FRI
prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc.	TU Liberec FM
Ing. Libor Slezák, CSc.	ERA, a.s.
Ing. Jiří Suchánek	TÚDC, SŽDC, s. o.
prof. Ing. Miroslav Svítek, Ph.D.	ČVUT FD
doc. Ing. Miroslav Šnorek, CSc.	ČVUT Praha, FD
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.	UTB FAI

### **Disciplinární komise fakulty**

#### **Předseda:**

doc. Ing. František Dušek, CSc., proděkan pro vzdělávací činnost

#### **Členové:**

Ing. Pavel Škrabánek, Ph.D., akademický pracovník KŘP  
Ing. Pavel Rozsival, akademický pracovník KE  
Ing. Roman Diviš, interní doktorand FEI  
Ing. Ladislav Beran, interní doktorand FEI  
Dominik Šturza, student 1. ročníku ŘP

### 3. Studijní programy, obory, organizace studia a vzdělávací činnost

#### Přehled akreditovaných studijních oborů fakulty

##### Bakalářské

2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika (KMT)	31. 03. 2022
1802R007 Informační technologie (IT)	05. 05. 2015
3902R046 Řízení procesů (ŘP)	31. 12. 2019

##### Navazující magisterské

2612T064 Komunikační a řídicí technologie (KŘT)	31. 12. 2020
1802T007 Informační technologie (ITN)	31. 12. 2020
3902T046 Řízení procesů (ŘPN)	01. 03. 2019

##### Doktorské

2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie	31. 12. 2019
2612V070 Information, Communication and Control Technologies	31. 12. 2019

#### Přehled akreditovaných studijních oborů

Tabulka 3.1 Akreditované studijní obory

KKOV	Skupiny akreditovaných studijních oborů	Bc		Mg		Nav. Mg		D	Celkem
		P	K/D	P	K/D	P	K/D		
B2612	2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika	1							1
B2646	1802R007 Informační technologie	1							1
B2646	3902R046 Řízení procesů	1							1
N2612	2612T064 Komunikační a řídicí technologie						1		1
N2646	1802T007 Informační technologie						1		1
N2646	3902T046 Řízení procesů						1		1
P2612	2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie							1	1

Tabulka 3.2 Akreditované studijní obory v anglickém jazyce

KKOV	Skupiny akreditovaných studijních oborů	Bc		Mg		Nav. Mg		D	Celkem
		P	K/D	P	K/D	P	K/D		
P2612	2612V070 Information, Communication and Control Technologies							1	1

### Kreditní systém studia

V souladu se Studijním a zkušebním řádem Univerzity Pardubice využívá fakulta kreditový systém. Kredity ECTS jsou přiděleny všem předmětům. Číselně vyjadřují průměrnou studijní zátěž studenta v daném předmětu, tj. průměrnou časovou náročnost všech aktivit vedoucích k úspěšnému absolvování předmětu. Standardní studijní zátěž představuje 60 kreditů za rok, zpravidla 30 kreditů za semestr.

Standardní studijní plány obsahují v souladu s udělenou akreditací sled studijních předmětů, který respektuje návaznosti mezi předměty včetně jejich kreditového hodnocení. Studijní plány byly publikovány ve formě brožury a v informačním systému studijní agendy STAG.

V současnosti jsou pouze v elektronické podobě na webových stránkách fakulty. Kreditový systém umožňuje studentovi vytvářet osobní studijní plán a zároveň slouží k prokazování splněných studijních povinností

### Další vzdělávací aktivity

Fakulta pořádá populárně naučné přednášky přístupné studentům středních škol.

25. 2. 2014 se uskutečnila přednáška Ing. Dany Drábové, Ph.D. (předsedkyně státního úřadu pro jadernou bezpečnost) a Ing. Pavla Šimáka (JE Temelín) „Energie pro příští generace“.

Lokální akademie CISCO byla založena jako součást regionální akademie CISCO na Univerzitě Pardubice. Umožňuje studentům i ostatním zájemcům získat mezinárodně uznávaný certifikát CCNA (čtyři semestry síťové akademie CISCO).

Pravidelně fakulta pořádá odborné semináře zaměřené na návrh mikrovlnných obvodů, využívání softwarových nástrojů pro simulaci anténních a radarových systémů a měření vlastností vysokofrekvenčních obvodů. Semináře jsou realizovány ve spolupráci s významnými firmami a přednášky jsou vedeny zejména zahraničními lektory společně se specialisty z firem a výzkumných institucí.

## 4. Studenti

Tabulka 4.1 Studenti v akreditovaných studijních oborech

KKOV+	Skupiny akreditovaných studijních oborů	Bc		Mg		Nav. Mg		D	Celkem
		P	K/D	P	K/D	P	K/D		
B2612	2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika	159							159
B2646	1802R007 Informační technologie	543							543
B2646	3902R046 Řízení procesů	119							119
N2612	2612T064 Komunikační a řídicí technologie					47			47
N2646	1802T007 Informační technologie					122			122
N2646	3902T046 Řízení procesů					26			26
P2612	2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie							47	47

Tabulka 4.3 Studenti ve věku nad 30 let

KKOV	Skupiny akreditovaných studijních oborů	Bc		Mg		Nav. Mg		D	Celkem
		P	K/D	P	K/D	P	K/D		
B2612	2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika	3							3
B2646	1802R007 Informační technologie	2							2
B2646	3902R046 Řízení procesů	1							1
N2612	2612T064 Komunikační a řídicí technologie					1			1
N2646	1802T007 Informační technologie					1			1
N2646	3902T046 Řízení procesů								
P2612	2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie							16	16

Tabulka 4.4 Neúspěšní studenti v akreditovaných studijních oborech

KKOV	Skupiny akreditovaných studijních oborů	Bc		Mg		Nav. Mg		D	Celkem
		P	K/D	P	K/D	P	K/D		
B2612	2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika	66							66
B2646	1802R007 Informační technologie	185							185
B2646	3902R046 Řízení procesů	42							42
N2612	2612T064 Komunikační a řídicí technologie					9			9
N2646	1802T007 Informační technologie					23			23
N2646	3902T046 Řízení procesů					6			6
P2612	2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie							6	6

### Opatření vedoucí ke snižování studijní neúspěšnosti

Studijní úspěšnost lze v jednotlivých studijních oborech vyjádřit poměrem počtu studentů, kteří úspěšně zakončili studium jako inženýři, resp. bakaláři k počtu studentů zapsaných do 1. ročníku před dvěma, resp. třemi lety.

V porovnání s minulými roky se úspěšnost studia postupně zvyšuje (viz tabulka 4.4.)

V rámci hodnocení průběhu studia je na univerzitě zaměřena pozornost i na délku studia, jsou hodnoceny počty absolventů, kteří ukončují studium ve standardní době a v letech dalších jsou nadstandardní délky studií provázány s vyměřováním poplatků, které jsou jedním ze zdrojů stipendijního fondu Univerzity.

## 5. Absolventi

Tabulka 5.1 Absolventi akreditovaných studijních oborů

KKOV	Skupiny akreditovaných studijních oborů	Bc		Mg		Nav. Mg		D	Celkem
		P	K/D	P	K/D	P	K/D		
B2612	2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika	16							16
B2646	1802R007 Informační technologie	52							52
B2646	3902R046 Řízení procesů	8							8
N2612	2612T064 Komunikační a řídicí technologie					8			8
N2646	1802T007 Informační technologie					33			33
N2646	3902T046 Řízení procesů					8			8
P2612	2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie								

### Spolupráce fakulty s absolventy

Kontakt s absolventy je udržován převážně prostřednictvím firem, které je zaměstnávají. Smlouvy o spolupráci jsou uzavřeny s ČEZ, FOXCONN, ERA, ČD Telematika, SŽDC.

### Uplatnění absolventů fakulty na trhu práce

Studium	míra nezaměstnanosti (standardizovaná)
FEI Bc.	0,0% (0,0%)
FEI Mgr.	6,7% (6,1%)
FEI Dr.	0,0% (0,0%)

### Spolupráce FEI s budoucími zaměstnavateli

Smlouvy o spolupráci – ČEZ, FOXCONN, ERA, ČD Telematika, SŽDC.

Centrum spolupráce FEI UPa s komerční sférou pro zvyšování konkurenceschopnosti a uplatnění absolventů na trhu práce.

V rámci projektu byla vytvořena flexibilní platforma, která umožňuje vytvářet a spravovat vazby Fakulty elektrotechniky a informatiky s komerčním sektorem s cílem produkovat dostatečné množství odborníků v elektrotechnickém a informačně-technologickém průmyslu, kteří budou mít znalosti odpovídající požadavkům trhu. Dalším z hlavních cílů projektu bylo vytvořit vhodné prostředí pro kontinuální mapování potřeb komerční sféry v dynamicky se měnícím prostředí elektrotechniky a informatiky a jejich včasný přenos do příslušných studijních plánů.

Každoročně je též v průběhu letního semestru pořádán pro studenty ve spolupráci se zaměstnavateli z širšího regionu veletrh pracovních příležitostí s názvem KONTAKT, který se těší velké pozornosti studentů nejen posledních ročníků studia.

Od roku 2008 má Fakulta elektrotechniky a informatiky uzavřené partnerství se společností IBM a zapojila se do programu IBM Academi Initiative. V rámci tohoto programu je možné zdarma využívat software a výukové materiály a dále nabídnout studentům fakulty studijní stáže u IBM.

## 6. Zájem o studium

Tabulka 6.1 Zájem uchazečů o studium podle skupin oborů

KKOV	Skupiny akreditovaných studijních oborů	Bc			Nav. Mg			D			Celkem
		Přihlášeno	Přijato	Zapsáno	Přihlášeno	Přijato	Zapsáno	Přihlášeno	Přijato	Zapsáno	
B2612	2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika	93	72	53							53
B2646	1802R007 Informační technologie	438	278	238							238
B2646	3902R046 Řízení procesů	95	67	47							47
N2612	2612T064 Komunikační a řídicí technologie				24	22	21				21
N2646	1802T007 Informační technologie				68	60	55				55
N2646	3902T046 Řízení procesů				9	9	8				8
P2612	2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie							10	8	8	8

### Přijímací zkoušky

#### Bakalářské studijní obory

K přijímacímu řízení do oboru Informační technologie se ke dni 25. 6. 2014 přihlásilo 291 uchazečů, z nichž 173 bylo přijato bez přijímací zkoušky, 118 nebylo přijato, neboť nepředložili maturitní vysvědčení. Výsledky přijímacího řízení byly projednány přijímací komisí dne 25. 6. 2014.

Do druhého kola přijímacího řízení dne 9. 9. 2014 se přihlásilo 147 uchazečů. Přijato bez přijímací zkoušky bylo 105 uchazečů. 13 uchazečů nebylo přijato, neboť nepředložili maturitní vysvědčení a 29 uchazečů nebylo přijato pro nedostačující kapacitu oboru. Přijímací komise projednala výsledky přijímacího řízení dne 9. 9. 2014.

1. kolo přijímacího řízení do oboru Komunikační a mikroprocesorová technika se uskutečnilo dne 25. 6. 2014. Z přihlášených 66 uchazečů, bylo 46 přijato bez přijímací zkoušky, 20 nebylo přijato, neboť nepředložili maturitní vysvědčení. Výsledky přijímacího řízení byly projednány přijímací komisí dne 25. 6. 2014.



2. doplňkové kolo přijímacího řízení proběhlo 9. 9. 2014, kdy se přihlásilo 27 uchazečů, z nichž 26 bylo přijato bez přijímací zkoušky. Výsledky projednala přijímací komise 9. 9. 2014.

1. kolo přijímacího řízení do studijního oboru Řízení procesů se uskutečnilo dne 25. 6. 2014. Z přihlášených 70 uchazečů bylo 49 přijato bez přijímací zkoušky, 21 nebylo přijato pro nepředložení maturitního vysvědčení. Přijímací komise projednala výsledky dne 25. 6. 2014.

2. doplňkové kolo přijímacího řízení proběhlo 9. září 2014, kdy se přihlásilo 25 uchazečů, 18 bylo přijato bez přijímací zkoušky, 7 nebylo přijato, neboť nepředložili maturitní vysvědčení. Přijímací komise projednala výsledky dne 9. 9. 2014.

### Navazující magisterské studijní obory

Přijímací řízení ke studiu studijního oboru Informační technologie proběhlo dne 20. 8. 2014. Z přihlášených 68 uchazečů bylo 60 přijato bez přijímací zkoušky, 8 nebylo přijato, neboť nesplnili podmínky přijímacího řízení. Přijímací komise jednala 20. 8. 2014.

V přijímacím řízení do studijního oboru Komunikační a řídicí technologie dne 20. 8. 2014 bylo 22 z 24 uchazečů přijato bez přijímací zkoušky, 2 nebyli přijati, neboť nesplnili podmínky přijímacího řízení. Přijímací komise se sešla k projednání výsledků 20. 8. 2014.

Dne 20. 8. 2014 proběhlo přijímací řízení do navazujícího magisterského studijního oboru Řízení procesů. Ke studiu se přihlásilo 9 uchazečů a z nich bylo 9. Přijímací komise takto rozhodla 20. 8. 2014.

### Doktorské studijní obory

Do studia doktorského studijního oboru Informační, komunikační a řídicí technologie se přihlásilo 6 uchazečů v prezenční formě studia a 4 uchazeči v kombinované formě studia. Přijati byli 4 uchazeči do prezenční formy studia a 4 uchazeči do kombinované formy studia. Dva uchazeči nebyli přijati, neboť se nedostavili k přijímací zkoušce, která proběhla 26. 6. 2014.

Zápisy z jednání přijímacích komisí jsou uloženy v archivu studijního oddělení.

Tabulka 6.2 Studenti navazujícího magisterského a doktorského studia, kteří úspěšně absolvovali předchozí typ studia na jiné VŠ

Poměr z celkového počtu zapsaných do prvního ročníku v roce 2013		
FEI	Navazující Mg	D studium
2612T064 Komunikační a řídicí technologie	28,6% (6/21)	
1802T007 Informační technologie	16,4% (9/55)	
3902T046 Řízení procesů	12,5% (1/8)	
2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie		50% (4/8)

## Spolupráce se středními školami

Fakulta podporuje soutěže talentovaných dětí a mládeže v Pardubickém kraji. Učitelé fakulty působí jako hodnotitelé na Festivalu vědy a techniky pro děti a mládež a v Soutěži vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže AMAVET.

Na těchto soutěžích uděluje děkan zvláštní cenu a mimořádné stipendium autorům nejlepších prací. Na Festivalu vědy a techniky pro děti a mládež v Pardubickém kraji ve dnech 20. - 21. března 2014 udělil děkan Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice tyto ceny:

- zvláštní cenu s odměnou 4000,- Kč Janu Škodovi a Jakubu Fibigarovi, SPŠE a VOŠ Pardubice, za projekt v oboru Elektrotechnika, v kategorii Středoškolák s názvem: Robotická rehabilitační pomůcka,
- mimořádné stipendium ve výši 800,-Kč měsíčně v I. ročníku v případě studia na Univerzitě Pardubice, Fakultě elektrotechniky a informatiky Pavlu Jičínskému, SPŠE a VOŠ Pardubice, za projekt v oboru Elektrotechnika, v kategorii Středoškolák s názvem: Bluetooth vozítko,
- mimořádné stipendium ve výši 800,-Kč měsíčně v I. ročníku v případě studia na Univerzitě Pardubice, Fakultě elektrotechniky a informatiky Michalu Stránskému, SPŠE a VOŠ Pardubice za projekt v oboru Elektrotechnika v kategorii Středoškolák s názvem: Kytarový elektronkový zesilovač,
- mimořádné stipendium ve výši 800,-Kč měsíčně v I. ročníku v případě studia na Univerzitě Pardubice, Fakultě elektrotechniky a informatiky Josefu Gajduškovi, SŠIE DELTA za projekt v oboru Informatika, v kategorii Středoškolák s názvem: Inteligentní skladiště Amazon
- mimořádné stipendium ve výši 800,-Kč měsíčně v I. ročníku v případě studia na Univerzitě Pardubice, Fakultě elektrotechniky a informatiky Martinu Lepeškovi, SPŠE a VOŠ Pardubice za projekt v oboru Informatika v kategorii Středoškolák s názvem: ArdEngine

Akademičtí pracovníci se zúčastňují jako hodnotitelé okresních a krajských kol přehlídek Středoškolské odborné činnosti (SOČ), kde v rámci Pardubického kraje vystupují jako garanti oborů Elektrotechnika a Informační technologie.

Svého zástupce má fakulta i při hodnocení celostátního kola SOČ.

Jako členové hodnotících porot se akademičtí pracovníci zúčastňují soutěží vyhledávaných středními školami a akcí na propagaci technického vzdělávání.

Pracovníci fakulty jsou zapojeni do projektů (BRAVO atd.) propagujících technické vzdělávání na základních a středních školách.

V rámci projektů BRAVO a LEARN realizují akademičtí pracovníci populárně naučné akce, kroužky, série odborných přednášek a exkurze pro vybrané základní a střední školy Pardubického regionu.

V rámci spolupráce Fakulty elektrotechniky a informatiky se SPŠE a VOŠ Pardubice byla založena a infrastrukturně zabezpečena Společná laboratoř pro alternativní zdroje energie. Vybavení laboratoře bylo podpořeno několika projekty ve spolupráci s průmyslem.

## **Udržitelnost projektu LEARN:**

Rok 2014 byl prvním obdobím 5ti leté udržitelnosti projektu LEARN (Zvyšování kvality studia bakalářských studijních programů na Fakultě elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice zavedením elektronických opor do výuky), reg. číslo: CZ.1.07/2.2.00/15.0349. V rámci udržitelnosti akademičtí pracovníci nadále využívají elektronické opory studia v prezenční výuce. Spoty, vytvořené v rámci propagace studia jsou nadále využívány na webových stránkách a při veřejných prezentacích FEI UPa - DOD, GAUDEAMUS, odborně zaměřené prezentace na SOŠ.

## **BRAVO II (BRAVO):**

V rámci projektů BRAVO a BRAVO II akademičtí pracovníci realizovali v roce 2014 akce, které se zaměřovaly na popularizaci vědy, výzkumu a odborných činností. Jednalo se především o zájmové kroužky, zájmové kroužky ve spolupráci se středními školami, se základními školami, akademičtí pracovníci Fakulty elektrotechniky a informatiky se také účastnili celouniverzitních akcí a v neposlední řadě realizace akcí, při kterých se studenti středních škol seznámili interaktivní a populárně - naučnou formou s laboratořemi pracovišť Fakulty elektrotechniky a informatiky.

Fakulta pořádá populárně naučné přednášky přístupné studentům středních škol.

25. 2. 2014 se uskutečnila přednáška Ing. Dany Drábové, Ph.D. (předsedkyně státního úřadu pro jadernou bezpečnost) a Ing. Pavla Šimáka (JE Temelín) „Energie pro příští generace“.

Propagace možností studia na fakultě:

Den otevřených dveří	07. 02. 2014 ; 14. 11. 2014
Gaudeamus – veletrh pomaturitního vzdělávání Praha	28. 01. 2014 – 29. 01. 2014
Gaudeamus – veletrh pomaturitního vzdělávání Brno	04. 11. 2014 – 07. 11. 2014

## 7. Akademiční pracovníci, lidské zdroje

Tabulka 7.1 Přepočtený úvazek akademických a vědeckých pracovníků

Akademiční pracovníci celkem	prof.	doc.	O.A.	A.	Lektoři	Vědeční, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagog. činnosti	Vědeční pracovníci	Celkem
41,2	4,4	3,6	16,7	16,5			2	43,2

Tabulka 7.2 Věková struktura akademických a vědeckých pracovníků

Věk	Akademiční pracovníci												Vědeční pracovníci		Celkem		
	prof.		doc.		O.A.		A.		Lektoři		Vědeční, výzkumní a vývojoví pracovníci podílející se na pedagog. činnosti						
	celkem	ženy	celkem	ženy	celkem	ženy	celkem	ženy	celkem	ženy	celkem	ženy	celkem	ženy			
Do 29							3										3
30 - 39					11	2	6							2	1		19
40 - 49	1		1		3		3										8
50 - 59	1		3		4		2	1									10
60 - 69			1		1		1										3
Nad 70	3						1										4
<b>Celkem</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>19</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>1</b>					<b>2</b>	<b>1</b>			<b>47</b>

Tabulka 7.3 Počty akademických a vědeckých pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a nejvyšší dosažené kvalifikace

Rozsahy úvazků	Akademičtí pracovníci				Celkem
	prof.	doc.	DrSc.,CSc.,Dr.,PhD.,ThD.	Ostatní	
Do 0,3	1	1	1		3
Do 0,5		1		2	3
Do 0,7			2		2
Do 1,0	3	3	17	14	37
<b>Celkem</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>45</b>

### Počty akademických pracovníků FEI s cizím státním občanstvím

Na Fakultě elektrotechniky a informatiky v roce 2014 působil jeden akademický pracovník s cizím státním občanstvím.

### Zvyšování kvalifikace a vzdělávání zaměstnanců

I v roce 2014 probíhalo vzdělávání zaměstnanců jak na jednotlivých katedrách, tak i v rámci projektů financovaných z EU (STUDY, GROFF, ICT rozvoj zaměstnanců UPa a podpora řízení vzdělávání, UNICOM - Inovace integrované koncepce jazykového vzdělávání k zajištění kvality, podpory excellence a internacionalizace). U akademických i neakademických pracovníků byly prohlubovány obecné, odborné i pedagogické kompetence.

Tabulka 7.6 Přehled kurzů dalšího vzdělávání akademických pracovníků

Kurz	Počet kurzů	Počet účastníků
Kurzy orientované na pedagogické dovednosti		
Kurzy orientované na obecné dovednosti	1	22
Kurzy odborné		
<b>Celkem</b>	<b>1</b>	<b>22</b>

## Kariérní řád a systém odměňování

Fakulta průběžně realizuje Komplexní hodnocení akademických pracovníků. Podmínky hodnocení stanovuje vnitřní směrnice fakulty.

Hodnocení výkonnosti AP je podkladem pro konstrukci rozpočtu kateder a každoroční nastavení výše osobních příplatků AP fakulty. Vychází z něho i systém odměňování, jenž se řídí Vnitřním mzdovým předpisem Univerzity Pardubice a je limitován disponibilními mzdovými prostředky fakulty.

Cílem tohoto hodnocení je zajistit objektivní srovnávání, motivaci a zainteresovanost AP.

Hodnocení výkonnosti AP je členěno do tří základních oblastí:

- pedagogické aktivity (dále jen PGA) - přímá výuka, nepřímá výuka a další pedagogické aktivity;
- organizační aktivity (dále jen ORGA) - organizační; administrativní; projektové a další činnosti;
- bonus vedoucího katedry, děkana;
- vědecko-výzkumná činnost (dále jen VVČ) - výsledky publikační činnosti (v členění dle RIV a OBD).

V systému hodnocení pracovníků mají vedoucí pracovníci nebo děkan možnost udělit „bonus vedoucího katedry, děkana“ pracovníkům, kteří se významně svými aktivitami podílejí na zajištění chodu katedry. Vedoucí katedry přidělení bonusu zdůvodní děkanovi.

Mimořádnou činnost a výkon pracovníků lze také finančně ohodnotit formou mimořádných odměn.

## 8. Sociální záležitosti studentů a zaměstnanců

Tabulka 8.1 Stipendia studentům podle jejich účelu

Účel stipendia	Počty studentů
stipendia prospěchová	974
za vynikající výzkumné vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí	52
na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu	588
sociální stipendia	87
na podporu studia v zahraničí	
mimořádná stipendia jiná	74
doktorandská stipendia	2015
ubytovací stipendia	1315
<b>Celkem</b>	<b>5105</b>
stipendia na podporu studia v ČR 1 234	30
<b>Celkem</b>	<b>5135</b>

### Informační a poradenské služby

V rámci projektu Univerzita Pardubice a kampus bez bariér působí Akademická poradna pro rozvoj osobnosti studenta. 2 psychologové zde pracují formou skupinového a individuálního poradenství a víkendových výcviků. Poradna je určena studentům technického oboru, kteří formulovali potřebu v rozvoji vlastní osobnosti. Individuální poradenství je zaměřeno na specifický problém formulovaný studentem na cestě k osobnímu růstu a pro svou diskrétnost, časovou náročnost a potřebu prostoru vyžaduje individuální přístup. Rovněž se zaměřuje na překonávání vysoce osobnostních překážek na cestě k osobnímu růstu. Služby poradny v loňském roce využilo (i opakovaně) 782 studentů.

### Možnosti studia studentů/uchazečů se specifickými potřebami

V rámci přestavby budovy FEI byly zabezpečeny bezbariérové úpravy výtahů, schodiště a WC.

## **Mimořádně nadaní studenti a spolupráce se středními školami**

Fakulta podporuje soutěže dětí a mládeže v Pardubickém kraji. Učitelé fakulty působí jako hodnotitelé na Festivalu vědy a techniky pro děti a mládež a v Soutěži vědeckých a technických projektů středoškolské mládeže EXPO SCIENCE AMAVET. Na těchto soutěžích uděluje děkan zvláštní cenu a mimořádné stipendium autorům nejlepších prací.

V rámci projektu BRAVO je podporována cílená příprava talentovaných žáků účasti na technických zájmových kroužcích a formou odborných přednášek.

Fakulta se může chlubit dalším úspěšným absolventem. Student Fakulty elektrotechniky a informatiky Ing. Michal Šilhán, zvítězil v soutěži o nejlepší bakalářskou a diplomovou práci z oblasti vysokofrekvenční a mikrovlnné techniky. Vedoucím této práce byl Ing. Vadim Závodný, Ph.D.

## **Ubytovací a stravovací služby**

Probíhaly přípravy na realizaci projektu Výdejny stravy pro studenty a zaměstnance fakulty.

## **9. Infrastruktura**

V průběhu roku byly prováděny stavební práce v souvislosti s budováním Centra materiálů a nanotechnologií (CEMNAT), v rámci kterého vznikají nové výzkumné laboratoře a je rekonstruována velkokapacitní posluchárna (H1) pro podporu vědecko-výzkumných seminářů a výuku ve výzkumně zaměřených oborech fakulty.

## **10. Celoživotní vzdělávání**

Celoživotní vzdělávání není zatím akreditované.



## 11. Výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost

### Naplňování Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti FEI na období 2011 – 2015

#### Propojení tvůrčí činnosti s činností vzdělávací

Vyučující na FEI jsou zapojeni do řešení výzkumných projektů a své poznatky přenášejí přímo do pedagogického procesu. Studenti navazujícího magisterského studia se ve svých ročníkových a diplomových pracích podílejí na řešení dílčích problémů výzkumných projektů a seznamují se tak s nejnovějšími technologiemi i jejich využitím.

#### Zapojení studentů bakalářských a magisterských, resp. navazujících magisterských studijních programů do tvůrčí činnosti na VŠ

Naši studenti se zúčastnili Soutěže mezinárodní technické činnosti konané na VŠB TU Ostrava v počtu tří soutěžících (1 první, 1 třetí místo).

Vyučující na FEI jsou zapojeni do řešení výzkumných projektů a své poznatky přenášejí přímo do výuky. Studenti navazujícího magisterského studia se ve svých ročníkových a diplomových pracích podílejí na řešení dílčích problémů výzkumných projektů a seznamují se tak s nejnovějšími technologiemi i jejich využitím.

V r. 2014 FEI řešila ve spolupráci s aplikační sférou 1 projekt programu TIP MPO ČR a 4 projekty programu ALFA TAČR, celkově v rozsahu 3,3 mil. Kč.

Tabulka 11.1 Přehled získaných účelových finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace v roce 2014

Název grantů, výzkumných projektů, patentů, .....	Zdroj	Finanční podpora
FR-TI3/297 Vysokofrekvenční opakovač s číslicovým zpracováním signálu	Ministerstvo průmyslu a obchodu	1.060.000,- Kč
TA03031548 Systém pro zvýšení bezpečnosti vrtulníku při přistání a vzletu v neznámém terénu	Technologická agentura ČR	1.318.000,- Kč
TA04010102 Systém pro monitorování a detekci - SYMOD	Technologická agentura ČR	382.500,- Kč
TA04030246 Funkční vzor pozemního dotazovače pro MSSR	Technologická agentura ČR	400.000,- Kč
TA04030375 Funkční vzor pozemního přijímače ADS-B a MLAT	Technologická agentura ČR	200.000,- Kč
Studentská grantová soutěž UPa	IGA UPa	1.748.000,- Kč

## **Podpora studentů doktorských studijních programů a pracovníků na tzv. post-doktorandských pozicích**

Doktorský studijní program Elektrotechnika a informatika je integrován s výzkumem, který probíhá na Fakultě elektrotechniky a informatiky v rámci řešených grantových projektů vědy a výzkumu. Školitelé, kteří se na řešení těchto projektů podílejí, do nich zapojují i své doktorandy. V roce 2014 se na fakultě řešilo 5 projektů vědy a výzkumu externích agentur a 8 projektů v rámci Studentské grantové soutěže a bylo do nich zapojeno celkem 18 doktorandů. Dva mladí výzkumní pracovníci FEI řeší specifické výzkumné projekty v rámci projektů ESF POSTDOK a ROUTER na pozicích postdoktorandů.

Na FEI je zaveden systém hodnocení studentů doktorského studijního programu, zahrnující kvalitu publikační aktivity doktorandů a jejich účast na výzkumných projektech, zahraniční pobyty i jejich zapojení do výuky na fakultě

## **Spolupráce s aplikační sférou na tvorbě a uskutečňování studijních programů**

FEI má úzký kontakt na aplikační sféru ať už prostřednictvím společného řešení výzkumných programů, tak i v oblasti výuky.

Náplň a inovace vyučovaných předmětů jsou projednávány se všemi vyučujícími a z praxe přicházejí stále cenné poznatky a náměty na aktualizaci výuky.

Odborníci z aplikační sféry podílejících se na výuce v akreditovaných studijních programech na FEI

KST: Ing. Jaroslav Lach - Belastingdienst, Centrum voor Applicatieontwikkeling,  
Apeldoorn, Nizozemsko

Ing. Tomáš Dvořák - ČD IS, pracoviště Pardubice

KŘP: Ing. Jan Pruška - ProjectSoft HK a.s., Hradec Králové

KE: Ing. Vadim Závodný, Ph.D. - ELDIS Pardubice, s.r.o.

Ing. Miroslav Losenický, CSc. - SPŠE Pardubice)

KIT: Mgr. Ing. Radim Jelínek, Ph.D. - Český rozhlas

Ing. Jan Hříděl - e-Brána

Ing. Michal Lekýr, Ph.D. - Xfusion, s. r. o., 3Xcore, s. r. o.

Mgr. Hana Jelínková, DiS - NZDM Kolárka, Kolín

Ing. Monika Dobešová, Ing. Dana Přívratská - Obchodní akademie Pardubice

Ing. Blanka Jankovská, Ing. Lucie Vyčítalová - Univerzitní knihovna Pardubice

JUDr. Pavel Horák - Upa rektorát

Vědecko-výzkumná činnost na fakultě ve spolupráci s aplikační sférou probíhala v roce 2014 v rámci programů TIP Ministerstva průmyslu a obchodu ČR a ALFA Technologické agentury ČR. Všechny řešené projekty vyvíjejí zařízení, která představují inovace ve výrobě spolupracujících podniků. Vyvíjené objekty jsou tak rovnou připraveny pro nasazení do konkrétní aplikace.

Projekt LEARN je realizován ve spolupráci s eBRÁNA, s.r.o., úlohou partnera je ověřit využitelnost studijních opor pro praxi.

## **Strategie pro komercializaci**

Fakulta zahájila spolupráci s Centrem pro transfer technologií (CTT) s cílem nabídnout své kapacity podnikům a institucím v regionu.

## **Působení v regionu**

Fakulta je součástí Univerzity, která je jedinou institucí terciárního vzdělávání v Pardubickém kraji, v němž působí nejen jako přirozené centrum vzdělanosti, ale v mnoha svých tvůrčích činnostech je propojena s činnostmi institucí, organizací a podniků v regionu či s nimi úzce spolupracuje. Jde zejména o střední školy s maturitou.

## 12. Internacionalizace

### Strategie v rozvoji mezinárodních vztahů

Zvýšení mezinárodní prestiže fakulty a posílení jejího postavení jako významné a vyhledávané fakulty v oblasti elektrotechniky a informatiky na mezinárodním poli je hlavním cílem internacionalizace na FEI. Důležitým aspektem pro budoucí rozvoj je schopnost fakulty přilákat studenty a pracovníky zahraničních institucí k dlouhodobému i krátkodobému působení na fakultě a zároveň vybavit pracovníky a studenty FEI nezbytnými dovednostmi a znalostmi potřebnými k úspěchu v mezinárodní konkurenci.

Hlavní priority vycházejí zejména ze Strategie internacionalizace UPa a dlouhodobého záměru UPa do roku 2015. Za klíčové považujeme formulovat ucelenou koncepci internacionalizace, identifikovat globální cíle a priority, a ujasnit postupy k jejich dosažení.

### Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů (vč. mobilit)

Tabulka 12.1 Zapojení FEI do mezinárodních vzdělávacích programů, včetně mobilit

	Programy EU pro vzdělávání a přípravu na povolání									Ceepus	Aktion	MŠMT	Ostatní	celkem
	Erasmus	Comenius	Grundtvig	Leonardo	Monnet	Jean	Mundus	Erasmus	Tempus					
Počet projektů	1						1						6	8
Počet vyslaných studentů	15												2	17
Počet přijatých studentů	21						1							22
Počet vyslaných akademických pracovníků	5												26	31
Počet přijatých akademických pracovníků	4												3	7
Počet vyslaných ostatních pracovníků														

Tabulka 12.3 Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí

Mobilita akademických pracovníků a studentů podle zemí				
Země	Počet vyslaných studentů	Počet přijatých studentů	Počet vyslaných akademických pracovníků	Počet přijatých akademických pracovníků
Aruba	1			
Belgie	1			
Bulharsko		1		
Dánsko	1			
Chorvatsko			5	
Indie	2	1		1
Indonésie			2	1
Island			2	
Itálie	1	3	2	
Jižní Afrika				1
Kanada			1	
Lotyšsko		1		
Maroko			1	
Německo	1			
Norsko	2		1	
Polsko	1	1		
Portugalsko		5	1	1
Rumunsko			1	
Řecko	1			
Slovensko			2	
Slovinsko			1	
Spojené arabské emiráty				
Spojené království	7		1	1
Spojené státy americké			6	
Španělsko		2	1	
Tádžikistán		1		
Thajsko			1	
Tchaj-wan		1		
Turecko		6	2	2
<b>CELKEM</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>7</b>

## **13. Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností**

### **Vnitřní hodnocení kvality vzdělávání**

V roce 2014 probíhalo hodnocení výuky studenty prostřednictvím IS STAG. Anketa je k dispozici všem studentům a slouží k hodnocení jimi zapsaných a studovaných předmětů. Počet respondentů je malý, podané náměty jsou využívány k dalšímu řešení případných problémů pod garancí příslušných kateder.

V období 13. 5. 2014 – 22. 5. 2014 proběhl vnitřní audit FEI (Ing. Tomolová).

### **Vnější hodnocení kvality**

Studijní a zkušební řád univerzity slouží jako základní dokument k řešení případných problémů v oblasti pedagogického procesu.

Byla průběžně hodnocena kvalita doktorského studijního programu.

## **14. Národní a mezinárodní excelence**

ASA - Acoustical Society

ETS - European Thermoelectric Society

IEEE - The Institute of Electrical and Electronics Engineers the Society for Imaging Science and Technology

AESR - Academy Engineering Science of Russia

IIAR - International Informatization Academy of Russian federation

IAES - International Academy of Electrotechnical Science of Russian federation

SCS - Society for Modeling & Simulation International

### **Členství FEI v mezinárodních profesních asociacích, organizacích a sdruženích**

IEEE (The Institute of Eletrical and Eletronics Engineers)

### **Členství FEI v profesních asociacích, organizacích a sdruženích na národní úrovni**

IT asociace (Trendy a strategie českého trhu IT)

ICT Unie (Sdružení pro informační technologii a telekomunikace)

## 15. Rozvoj FEI

Tabulka 15.1 Zapojení FEI do Operačních programů financovaných ze strukturálních fondů EU

Název projektu	Operační program	Doba realizace	Celková poskytnutá finanční částka	Poskytnutá částka v roce 2014	Oblast, která byla podpořena
STUDY (Inovace bakalářských STUDijních programů Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice zvyšováním jazykových kompetencí zaměstnanců FEI a zavedením studijních opor v AJ do výuky)	OP VK	1.3.2012 - 28.2.2015	12 915	6.145	Vysokoškolské vzdělávání
Kurzy z oblasti informačních technologií - rozšíření nabídky dalšího vzdělávání na Univerzitě Pardubice	OP VK	1.5.2013 - 31.12.2014	1 404	754	Podpora nabídky dalšího vzdělávání

Zaměstnanci FEI participovali na dalších projektech ESF v rámci OP VK a OP VaVpl:

- Bariéry (Univerzita Pardubice a kampus bez bariér),
- Bravo (Brána vědě/ní otevřená),
- CEMNAT (Centrum materiálů a nanotechnologií),
- GROFF (Grant Office – cesta k úspěšným projektům),
- IN2 (Integrace a inovace výuky v rámci studijních programů realizovaných na Univerzitě Pardubice),
- POSTA (Podpora stáží a odborných aktivit při inovaci oblasti terciárního vzdělávání na DFJP a FEI Univerzity Pardubice),
- Postdok (Posílení excelentních týmů výzkumu a vývoje na Univerzitě Pardubice),
- Router (Rozvoj kvalitních vědeckovýzkumných týmů na Univerzitě Pardubice).

Tabulka 15.3 Zapojení FEI do Interní rozvojové soutěže

Číslo projektu	Název	Poskytnuté finanční prostředky v tis. Kč.		
		Kapitálové	Běžné	celkem
IRS2014	Podpora zavedení bakalářského studijního programu Podniková informatika		300.000.-Kč	300.000.-Kč

Výroční zpráva o činnosti Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice byla:

- projednána a schválena na Poradě rozšířeného vedení Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice

dne 20. 4. 2015

- projednána a schválena Akademickým senátem Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice

dne 4. 5. 2015

Pardubice, březen 2015

prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr., v. r.  
děkan  
Fakulta elektrotechniky a informatiky  
Univerzita Pardubice