

**VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI FAKULTY
ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY
UNIVERZITY PARDUBICE ZA ROK 2009**

Pardubice, březen 2010



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

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

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

doc. Ing. Josef Kotyk, CSc.
proděkan pro vzdělávací činnost

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

Ing. Jana Soukupová
tajemnice

OBSAH

1. Úvodní slovo děkana	4
2. Organizační schéma FEI	5
3. Složení orgánů FEI.....	7
4. Studijní a pedagogická činnost FEI.....	9
5. Výzkumná a projektová činnost	16
6. Akademičtí pracovníci FEI	20
7. Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání	22
8. Další aktivity FEI	25
9. Závěr.....	29

1. ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA

Vážené kolegyně a kolegové, milí přátelé,

vítám Vás nad stránkami Výroční zprávy, jejímž cílem je seznámit Vás s činností Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice v roce 2009, připomenout vytyčené cíle a konstatovat, zda byly naplněny.

Tento rok byl druhým rokem existence fakulty, kdy jsem z pozice děkana fakulty mohl svými názory, postoji a rozhodováním ovlivňovat její chod a tvář.

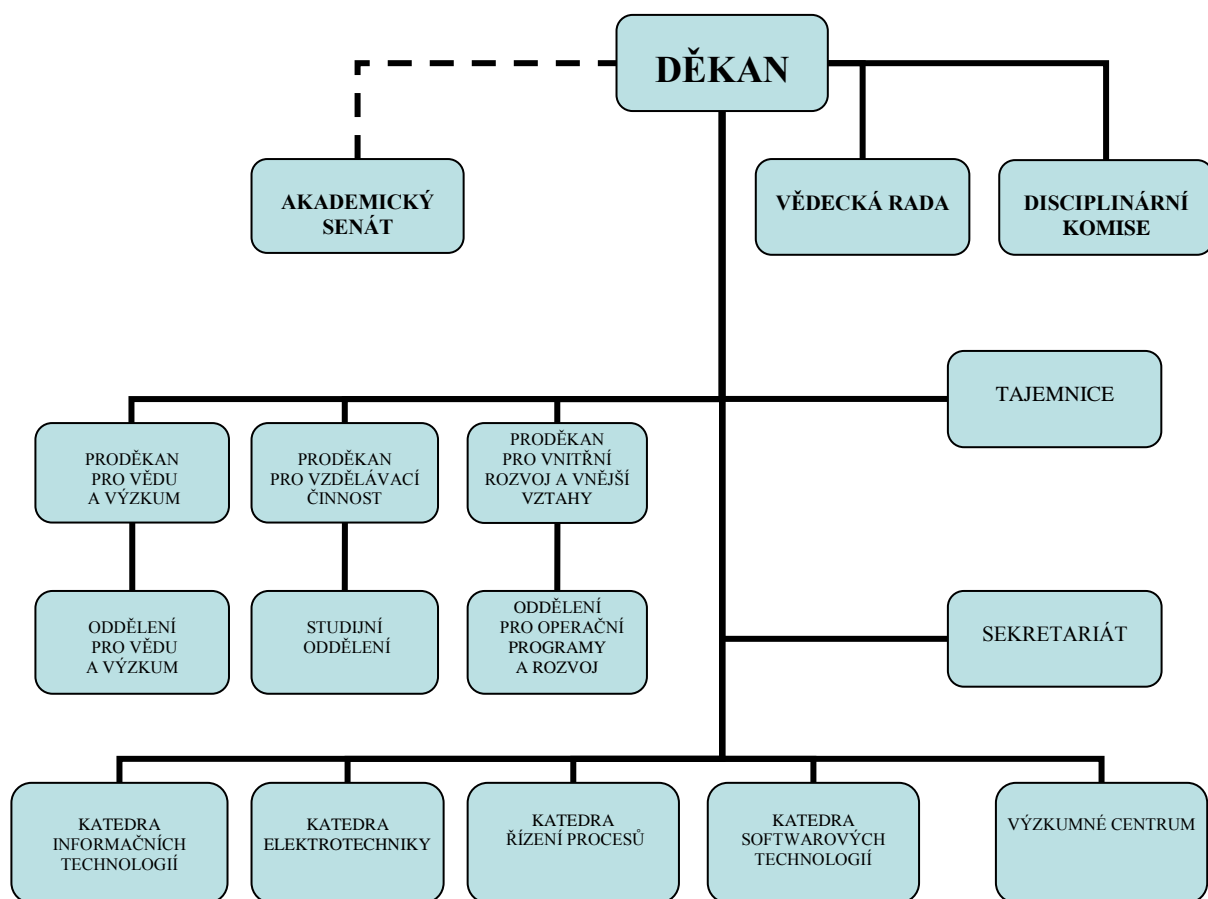
Předložení Výroční zprávy o činnosti nevnímám pouze jako splnění legislativní povinnosti, ale je to i příležitost Vás blíže seznámit s činnostmi souvisejícími s výukou, vědou, výzkumem a s událostmi, které byly v tomto roce pro fakultu významné.

Rok 2009 byl pro naši fakultu bezesporu rokem intenzivního rozvoje v mnoha oblastech. Došlo ke zvýšení počtu studentů bakalářského, magisterského i nově akreditovaného doktorského programu, došlo také k širšímu zapojení akademických pracovníků do výzkumné a projektové činnosti a rozvinula se spolupráce FEI a aplikační sféry.

Za zásadní moment roku 2009 považuji dokončení 1. etapy rekonstrukce nové budovy FEI na náměstí Čs. legií. V rámci velmi omezených prostředků rozvojového projektu zde bylo vybudováno nečekaně nadstandardní zázemí 10 učeben a laboratoří s moderní komunikační infrastrukturou pro výuku v oblastech velkokapacitních datových přenosů, video a hlasových přenosů v rámci IP telefonie, a přenosů dat z technologických procesů. Vznikly také dvě odpočinkové zóny pro studenty. Poděkování patří všem členům fakulty, kteří se iniciativně a obětavě na řešení projektu podíleli a bez kterých by dílo - tak efektivně a v takové kvalitě - jen těžko vznikalo.

Věřím, že tato Výroční zpráva pro Vás nebude pouze sumou čísel a položek, ale zejména zdrojem informací. Doufám, že mezi řádky zazní jasně naše vize dosažení vysoké úrovně vědecké práce a její úzkého propojení s výukou, kterou FEI bude v dalších letech naplňovat.

2. ORGANIZAČNÍ SCHÉMA FEI



Děkan

prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.

Proděkani

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

doc. Ing. Josef Kotyk, CSc., proděkan pro vzdělávací činnost

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

Tajemnice fakulty

Ing. Jana Soukupová

Děkanát fakulty tvoří tato oddělení:

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

Katedry

- Katedra informačních technologií (KIT)
 - vedoucí katedry: Ing. Lukáš Čegan
- Katedra elektrotechniky (KE)
 - vedoucí katedry: Ing. Zdeněk Němec, Ph.D.
- Katedra řízení procesů (KŘP)
 - vedoucí katedry: doc. Ing. František Dušek, CSc.
- Katedra softwarových technologií (KST)
 - vedoucí katedry: doc. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.

3. SLOŽENÍ ORGÁNŮ FEI

3.1 Vědecká rada FEI

prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.	UPA FEI, proděkan
doc. Ing. Jan Cvejn, Ph.D.	UPA FEI
prof. Ing. Jan Čapek, CSc.	UPA FES, proděkan
doc. Ing. František Dušek, CSc.	UPA FEI
doc. Ing. Milan Graja, CSc.	UPA DFJP
doc. Ing. Ondřej Fišer, CSc.	UPA FEI
prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.	UPA FEI, děkan
doc. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.	UPA FEI
doc. Ing. Josef Kotyk, CSc.	UPA FEI, proděkan
doc. RNDr. Bohdan Linda, CSc.	UPA FES
prof. Ing. Vladimír Schejbal, CSc.	UPA DFJP
prof. Ing. Karel Šotek, CSc.	UPA FEI, proděkan
prof. Ing. Ivan Taufer, DrSc.	UPA FEI
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., generální ředitel
Ing. Tomáš Dvořák	ČD – Telematika a. s.
doc. Ing. Aleš Filip, CSc.	TÚDC – LIS, SŽDC, s. o.
doc. Ing. Pavel Herout, Ph.D.	ZČU Plzeň FAV, proděkan
Ing. Ivan Jakl	RADOM s.r.o.
doc. Ing. Ludmila Jánošíková, Ph.D.	ŽU Žilina FRI
prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc.	TU Liberec FM, proděkan
Ing. Libor Slezák, CSc.	ERA a.s.
Ing. Jiří Suchánek	TÚDC, SŽDC, s. o., ředitel
prof. Ing. Miroslav Svítek, Ph.D.	ČVUT FD, proděkan
doc. Ing. Miroslav Šnorek, CSc.	ČVUT Praha, FEL
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.	UTB FAI, děkan

3.2 Akademický senát FEI

Členové předsednictva:

RNDr. David Žák, Ph.D. – předseda	KIT
doc. Ing. František Dušek, CSc.	KŘP
Bc. Filip Borovec	student 2. ročníku, ITN

Akademičtí pracovníci:

doc. Ing. František Dušek, CSc.	KŘP
Ing. Martin Hájek	KE
Ing. Daniel Honc, Ph.D.	KŘP
doc. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.	KST
Ing. Miloslav Macháček	KIT
RNDr. David Žák, Ph.D.	KIT

Studenti:

Bc. Filip Borovec

Ing. Zuzana Kleprlíková

Bc. Milan Ptáčník

student 2. ročníku, ITN

studentka 1. r. doktorského stud. programu FEI

student 2. ročníku, KŘT

3.3 Zástupci FEI v AS UPa

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

Zástupci v komoře akademických pracovníků:

Ing. Michael Bažant, Ph.D.

KST

Ing. Lukáš Čegan

KIT

Mgr. Tomáš Hudec

KIT

RNDr. David Žák, Ph.D.

KIT

Zástupci v komoře studentů:

Michal Říha

student 2. ročníku, IT

Bc. Michal Havránek

student 2. ročníku, ITN

3.4 Složení disciplinární komise FEI

Akademičtí pracovníci:

doc. Ing. Josef Kotyk, CSc., proděkan - předseda disciplinární komise

Ing. Tomáš Fidler

KST

Mgr. Jana Heckenbergerová, Ph.D.

KIT

Studenti:

Radek Boukal

student 3. ročníku, IT

Tomáš Karas

student 3. ročníku, KMT

Ing. Zuzana Kleprlíková

studentka 1. r. doktorského stud. programu FEI

3.5 Kolegium děkana

prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.

proděkan pro vědu a výzkum

doc. Ing. Josef Kotyk, CSc.

proděkan pro vzdělávací činnost

prof. Ing. Karel Šotek, CSc.

proděkan pro vnitřní rozvoj a vnější vztahy

Ing. Lukáš Čegan

vedoucí KIT

doc. Ing. František Dušek, CSc.

vedoucí KŘP

doc. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.

vedoucí KST

Ing. Zdeněk Němec, Ph.D.

vedoucí KE

RNDr. David Žák, Ph.D.

předseda AS FEI

Ing. Jana Soukupová

tajemnice

Bc. Milan Ptáčník

student 2. ročníku KŘT

Ing. Zuzana Kleprlíková

studentka 1. r. doktorského stud. programu FEI

4. STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST FEI

4.1 Akreditace

Fakulta elektrotechniky a informatiky má v současné době akreditovány studijní programy a obory uvedené v tabulce 4.1 – 1.

Tab. 4.1 - 1 Seznam akreditovaných studijních programů a oborů na FEI

KKOV	Stud. program	Stud. obor	Forma	Standardní délka studia			Platnost
				Bakal. Bc.	Magist. Ing.	Dokt. Ph. D.	
B2612	Elektrotechnika a informatika	2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika (KMT)	P	3			31. 10. 2015
B2646	Informační technologie	1802R007 Informační technologie (IT)	P	3			5. 5. 2015
B2646	Informační technologie	3902R046 Řízení procesů (ŘP)	P	3			31. 12. 2011
N2612	Elektrotechnika a informatika	2612T064 Komunikační a řídicí technologie (KŘT)	P		2		31. 12. 2012
N2646	Informační technologie	1802T007 Informační technologie (IT)	P		2		31. 12. 2012
P2612	Elektrotechnika a informatika	2612V070 Informační, komunikační a řídicí technologie	P/K			4	1.3. 2013
P2612	Electrical Engineering and Informatics	2612V070 Information, Communication and Control Technologies	P/K			4	1. 3. 2013

Dne 17. 2. 2009 byla FEI udělena akreditace doktorského studijního programu Elektrotechnika a informatika s jediným studijním oborem Informační, komunikační a řídicí technologie. Program je akreditován v českém a anglickém jazyce, v prezenční a kombinované formě.

4.2 Studijní programy

V akademickém roce 2009/2010 probíhá výuka v obou bakalářských studijních programech B2612 Elektrotechnika a informatika a B2646 Informační technologie, v obou navazujících magisterských studijních programech N2612 Elektrotechnika a informatika a N2646 Informační technologie a v doktorském studijním programu P2612 Elektrotechnika a Informatika.

V bakalářském studijním programu B2612 Elektrotechnika a informatika se vyučuje studijní obor 2612R060 Komunikační a mikroprocesorová technika ve všech 3 ročnících studia. V bakalářském studijním programu B2646 Informační technologie se vyučuje studijní obor 1802R007 Informační technologie též ve všech 3 ročnících studia, ve studijním oboru 3902R046 Řízení procesů, který byl akreditován v roce 2008, probíhá výuka v 1. a 2. ročníku.

V navazujícím magisterském studijním programu N2612 Elektrotechnika a informatika probíhá výuka v obou ročnících studijního oboru 2612T064 Komunikační a řídicí technologie, v navazujícím magisterském studijním programu N2646 Informační technologie též probíhá výuka v obou ročnících studijního oboru 1802T007 Informační technologie.

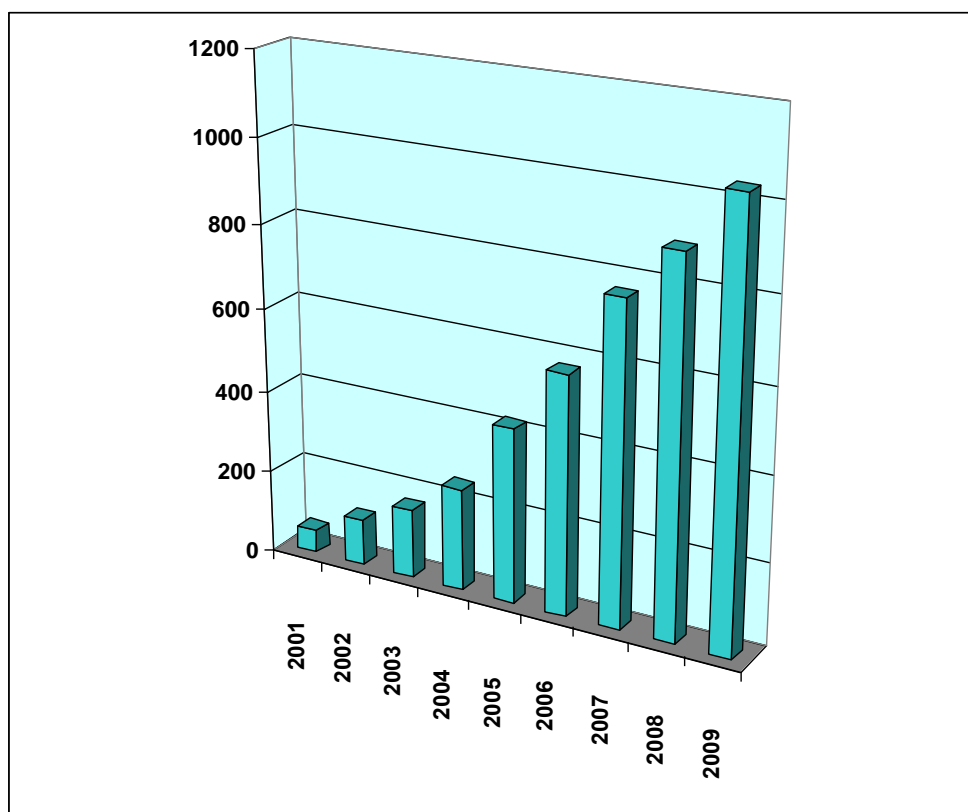
V říjnu 2009 byla zahájena výuka v doktorském studijním programu P2612, oboru 2612V70 Informační, komunikační a řídicí technologie, v prezenční i kombinované formě studia.

4.3 Počty studentů

Celkový počet studentů Ústavu elektrotechniky a informatiky, posléze Fakulty elektrotechniky a informatiky od počátku neustále vzrůstal, jak je zřejmé z tabulky 4.3-1 a příslušného grafu. Ke dni 31. října 2009 bylo na fakultě zapsáno 1025 studentů.

Tab. 4.3 - 1 Vývoj počtu studentů ÚEI a FEI v letech 2001 - 2009

Ústav elektrotechniky a informatiky	
Rok	Počet studentů
2001	55
2002	111
2003	167
2004	246
2005	420
2006	572
2007	768
Fakulta elektrotechniky a informatiky	
Rok	Počet studentů
2008	893
2009	1025



Obr. 4.3 - 1 Vývoj počtu studentů ÚEI a FEI v letech 2001 - 2009

Počty studentů v jednotlivých ročnících studia akreditovaných studijních oborů ke dni 31. 10. 2009 jsou uvedeny v tabulce 4.3 – 2.

Tab. 4.3 – 2 Počty studentů ke dni 31. 10. 2009

Studijní program	Obor	Forma	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
B2612	KMT	P	132	56	37	225
B2646	IT	P	316	135	146	597
	ŘP	P	57	5		62
Bc. celkem			505	196	183	884
N2612	KŘT	P	15	11		26
N2646	IT	P	52	46		98
Mgr. celkem			67	57		124
P2612	IKRT	P	4	1		5
	KS IKRT	K	8	1		9
Dr. celkem			12	2		14
FEI celkem			584	255	183	1022

Do celkového počtu studentů jsou dále zahrnováni 3 studenti navazujícího magisterského studijního programu Elektrotechnika a informatika, kteří u nás studují v rámci programu LLP Erasmus a jsou ze Španělska.

4.4 Přijímací řízení

Bakalářské studijní obory:

K přijímacímu řízení do oboru Informační technologie se dne 5. 6. 2009 přihlásili 602 uchazeči, z nichž 427 bylo přijato bez přijímací zkoušky, 175 nebylo přijato, neboť nepředložili maturitní vysvědčení. Výsledky přijímacího řízení byly projednány přijímací komisí dne 16. 6. 2009.

1. kolo přijímacího řízení do oboru Komunikační a mikroprocesorová technika se uskutečnilo dne 5. 6. 2009. Z přihlášených 205 uchazečů, byli 154 přijati bez přijímací zkoušky, 51 nebyl přijat, neboť nepředložili maturitní vysvědčení. Výsledky přijímacího řízení byly projednány přijímací komisí dne 17. 6. 2009.

2. doplňkové kolo přijímacího řízení proběhlo 11. 9. 2009, kdy se přihlásili 62 uchazeči, z nichž 54 byli přijati bez přijímací zkoušky, 8 nebylo přijato, neboť nepředložili maturitní vysvědčení. Výsledky projednala přijímací komise 11. 9. 2009.

1. kolo přijímacího řízení do studijního oboru Řízení procesů se uskutečnilo dne 5. 6. 2009. Z přihlášených 67 uchazečů bylo 45 přijato bez přijímací zkoušky, 22 nebyli přijati, neboť nepředložili maturitní vysvědčení. Přijímací komise projednala výsledky dne 12. 6. 2009.

2. doplňkové kolo přijímacího řízení proběhlo 11. září 2009, kdy se přihlásilo 97 uchazečů, z nichž 51 bylo přijato bez přijímací zkoušky, 16 nebylo přijato, neboť nepředložili maturitní vysvědčení a 30 nebylo přijato, neboť se v pořadí, sestaveném dle průměru známek na maturitním vysvědčení, neumístili do 51. místa. Přijímací komise projednala výsledky dne 11. 9. 2009.

Navazující magisterské studijní obory:

Přijímací řízení ke studiu studijního oboru Informační technologie proběhlo dne 20. 8. 2009. Z přihlášených 55 uchazečů bylo 50 přijato bez přijímací zkoušky, 5 nebylo přijato, neboť nesplnili podmínky přijímacího řízení. Přijímací komise jednala 24. 8. 2009.

V přijímacím řízení do studijního oboru Komunikační a řídicí technologie dne 20. 8. 2009 bylo 17 z 26 uchazečů přijato bez zkoušky, 9 nebylo přijato, neboť nesplnili podmínky přijímacího řízení. Přijímací komise se sešla k projednání výsledků 28. 8. 2009.

Doktorské studijní obory:

Do studia doktorského studijního oboru Informační, komunikační a řídicí technologie se přihlásilo 5 uchazečů v prezenční formě studia a 9 uchazečů v kombinované formě studia. Přijati byli 4 uchazeči do prezenční formy studia a 8 uchazečů do kombinované formy studia. Celkem 2 uchazeči nebyli přijati, neboť se nedostavili k přijímacímu řízení, které proběhlo 29. 6. 2009.

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

4.5 Státní závěrečné zkoušky

Bakalářské studijní programy

Státní bakalářské zkoušky probíhaly podle schváleného harmonogramu v měsících červnu a září.

Ve studijním oboru Informační technologie v termínu 17. – 18. června 2009 přistoupilo ke zkouškám 36 studentů, z nich 33 uspělo, 3 neuspěli. V termínu 8. – 9. září 2009 přistoupilo ke zkouškám 33 studentů, z nich 30 uspělo, 3 neuspěli.

Ve studijním oboru Komunikační a mikroprocesorová technika v termínu 18. června 2009 z přihlášených 7 studentů 6 uspělo a 1 neuspěl, 7. září 2009 ze 14 přihlášených studentů 9 uspělo a 5 neuspělo.

V akademickém roce 2008 - 2009 měla tedy fakulta celkem 78 úspěšných absolventů bakalářských studijních oborů.

Slavnostní bakalářské sponze se uskutečnily dne 1. 7. 2009 a 9. 10. 2009.

Magisterské studijní programy

Státní zkoušky navazujícího magisterského studijního oboru Informační technologie se uskutečnily v termínech 22. 6. – 23. 6. 2009 a 15. 9. 2009. V prvním termínu se přihlásilo k SZZ 13 studentů, ve druhém 6 studentů. Všichni uspěli.

V navazujícím magisterském studijním oboru Komunikační a řídicí technologie konal závěrečné zkoušky pouze 1 student, který dne 15. 9. 2009 uspěl.

Fakulta tak měla v roce 2009 v navazujících magisterských oborech 20 úspěšných absolventů.

Promoce prvních inženýrů v historii fakulty se konaly 1. 7. a 9. 10. 2009.

4.6 Zápisy

Celkový přehled studentů zapsaných do jednotlivých ročníků studijních oborů je uveden v tabulce 4.6 - 1. Uvedené počty jsou platné v den zápisu.

Tab. 4.6 – 1 Přehled zapsaných studentů

Studijní obor	Ročník	Datum zápisu	Počet zapsaných
Bakalářské studijní obory			
IT	1	28. 8. 2009	321
	2	8. 9. 2009	134
	3	8. 9. 2009	146
Celkem IT			601
ŘP	1	22. 9. 2009	58
	2	1. 9. 2009	5
Celkem RP			63
KMT	1	27. 8. 2009	133
	2	10. 9. 2009	55
	3	10. 9. 2009	38
Celkem KMT			226
Celkem Bc.			890
Magisterské studijní obory			
IT	1	21. 9. 2009	52
	2	14. 9. 2009	43
Celkem IT			95
KŘT	1	21. 9. 2009	15
	2	14. 9. 2009	10
Celkem KŘT			25
Celkem Mgr.			120
IKRT	1	18. 9. 2009	12
Celkem Dr.			12
Celkem FEI			1022

4.7 Významné akce zajišťované studijním oddělením

- 15. 1. 2009 – Den otevřených dveří
- 27. – 28. 1. 2009 – Gaudeamus – veletrh pomaturitního vzdělávání na výstavišti v Praze
- 7. 2009 – Promoce a bakalářská sponze I
- 20. – 23. října 2009 – Gaudeamus – veletrh pomaturitního vzdělávání na výstavišti v Brně
- 9. 10. 2009 – Promoce a bakalářská sponze II
- 20. 11. 2009 – Imatrikulace studentů 1. ročníku

4.8 Využívání kreditového systému a studijní plány

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 jsou publikovány ve formě brožury a v informačním systému studijní agendy STAG. Kreditový systém umožňuje studentovi vytvářet osobní studijní plán a zároveň slouží k prokazování splněných studijních povinností.

4.9 Studijní úspěšnost

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. Úspěšnost studia se postupně zvyšuje.

4.10 Hodnocení nabídky studijních oborů s ohledem na uplatnění absolventů na trhu práce

Podle dostupných informací od různých firem a institucí a Úřadu práce Pardubice nemají absolventi žádného studijního oboru vyučovaného na FEI problémy s uplatněním na trhu práce. Naopak trh práce požaduje více takových absolventů a Úřad práce nabízí stále řadu volných míst.

4.11 Další činnost

FEI nabízí a pořádá kurzy pro zaměstnance společností podnikajících v oboru elektrotechnika a informatika.

V roce 2009 proběhly v rámci doplňkové činnosti kurzy:

- Operační systém LINUX – zaměstnanci společnosti FOXCONN CZ, s.r.o. (únor 2009)
- Networking – Počítačové sítě – zaměstnanci společnosti FOXCONN CZ, s.r.o. (květen 2009, září 2009)
- Networking – Počítačové sítě – zaměstnanci společnosti FOXCONN Technology CZ s.r.o. (listopad 2009)

V roce 2009 představila FEI v rámci 3 event marketingových akcí sadu nástrojů Creative Suite 4 společnosti Adobe Systems (130 vývojářů), vývojové prostředí NetBeans, operační systém OpenSolaris a prezentaci nového souborového systému ZFS tvůrce inovativních technologií SUN Microsystems (100 účastníků), novinky na poli operačních systémů a vývojových nástrojů pocházejících z dílny největší softwarové korporace na světě Microsoftu (300 účastníků). Na tyto akce jsou zváni i učitelé a studenti středních škol ze spádové oblasti FEI.

4.12 Studentské soutěže

V lednu 2009 proběhly 2 soutěže O studentskou cenu děkana. Cílem bylo podpořit zájem studentů o zvolený obor. První soutěž byla zaměřena na uplatnění nabytých znalostí v oblasti počítačové grafiky, druhá soutěž se soustředila i na prezentační dovednosti studentů. Celkem se obou soutěžích zúčastnilo 15 studentů. Studentskou cenu děkana FEI v r. 2009 obdrželi studenti: Bc. Milan Ptáčník, Josef Šulc, Hana Vavřinová, Bc. Petr Bělohávek, Petr Sobotka, Martin Buchta, Stanislav Brandejs, Tomáš Hak, Jáchym Krasek, Bc. Štěpán Novák, Radek Věchet, Jindřich Vlasák, Zuzana Synková, Bc. Michal Mandlík, Petr Sobotka.

Cenu děkana za vynikající vysokoškolskou kvalifikační práci v r. 2009 obdrželi Bc. Martina Lebdušková, Bc. Jan Podlešák, Tomáš Váňa, Jiří Zechmeister, Martin Lauterbach, Jiří Paar.

Studentskou cenu rektora, jenž oceňuje kvalitu výsledků studia, zvláště pak zohledňuje vysokou úroveň zpracování a obhajoby diplomových prací, v r. 2009 obdrželi Bc. Lukáš Jiránek a Bc. Zuzana Karlíková.

Na Akademickém mistrovství ČR v halové atletice se v roce 2009 v běhu na 800 metrů umístil jako druhý student Pavel Javůrek.

23. a 24. dubna 2009 na Vysoké škole báňské TU Ostrava reprezentovali 3 doktorandi FEI Ing. Králová, Ing. Mareš a Ing. Doležel naši fakultu na XXXIV. ročníku semináře ASŘ, určeného pro studenty a doktorandy oborů automatizace a oborů příbuzných. Studenti se dostali do užšího výběru kandidátů na ocenění laureát semináře ASŘ. Ing. Králová se spoluautorem Ing. Doleželem toto ocenění, udělené 5 účastníkům, získali.

Fakulta podporuje i 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.

Cenu děkana FEI za nejlepší projekt v oboru elektrotechniky, informatiky a řízení v soutěžní kategorii pro žáky SŠ společně s odměnou Kč 4 000,-- + veřejný příslib přiznání stipendia Kč 2 400,-- pro první rok studia na FEI získala Monika Svědihrová - SPŠE a VOŠ Pardubice za projekt „Kybernetické vozítko“.

2. místo v kategorii SŠ společně s příslibem stipendia Kč 800,-- pro první rok studia na FEI získal Martin Vodák - SPŠE a VOŠ Pardubice za projekt „Elektronická tužka“.

3. místo v kategorii SŠ s příslibem stipendia Kč 800,-- pro první rok studia na FEI (každému autorovi) získali Marek Votroubek, Jan Král, Petr Bubeníček a Filip Naiser - Gymnázium A. Jiráska Litomyšl za projekt „The EiMSA Robot“.

5. VÝZKUMNÁ A PROJEKTOVÁ ČINNOST

Vědecko-výzkumná a projektová činnost na fakultě probíhala v roce 2009 v rámci těchto programů:

- Institucionální výzkum – Výzkumný záměr MŠMT – ve spolupráci s DFJP
- Resortní programy MD, MPO
- Fond rozvoje vysokých škol (FRVŠ)
- Rozvojové projekty

5.1 Výzkumné projekty

Číslo projektu <i>Poskytovatel</i>	Název projektu	Přidělené finanční prostředky 2009	Řešitel	Příjemce
Výzkumný záměr MŠMT – TDS 00211627505	Teorie dopravních systémů	2.927.927,-	prof. Ing. Karel Šotek, CSc. doc. Ing. Antonín Kavička, Ph.D. doc. Ing. František Dušek, CSc.	MŠMT ČR
CG743-037-520 <i>Ministerstvo dopravy</i>	Certifikace satelitního systému GALILEO pro železniční telematické aplikace	370.000,-	prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.	SŽDC, s. o. TÚDC
FR-TI1/084 <i>Ministerstvo průmyslu a obchodu</i>	Zkvalitnění a zvýšení spolehlivosti dopravní infrastruktury využitím mikrovlnných technologií	500.000,-	prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.	TESLA Blatná a.s.
FT – TA4/055 <i>Ministerstvo průmyslu a obchodu</i>	MOMDIS – Modulární multifunkční displejový systém strojvedoucího	110.000,-	prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.	UniControls, a. s.

5.2 Popis výzkumných projektů

MŠMT: 00211627505, Výzkumný záměr – Teorie dopravních systémů

Dílčí úkol: **Řízení, optimalizace a diagnostika složitých dynamických systémů**

Práce v rámci řešení v roce 2009 probíhaly v návaznosti na minulé období ve třech hlavních oblastech

- Řízení vícerozměrových soustav
- Optimalizace a řízení složitých dynamických systémů
- Metody umělé inteligence a optimalizace

Konkrétní práce se zaměřovaly zejména do oblasti návrhu řízení soustav s větším počtem vstupů než výstupů a využití metod umělé inteligence při návrhu řízení nelineárních systémů.

Dílčí úkol: **Architektury a techniky simulačních modelů dopravních systémů a zařízení**

Výzkum v roce 2009 se v rámci tohoto dílčího úkolu soustředil na návrh a ověřování metodik tvorby řídicích a rozhodovacích komponentů simulačních modelů provozních systémů, přičemž byly aplikovány přístupy založené na:

- aplikaci matematických metod vícekritériálního hodnocení variant, které umožňují časově poměrně nenáročnou konstrukci příslušného komponentu simulátoru (bez nutnosti přístupu k velkému souboru odpovídajících provozních dat) ovšem za předpokladu dobrého expertního posouzení zkoumané problematiky; ověření metodiky na vybraném rozhodovacím problému (o umístění zpožděného vlaku na náhradní nástupištní kolej) ukázalo velmi dobrou použitelnost tohoto přístupu,
- použití neuronové sítě (typu perceptron), která byla vzhledem k dané aplikaci (přidělování kolejí v osobních stanicích) natrénována na příslušné vzory (odpovídající odlišným provozním situacím), přičemž po natrénování dokázala úspěšně rozhodovat,
- původní podtříďe barvené Petriho sítě (ABA-CPN) určené ke specifikaci logiky řídicích komponentů v rámci agentově orientované architektury simulačního modelu; nasazení zmíněného typu sítě přispívá k vysoké míře flexibility a bezpečnosti simulačních modelů.

Dílčí úkol: **Simulační modely reálného prostředí**

Obsahem řešení v roce 2009 bylo pokračování ve věcné náplni předcházejícího řešení v letech 2005 až 2008 se zvýrazněním tvorby algoritmicke a programů jednotlivých modelů. Následná verifikace a validace na ostrých datech v provozních podmínkách. Konkrétní práce byly zaměřeny na:

- simulační modul pro sestavu časových dopravních plánů,
- teorie a aplikace síťových grafů při výpočtech technologických časů v železniční dopravě (provozní intervaly staniční a traťové, následné mezidobí)

Řešení dílčího úkolu Simulační modely reálného prostředí podle tématických celků:

- pokračování ve vývoji simulačního modulu projektu pro tvorbu jízdního řádu,
- metoda vkládání dodatkových vlaků,
- algoritmicke a ladění programu,
- zpracování první verze metodiky výpočtů,
- tvorba algoritmů jednotlivých technologických postupů,
- rozpracování aplikace orientovaných grafů do nové technologie výpočtu provozních intervalů staničních i traťových,
- programování a algoritmicke v části výpočtu provozních intervalů a následných mezidobí,
- řešení variant algoritmů výpočtů propustnosti dopravní sítě,
- zpracování první verze metodiky výpočtů.

MD: CG743-037-520

Certifikace satelitního systému GALILEO pro železniční telematické aplikace

Anotace:

Projekt řeší aktuální problém standardizace a certifikace satelitního systému GALILEO pro železniční telematické aplikace. Tento proces certifikace je nutnou podmínkou pro využití satelitní navigace na železnici. Řešení projektu je zaměřeno na následující cíle: 1) vytvořit teorii (matematický aparát) pro převedení metriky kvality signálu GALILEO do železniční terminologie spolehlivosti a bezpečnosti, 2) specifikovat základní požadavky železnice na systém GALILEO, 3) analyzovat míru naplnění těchto požadavků systémem GALILEO, 4) navrhnout postup certifikace GALILEA pro železniční telematické aplikace, 5) experimentálně ověřit vybrané postupy certifikace a návrhy standardů na zkušební trati a v laboratoři. Výsledky tohoto projektu přispějí k zavedení satelitní

navigace do železničního provozu. Potenciálními uživateli výsledků budou MD ČR, Drážní úřad, akreditované schvalovací instituce, provozovatelé železnic, provozovatelé infrastruktury, ESA, GJU, mezinárodní skupiny expertů, výrobci navigační techniky, železniční průmysl, vysoké školy, atd.

MPO: FR-TI1/084

Zkvalitnění a zvýšení spolehlivosti dopravní infrastruktury využitím mikrovlnných technologií

Anotace:

Výzkum nových detekčních systémů založených na mikrovlnných technologiích pro zvýšení bezpečnosti v dopravě: teoretické i experimentální zvládnutí čtecího zařízení RFID pro identifikaci rychle se pohybujících předmětů, senzoru vyklizení železničního přejezdu a zařízení pro detekci pohybu osob a vozidel. Rozvoj mikrovlnných technologií pro realizaci aplikací s kmitočtem nad 20 GHz se zaměřením na polymerní a korundové substráty, fotolitografické zpracování jemných struktur, vrstevové technologie, montážní operace zahrnující povrchovou montáž i montáž holých čipů, laserové obrábění a nastavování funkce obvodů, povrchové ochrany, měření a zkoušky v souladu s evropskými standardy.

MPO: FT-TA4/055

MOMDIS – Modulární multifunkční displejový systém strojvedoucího

Anotace:

Výzkum a vývoj modulárního multifunkčního displejového systému strojvedoucího včetně prostředků radiové komunikace. Integrace displejového systému do jiných systémů vozidla nebo vlaku a do centrálního informačního a dispečerského systému dopravce a manažera infrastruktury.

5.3 Ostatní projekty - Fond rozvoje vysokých škol, rozvojové projekty

Číslo projektu	Název projektu	Řešitel	Dotace v Kč
298/2009 CESNET, z.s.p.o.	Rozšíření vzdělanosti akademických pracovníků v oblasti správy operačních systémů	Ing. Tomáš Fidler	40.000,-
820/2009 FRVŠ	Síťová laboratoř pokročilých síťových technologií	prof. Ing. Karel Šotek, CSc.	1.277.000,-
16/2 MŠMT	Rozvoj přístrojového vybavení učeben a laboratoří Fakulty elektrotechniky a informatiky vč. úprav výukových prostor	prof. Ing. Karel Šotek, CSc.	15.000.000,-

298/2009 CESNET, z.s.p.o.

Rozšíření vzdělanosti akademických pracovníků v oblasti správy operačních systémů

Anotace:

Cílem projektu bylo zvýšení kvalifikace u dvou akademických pracovníků v oblasti správy operačních systémů a bezdrátových sítí a získání mezinárodně uznávaného certifikátu „Red hat certified engineer“ a „Certified Wireless Network Administrator“

FRVŠ: 820/2009

Síťová laboratoř pokročilých síťových technologií

Anotace:

Projekt byl zaměřen na zásadní rozvoj technických prostředků sloužících pedagogickému procesu na FEI a dalších fakultách UPa specializovanému na studium informačních technologií. Za získané prostředky z FRVŠ se vybudovala síťová laboratoř v budově na nám. Čs. Legií, vybavená moderními síťovými a měřicími komponenty, které umožňují ve výuce zásadní zlepšení kvality teoretické i praktické přípravy studentů IT.

16/2

Rozvoj přístrojového vybavení učeben a laboratoří Fakulty elektrotechniky a informatiky vč. úprav výukových prostor

Anotace:

Cílem projektu byla úprava vzdělávacích prostor na počítačové a síťové učebny, laboratoře a pracovní prostory pro studenty Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice a zajištění přístrojového vybavení pro pokročilou výuku počítačových technologií a výuku radioelektrických systémů v bakalářském a magisterském studiu.

V první fázi projektu proběhla úprava chemických laboratoří v objektu univerzity na nám. Čs. Legií na počítačové a síťové učebny, laboratoře a studijní prostory určené pro výuku počítačových technologií a radioelektrických systémů. Plánované úpravy zahrnovaly demontáž stávajících zařízení, odstranění chemických zátěží, rekonstrukci silnoproudých a slaboproudých rozvodů, zasilování, stavební práce s nimi spojené a úpravy povrchů.

Takto uzpůsobené výukové prostory byly ve druhé fázi vybaveny potřebným zařízením a přístroji – PC, dataprojektory, měřicí technikou apod. V konečném důsledku vzniklo 5 nových počítačových učeben, 2 síťové učebny, 2 laboratoře a 2 prostory pro vzdělávací aktivity studentů. Od letního semestru 2009/10 jsou tyto prostory používány pro výuku.

6. AKADEMIČTÍ PRACOVNÍCI FEI

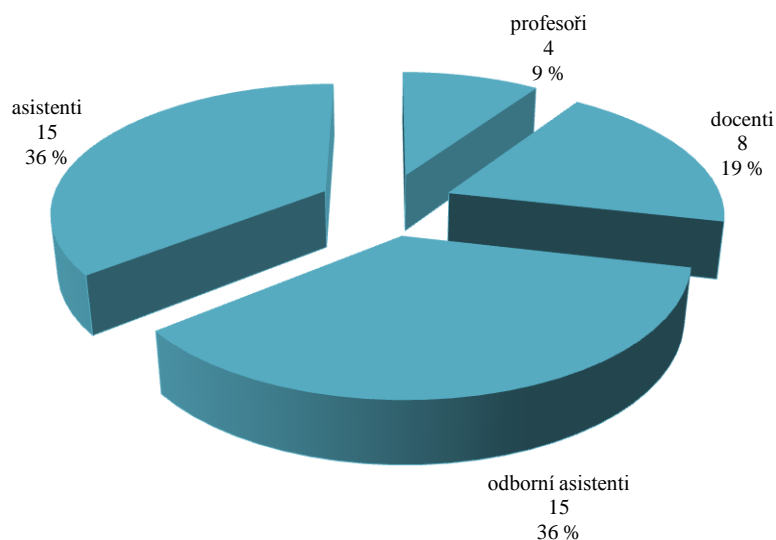
6.1 Přepočtený evidenční počet zaměstnanců v roce 2009

Útvar	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	AP celkem	Ostatní	Celkem
KIT	1	-	3,8	4,5	9,3	2	11,3
KE	1	0,7	4,9	3	9,6	1,5	11,1
KŘP	0,6	4,5	2	3	10,1	1	11,1
KST	1	1	3	2,5	7,5	-	7,5
DFEI	-	-	-	-	-	5	5
FEI celkem	3,6	6,2	13,7	13	36,5	9,5	46,0

6.2 Evidenční počet zaměstnanců ve fyzických osobách k 31. 12. 2009

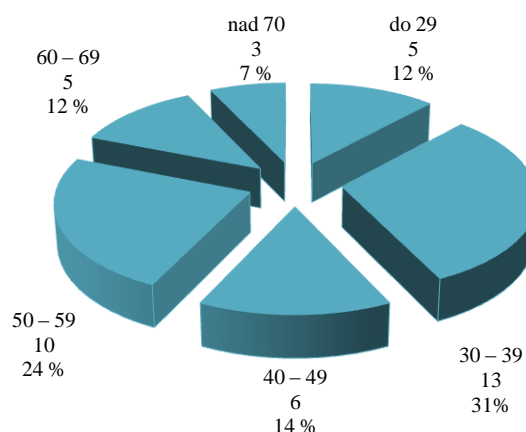
Útvar	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	AP celkem	Ostatní	Celkem
KIT	1	-	4	5	10	2	12
KE	1	2	6	4	13	2	15
KŘP	1	5	2	3	11	1	12
KST	1	1	3	3	8	-	8
DFEI	-	-	-	-	-	5	5
FEI celkem	4	8	15	15	42	10	52

6.3 Kvalifikační struktura AP ke dni 31. 12. 2009



6.4 Věková struktura AP k 31. 12. 2009

Věk	prof.	doc.	OA	A	Celkem
do 29	-	-	2	3	5
30 – 39	-	1	6	6	13
40 – 49	1	1	1	3	6
50 – 59	-	4	4	2	10
60 – 69	2	-	2	1	5
nad 70	1	2	-	-	3
Celkem	4	8	15	15	42
Průměrný věk	62,5	54,4	43,7	39,7	46,1



6.5 Disertace, habilitační a profesorské řízení

Příjmení a jméno	Katedra	Obor	Výsledek
prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.	KIT	Materiálové vědy a inženýrství (Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství VŠB TU Ostrava)	profesura
Ing. Jana Heckenbergerová, Ph.D.	KIT	Aplikovaná matematika (Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci)	disertace
Ing. Michael Bažant, Ph.D.	KST	Technologie a management v dopravě a telekomunikacích (DFJP, Univerzita Pardubice)	disertace

7. MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE VE VZDĚLÁVÁNÍ

7.1 LLP Erasmus

LLP Erasmus	Počet
Počet vyslaných studentů	11
Počet přijatých studentů	3
Počet vyslaných akademických pracovníků	2
Počet přijatých akademických pracovníků	1

Bilaterální dohody s partnerskými pracovišti

Země	Partnerská univerzita
Dánsko	Roskilde Handelsskole
Dánsko	University of Southern Denmark
Itálie	Univesita degli Studi dell'Aquila
Německo	Fachhochschule Köln
Litva	Šiauliai University
Norsko	Gjovik University College
Polsko	Politechnika Krakowska
Řecko	Technological Institute of Kalamata
Slovensko	Žilinská Univerzita v Žilině
Slovensko	Trenčianska Univerzita Alexandra Dubčeka
Španělsko	Universidad de Sevilla
Španělsko	Universidad de León
Velká Británie	Coventry University

Mobility studentů

V letním semestru AR 2008/2009 vycestoval na zahraniční studijní pobyt 1 student, v zimním semestru AR 2009/2010 vycestovalo celkem 7 studentů. Pracovní stáž v zahraničí absolvovali 3 studenti.

V zimním semestru AR 2008/2009 studovali na FEI v rámci programu LLP ERAMSUS 3 zahraniční studenti ze Španělska.

Jmenný seznam je uveden v následujících tabulkách:

Letní semestr 2008/2009 – studijní pobyt

Příjmení a jméno	Hostitelská univerzita
Pillár Jan	Šiauliai University, Litva

Zimní semestr 2009/2010 – studijní pobyt

Příjmení a jméno	Hostitelská univerzita
Bielas Dalibor	Gjovik University College, Norsko
Cigánek Rostislav	Šiauliai University, Litva
Honzák Roman	Universidad de Sevilla, Španělsko
Horák Martin	Universidad de Sevilla, Španělsko
Kříž Jakub	Universidad de León, Španělsko
Kysela Jan	Universidad de León, Španělsko
Matys Milan	Universidad de Sevilla, Španělsko

Zimní semestr 2009/2010 – pracovní stáž

Příjmení a jméno	Hostitelská univerzita
Janda Lukáš	Malta
Macháček Jiří	Malta
Pillár Jan	Irsko

Mobility akademických pracovníků

V roce 2009 absolvovali akademičtí pracovníci v rámci učitelských mobilit programu LLP ERASMUS následující výjezdy na partnerské zahraniční univerzity:

Příjmení a jméno	Hostitelská univerzita	Délka pobytu
Němec Zdeněk	Šiauliai University, Litva	21. 4. - 6. 5. 2009
Němec Zdeněk	Trenčianska Univerzita Alexandra Dubčeka, Slovensko	2. 11. - 8. 11. 2009
Honc Daniel	Cologne University of Applied Sciences, Německo	7. 12. - 15. 12. 2009

Při pobytu 1 zahraničního učitele byla přednesena studentům přednáška (v angličtině):

Přednášející	Téma přednášky	Datum
dr. Gražvydas Felinskas (Litva)	Heuristic Algorithms and Optimization (Computer Science)	26. – 30. 10. 2009

7.2 Ostatní zahraniční spolupráce

FEI má uzavřeny 3 rámcové smlouvy o zahraniční spolupráci:

- M. V. Lomonosov Moscow State Academy of Fine Chemical Technology (Rusko), kontaktní osoba prof. Ing. Ivan Taufer, DrSc., oblast spolupráce všeobecná, platnost od 30. 10. 2002 neomezená.

- Université du Québec à Rimouski (Kanada), kontaktní osoba prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc., platnost 17. 5. 2006 - 17. 5. 2011.
- Fairleigh Dickinson University, New Jersey, United States of America, kontaktní osoba prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc., platnost 27. 1. 2010 - 27. 1. 2015.

8. DALŠÍ AKTIVITY FEI

8.1 Nejvýznamnější odborné akce, konference a semináře

Roadshow Microsoft

Prezentace novinek na poli operačních systémů a vývojových nástrojů pocházejících z dílny největší softwarové korporace na světě.

Pořadatel: FEI

Počet účastníků: 300 studentů, akademičtí pracovníci, pracovníci technické podpory UPa

Termín: 26. 3. 2009

„APOLLO 11“

Výstava k 40. výročí přistání člověka na Měsíci.

Pořadatel: pod záštitou děkana FEI

Termín: 25. 3. – 2. 4. 2009

Infotrans 2009

6. ročník mezinárodní konference o informačních technologiích v dopravě.

Pořadatel: DFJP UPa ve spolupráci s Katedrou softwarových technologií FEI UPa

Počet účastníků: 38

Místo konání: Pardubice, hotel Zlatá štika

Termín: 28. 4. 2009

Roadshow „NetBeans-Evangelist“ amerického tvůrce inovativních technologií SUN Microsystems

Roadshow ve spolupráci s jedním z dominantních hráčů na trhu ICT.

Představení vývojového prostředí NetBeans, operačního systému OpenSolaris a prezentace nového souborového systému ZFS.

Pořadatel: FEI

Termín: 13. 5. 2009

Process Control 2009

17. mezinárodní konference Process Control '09 zaměřená na teoretické i aplikační problémy řízení technologických procesů.

Pořadatel: Ústav informatizace, automatizace a matematiky, FCHPT, STU Bratislava ve spolupráci s Katedrou řízení procesů FEI UPa a Ústavem počítačové a řídicí techniky, FCHI, VŠCHT Praha.

Počet účastníků: cca 120 účastníků

Místo konání: Štrbské Pleso, Slovensko

Termín: 9. – 12. 6. 2009

Roadshow Adobe Systems - No.1 světové grafiky

Americká softwarová společnost Adobe Systems zaměřená na oblast počítačové grafiky, publikování a předtiskovou přípravu představila sadu nástrojů Creative Suite 4 (CS4).

Pořadatel: FEI

Termín: 3. 12. 2009

8.2 Lokální akademie CISCO

Lokální akademie CISCO byla založena jako součást regionální akademie CISCO na Univerzitě Pardubice v září 2008. Umožňuje studentům i ostatním zájemcům získat mezinárodně uznávaný certifikát CCNA (čtyři semestry síťové akademie CISCO). V průběhu roku 2009 se uskutečnila zásadní inovace síťových laboratoří, která umožnila rozšíření školení pro úroveň CCNP (další čtyři semestry CISCO akademie).

8.3 Partnerství

IBM

V roce 2008 Fakulta elektrotechniky a informatiky uzavřela partnerství se společností IBM a zapojila se do programu IBM Academic Initiative. V rámci tohoto programu je možné zdarma využívat software a výukové materiály a dále nabídnout studentům fakulty studijní stáže u IBM.

Oracle

FEI v roce 2008 prodloužila členství v programu ORACLE Academy, jehož je součástí od roku 2007. Nadále je tak v partnerském styku s jedním z největších dodavatelů software na světě.

Microsoft

Fakulta elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice je od roku 2007 členem programu MSDN AA. V roce 2008 bylo prodlouženo členství v tomto programu a ve spolupráci s IC UPa bylo uvedeno do provozu ověřování studentů vůči centrálnímu registru studentů UPa, což významně přispělo k dostupnosti produktů pro studenty fakulty. Během roku 2008 došlo ke zvýšení zájmu studentů o výhody tohoto programu, což se projevilo v počtu instalovaných produktů studenty (za rok 2008 bylo studenty instalováno přibližně 500 produktů).

Fakulta rozvíjí spolupráci s externími organizacemi. V roce 2009 byly navázány nové kontakty s podniky a firmami, především při realizaci bakalářských a diplomových prací.

8.4 Aktivity jednotlivých kateder

KIT

Vzdělávací činnost:

Katedra informačních technologií zajišťuje na Fakultě elektrotechniky a informatiky výuku bakalářského studijního programu „Informační technologie“ a dále se podílí na výuce v navazujícím magisterském studiu. Vzdělávací činnost katedry se zaměřuje na oblast programování, na počítačovou grafiku, databázové systémy, tvorbu webových aplikací, dále na operační systémy a počítačové sítě.

Výzkumná činnost:

Vědecko-výzkumná činnost katedry je zaměřena na zkoumání přenosu a zabezpečení dat v rámci dopravních systémů. Další vědecko-výzkumné aktivity jsou směřovány do oblastí vývoje informačních systémů, systémovou integrací podnikových aplikací a modelování a optimalizaci podnikových procesů. V oblasti aplikované matematiky a statistiky se pracovníci katedry zabývají hromadným a statistickým zpracováním dat a numerickými metodami optimalizace. Katedra informačních technologií se podílí na řešení vědecko-výzkumných projektů a na rozvojových projektech. Výstupy vědecko-výzkumné činnosti katedry jsou pravidelně publikovány na domácích i zahraničních konferencích.

KE

Vzdělávací činnost:

Katedra elektrotechniky zabezpečuje v rámci bakalářských studijních programů FEI především výuku specializovaných předmětů z oblasti návrhu elektronických obvodů, přenosových systémů, digitálního zpracování signálu, programování řídicích aplikací, mikroprocesorové techniky nebo vysokofrekvenční techniky. V rámci magisterského studia KE zajišťuje předměty zaměřené na zpracování multimediálních signálů, digitální obvody pro vysoké rychlosti, průmyslové systémy, komunikační a navigační systémy. V rámci doktorského studia zaměřuje své studenty na problematiku zpracování signálu zejména v radarech a v dalších systémech pro kontrolu polohy a pohybu objektů a osob.

Výzkumná činnost:

Vědecko-výzkumné aktivity jsou zaměřeny zejména na metody zpracování signálu, návrh lokalizačních systémů, zabezpečovací systémy pro různé druhy dopravy, rádiové systémy přenosu dat nebo zpracování obrazu. Na těchto aktivitách KE spolupracuje s významnými firmami v regionu. KE je řešitelem nebo spoluřešitelem vědeckovýzkumných projektů MD, MPO a rozvojových projektů MŠMT a FRVŠ. Pracovníci KE se pravidelně účastní významných zahraničních konferencí a publikují v domácích i zahraničních recenzovaných a impaktovaných časopisech.

Spolupráce se zahraničními institucemi:

V r. 2009 byly navštíveny některé zahraniční univerzity a byla s nimi navázána a prohloubena spolupráce jak v pedagogické oblasti, tak ve vědě a výzkumu.

Po návštěvě Fairleigh Dickinson University (FDU), Gildart Haase School of Computer Sciences and Engineering (GHSCSE) v New Jersey, USA se společně s katedrou Informatiky FEI UPa a s Fakultou informatiky a riadenia Žilinské univerzity začal připravovat společný bakalářský double degree program v Elektrotechnice a v Informatice. O tomto programu se jednalo i s dalšími univerzitami např. s Univerzitou v Siaulai, Litva. Příprava programů zatím probíhá.

KŘP

Vzdělávací činnost:

Katedra řízení procesů zabezpečuje výuku ve všech stupních výuky akreditovaných na FEI. Oblast výuky pokrývá oblasti všeobecného zaměření (numerické výpočty, statistika), simulace a modelování spojitých dynamických systémů, řídicích systémů teorie řízení a umělé inteligence.

Katedra funguje také jako školicí pracoviště doktorského studijního oboru „Technická kybernetika“ v studijním programu „Chemické a procesní inženýrství“ (FCHT).

Výzkumná činnost:

Vědecko-výzkumné aktivity jsou zaměřeny zejména na robustní řízení, vícerozměrové prediktivní řízení a využití umělé inteligence v oblasti řízení. Začínají se vyvíjet aktivity v oblasti robotiky.

Spolupráce se zahraničními institucemi:

KŘP má navázanu spolupráci s M. V. Lomonosov Moscow State Academy of Fine Chemical Technology (Rusko), s Universidad de Sevilla, Escuela Superior de Ingenieros, Sevilla, (Španělsko) a s Cologne University of Applied Science, Kolín n. Rýnem, (Německo).

V roce 2009 byla KŘP spoluorganizátorem 17. mezinárodní konference Process Control '09 (9. - 12. 6. 2009, Štrbské Pleso) v rámci spolupráce s STU Bratislava.

KST

Vzdělávací činnost:

Katedra softwarových technologií zabezpečuje výuku předmětů v rámci bakalářských, navazujících magisterských a doktorských studijních programů akreditovaných na Fakultě elektrotechniky a informatiky, přičemž tyto předměty jsou zaměřeny zejména na programovací techniky, datové struktury a algoritmy, modelování & simulaci, počítačové sítě, informační & řídicí systémy a projektování softwarových systémů.

Výzkumná činnost:

Vědecko-výzkumné aktivity Katedry softwarových technologií se zaměřují zejména na agentově orientované architektury simulačních modelů, metodiky rychlého prototypování a verifikace simulačních modelů s využitím barvených Petriho sítí a na podporu rozhodování v rámci různých typů provozních systémů s uplatňováním metod umělé inteligence a multikriteriálního hodnocení variant.

V oblasti aplikované informatiky se pracovníci katedry zejména zabývají modelováním a simulací dopravních systémů. Katedra softwarových technologií se podílí na řešení výzkumného záměru MŠMT a na rozvojových projektech FRVŠ. Výstupy vědecko-výzkumné činnosti katedry jsou pravidelně publikovány v zahraničních a domácích odborných časopisech, jakož i na zahraničních a domácích konferencích

Spolupráce se zahraničními institucemi:

Členové Katedry softwarových technologií spolupracují na poli výzkumu a vývoje zejména s Fakultou řízení a informatiky Žilinské univerzity a to v oblastech architektury simulačních modelů a Petriho sítí.

Mezinárodní úspěch akademického pracovníka KST

22. a 23. května 2009 se na Polytechnické univerzitě v Bukurešti uskutečnilo finále 2. ročníku mezinárodní soutěže pedagogů (instruktorů) škol ze střední a východní Evropy zapojených do programu síťových akademií Cisco – iCompetition 2009. Do soutěže se zapojilo více než 190 z celkového počtu 2 000 aktivních akademických pracovníků ze středních a vysokých škol. Do finále soutěže v Bukurešti se kvalifikovalo 10 pedagogů (3 ze SR, 2 z Ukrajiny, 2 z Rumunska a po jednom z ČR, Bulharska a Turecka). Výrazným úspěchem je 6. místo Ing. Tomáše Fidlera, odborného asistenta KST.

9. ZÁVĚR

Děkuji všem svým spolupracovníkům - členům akademické obce, neakademickým pracovníkům i studentům. Nadstandardním nasazením a aktivní prací přispěli k tomu, že druhý rok existence Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice lze považovat za důstojný a úspěšný.

Pardubice, březen 2010

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

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

- projednána a schválena na zasedání Kolegia děkana Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice dne 7. dubna 2010;
- projednána a schválena Akademickým senátem Fakulty elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice dne 14. dubna 2010.