

Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za elektrotehniko*



LETNO POROČILO ZA LETO 2009

DEKAN: prof. dr. Janez Nastran

Letno poročilo sestavljata Poslovno poročilo za l. 2009 in Računovodsko poročilo za l. 2009.

Sprejeto na 3. redni seji Upravnega odbora FE 25. 2. 2010 in 7. redni seji Senata FE marca 2010.

Ljubljana, 25. 2. 2010

VIZITKA:

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko
Tržaška cesta 25,
SI-1000 Ljubljana,
Slovenija
fe-dekanat@fe.uni-lj.si
www.fe.uni-lj.si

Tel.: +386 1 4768 411
Fax.: +386 1 4264 630

Transakcijski račun FE: 01100-6030708671 - pri UJP
ID za DDV: SI11015489
Matična številka: 1626965

Vsebina

POSLOVNO POROČILO ZA LETO 2009.....	6
POROČILO DEKANA.....	7
1 POSLANSTVO IN VIZIJA FAKULTETE ZA ELEKTROTEHNIKO.....	7
1.1 POSLANSTVO.....	7
1.2 VIZIJA.....	7
2 PREDSTAVITEV FAKULTETE.....	8
2.1. ORGANIZIRANOST.....	8
2.2. IZOBRAŽEVALNO DELO.....	9
2.2.1. DODIPLOMSKI ŠTUDIJ.....	9
2.2.2. PODIPLOMSKI ŠTUDIJ.....	10
2.3. RAZISKOVALNO DELO.....	11
3 USMERITVE IN CILJI FAKULTETE.....	11
3.1 ZAKONSKE IN DRUGE PRAVNE PODLAGE.....	11
3.2 DOLGOROČNI CILJI.....	12
3.3 KRATKOROČNI CILJI.....	12
4 POROČILO IN OCENA USPEHA PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH LETNIH CILJEV PO DEJAVNOSTIH V LETU 2009.....	13

4.1	IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST.....	13
4.1.1	VISOKOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE.....	13
4.1.2	PROGRAMI ZA IZPOPOLNJEVANJE.....	15
4.1.3	OBLIKE NEFORMALNEGA UČENJA.....	15
4.2	ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO	15
4.2.1.	RAZISKOVALNI PROGRAMI	15
4.2.2.	RAZISKOVALNI PROJEKTI.....	20
4.2.3.	MLADI RAZISKOVALCI	26
4.2.4.	CENTRI ODLIČNOSTI	26
4.2.5.	MEDNARODNI PROJEKTI.....	26
4.2.6.	SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM.....	29
4.2.7.	ZNANSTVENE PUBLIKACIJE	29
4.2.8.	POVZETEK.....	30
4.3	MEDNARODNA DEJAVNOST IN SODELOVANJE V EVROPSKIH PROJEKTIH.....	31
4.4	KNJIŽNIČNA DEJAVNOST	31
4.5	UPRAVLJANJE FAKULTETE	34
4.6	ŠPORT NA FAKULTETI	35
4.7	INTERESNA DEJAVNOST ŠTUDENTOV	35
4.8	DRUGE DEJAVNOSTI FAKULTETE.....	36
4.8.1.	ZALOŽNIŠKA DEJAVNOST	36
4.8.2	INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT).....	37
4.8.3	PROMOCIJSKE AKTIVNOSTI	37
4.9	INVESTICIJE IN INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE.....	39
4.9.1	NAKUP OPREME.....	40
4.9.2.	INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE.....	41
4.10.	JAVNA NAROČILA	42
5	KADROVSKI NAČRT IN KADROVSKA POLITIKA.....	47

5.1	KADROVSKA POLITIKA.....	47
5.2	KADROVSKI NAČRT IN REALIZACIJA.....	47
6	OCENA USPEHA PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH CILJEV	52
6.1	OCENA USPEHA DOSEGANJA KRATKOROČNIH PREDNOSTNIH CILJEV V L. 2009.....	52
6.2	IZVAJANJE VARČEVALNIH IN PROTIKRIZNIH UKREPOV	52
6.3	OCENA DELOVANJA NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC	53

POSLOVNO POROČILO ZA LETO 2009

POSLOVNO POROČILO SO PRIPRAVILI: prof. dr. Janez Nastran, dekan, mag. Maja Slovenc, tajnik, prof. dr. Stanislav Kovačič, prodekan za raziskovalno dejavnost, doc. dr. David Nedeljkovič, prodekan za finančne zadeve, prof. dr. Andrej Žemva, prodekan za pedagoško dejavnost, vodje služb: Marjanca Rebernik, vodja Študijskega sektorja, Vera Wabra, pom. tajnika za kadrovske zadeve in Zdenka Oven, vodja knjižnice.

Ljubljana, 25. 2. 2010

POROČILO DEKANA

Letno poročilo je pripravljeno v skladu z Zakonom o javnih financah (Uradni list RS, št. 79/99, 124/00, 79/01, 30/02, 110/02-ZDT-B, 56/02-ZJU, 127/06-ZJZP, 14/07-ZSPDPO, 109/08 in 49/09), Zakonom o računovodstvu (Uradni list RS, št. 23/99, 30/02-ZJF-C in 114/06-ZUE), Pravilnikom o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava (Uradni list RS, št. 115/02, 21/03, 134/03, 126/04, 120/07 in 124/08), Navodilom o pripravi zaključnega računa državnega in občinskih proračunov ter metodologije za pripravo poročila o doseženih ciljih in rezultatih neposrednih in posrednih uporabnikov proračuna (Uradni list RS, št. 12/01, 10/06 in 8/07) in uredbo.

Poslovanje UL, Fakultete za elektrotehniko je bilo v I. 2009 uspešno, kar je razvidno iz kazalcev poslovanja navedenih v prilogi.

Letno poročilo sestavljata:

- poslovno poročilo za I. 2009 in
- računovodsko poročilo za I. 2009.

Sestavni del letnega poročila sta tudi Izjava o oceni tveganja notranjega nadzora javnih financ in Poročilo o kakovosti.

1 POSLANSTVO IN VIZIJA FAKULTETE ZA ELEKTROTEHNIKO

1.1 POSLANSTVO

Poslanstvo fakultete je izvajanje akreditiranih študijskih programov elektrotehnike in znanstveno raziskovalnega dela ter učinkovit prenos znanj v prakso. Ustvarjamo najboljše kadre s področja elektrotehnike in izvajamo inovativne znanstveno raziskovalne programe in projekte doma in v tujini. Fakulteta gradi svojo akademsko odličnost z izstopajočim teoretičnim in empiričnim raziskovalnim delom, obsežnim publiciranjem znanstvenih in strokovnih prispevkov ter z uspešnim prenosom rezultatov raziskovalnega dela v izobraževalni proces in v prakso.

1.2 VIZIJA

Naša vizija je doseganje odličnih uspehov na področju elektrotehniškega izobraževanja, ugledna mednarodna odmevnost pri rezultatih znanstveno raziskovalnega dela doma in v tujini ter še bolj uspešno sodelovanje z gospodarstvom.

Prihodnost vidimo tudi v uvajanju številnih novih oblik vseživljenjskega izobraževanja in usposabljanja, ki s pomočjo sodobnih informacijskih tehnologij omogoča še intenzivnejši prenos znanja v prakso ter učenje od doma.

2 PREDSTAVITEV FAKULTETE

2.1. ORGANIZIRANOST

Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani, katere ustanovitelj je Republika Slovenija, je izobraževalni in znanstvenoraziskovalni zavod s pooblastili, ki jih izvršuje v skladu z Zakonom o visokem šolstvu, Odlokom o preoblikovanju Univerze v Ljubljani in s Statutom Univerze v Ljubljani. Fakulteta je redna članica Univerze v Ljubljani (v nadaljevanju UL). Fakulteta izvaja svojo dejavnost v svojih organizacijskih enotah in podenotah.

Organizacijske enote Fakultete so:

- Katedre
- Laboratoriji
- Tajništvo

Katedre so samostojne organizacijske enote pedagoškega, razvojnega in raziskovalnega procesa, ki se izvaja na Fakulteti. Združujejo več sorodnih predmetov študijskih oz. strokovnih področij. Katedra je oblika strokovnega povezovanja in usklajevanja učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Fakultete na področju enega ali več predmetnih področij na vseh stopnjah izobraževanja, ki potekajo na Fakulteti. V okviru katedre so samostojne organizacijske enote laboratoriji, kjer poteka pedagoško, raziskovalno, razvojno in strokovno delo. Na fakulteti je 9 kateder.

Laboratoriji so samostojne organizacijske enote v okviru posamezne katedre za izvajanje pedagoških, raziskovalnih, razvojnih, strokovnih in svetovalnih procesov. Laboratoriji so enovita stroškovna mesta. Laboratoriji se lahko povezujejo v centre z namenom povečanja raziskovalno-razvojne in svetovalne kompetentnosti na obsežnejših RR področjih. Centri so interesna združenja, ki ne prevzemajo osnovnega poslanstva laboratorijev, temveč ga dopolnjujejo in sinergijsko nadgrajujejo. Člani laboratorijev se lahko povezujejo v raziskovalne skupine, programske skupine, centre odličnosti in druge organizacijske oblike, ki jih narekujejo zunanje institucije, s ciljem učinkovitejšega raziskovalno-razvojnega dela in pridobivanja sredstev. Na fakulteti je 34 laboratorijev.

Tajništvo je samostojna organizacijska enota za opravljanje upravno-administrativnih in strokovno-tehničnih nalog pri izvajanju nacionalnega programa visokega šolstva in znanstvenoraziskovalnega ter razvojnega dela na fakulteti in jo sestavljajo podenote:

- Študijski sektor
- Raziskovalni sektor
- Finančno-računovodski sektor
- Sektor za informacijsko komunikacijske tehnologije – IKT
- Knjižnica
- Splošni sektor, v okviru katerega delujejo: Dekanat, Kadrovska služba, Založba, Tehnično-vzdrževalna služba, Služba za varnost pri delu in varnost pred požari.

2.2. IZOBRAŽEVALNO DELO

Fakulteta izvaja nacionalni program visokega šolstva v skladu z Zakonom o visokem šolstvu in Statutom Univerze v Ljubljani, po načelu avtonomije stroke in načelu matičnosti, ki izhaja iz registrirane dejavnosti Fakultete, v okviru Odloka o preoblikovanju Univerze v Ljubljani in sklepa Senata Univerze v Ljubljani.

V letu 2009 smo na fakulteti izvajali stare dodiplomske in podiplomske študijske programe (visokošolski, univerzitetni, specialistični, magistrski, doktorski) in nove študijske programe 1. in 3. bolonjske stopnje, ki smo ju začeli izvajati v študijskem letu 2009/10.

Študijski program Elektrotehnika (II. stopnja) , ki je pripravljen po bolonjskih smernicah, je v postopku akreditacije in ga bomo začeli izvajati v študijskem letu 2012/13.

Doslej je na Fakulteti za elektrotehniko dokončalo dodiplomski študij prek 9700 inženirjev, diplomiranih inženirjev in univerzitetnih diplomiranih inženirjev. Podiplomski študij pa je uspešno zaključilo preko 970 magistrstov in 470 doktorjev znanosti. Vsako leto se v 1. letnik v oba programa vpiše okrog 600 študentov dodiplomskega študija in okrog 70 študentov podiplomskega študija. Letno dokonča dodiplomski študij prek 250 študentov, podiplomski študij pa približno 40.

Poleg omenjenih načinov izobraževanja fakulteta skrbi še za strokovno izpopolnjevanje in dopolnilno izobraževanje strokovnjakov različnih tehničnih strok. V ta namen organizira in izvaja seminarje, delavnice in poletne šole. Še posebej pa se posveča vzgoji mladih raziskovalcev, ki se pod mentorstvom univerzitetnih profesorjev uvajajo v raziskovalno in pedagoško delo.

2.2.1. DODIPLOMSKI ŠTUDIJ

Izobraževalno delo na dodiplomskih izobraževalnih programih (na univerzitetnem in visokošolskem strokovnem študijskem programu elektrotehnike ter visokošolskem strokovnem študijskem programu Multimedijske komunikacije) je v l. 2009 potekalo po sprejetem načrtu. Univerzitetni študij je končalo 125 diplomantov, visokošolski strokovni študij pa 112 diplomantov.

V letu 2009 smo pridobili soglasje Sveta RS za visoko šolstvo za univerzitetni študijski program 1. stopnje Elektrotehnika in visokošolski študijski program 1. stopnje Aplikativna elektrotehnika, ki smo ju začeli izvajati v študijskem letu 2009/10.

Februarja 2009 je bila opravljena analiza ankete študentov vseh letnikov in programov, ki je bila obravnavana na seji kolegija dekana in predstojnikov kateder.

Organizirani so bili ciklusi predavanj in vaj iz matematike, namenjeni obnavljanju učne snovi iz srednje šole. Na ta način se je zaradi kvalitetnejšega znanja študentov povečala prehodnost iz 1. v 2. letnik, ki je bila v študijskem letu 2008/2009 na UN študijskem programu 47,13 % brez ponavljavcev in

45,82 % s ponavljavci, na VS študijskem programu elektrotehnike 40,79 % brez ponavljavcev in 42,12 % s ponavljavci ter na VS študijskem programu 1. stopnje Multimedijske komunikacije 62,85%.

V študijskem letu 2009/2010 Fakulteta, poleg starih študijskih programov, izvaja tri nove dodiplomske študijske programe:

- Univerzitetni študijski program Elektrotehnika (1. stopnja),
- Visokošolski strokovni študijski program Aplikativna elektrotehnika (1. stopnja)
- Visokošolski strokovni študij Multimedijske komunikacije (1. stopnja).

V okviru Tedna Univerze v Ljubljani smo podelili Prešernove nagrade študentom za najboljša raziskovalna dela ter dekanove pohvale s knjižno nagrado najboljšim študentom posameznih letnikov. Vidmarjevo nagrado za celovito pedagoško delo sta prejelaizr. prof. dr. Rastko Fišer, univ. dipl. inž. el. in asist. doc. dr. Marko Jankovec, univ. dipl. inž. el. . Vidmarjevo nagrado za prizadevnost in dosežene uspehe pri mentorskem delu s študenti je prejel mentor praktičnega izobraževanja iz podjetja BINAR d.o.o. g. Branko Orlič, univ. dipl. inž. el.

2.2.2. PODIPLOMSKI ŠTUDIJ

Fakulteta je v letu 2009 izvajala dva specialistična študijska programa, podiplomski magistrski in doktorski študijski program Elektrotehnike. V študijskem letu 2008/2009 je bilo v prvi letnik vpisanih rekordnih 91 študentov, v drugi letnik pa v študijskem letu 2009/2010 skupno 92 študentov, kar kaže na izjemen interes za študij, ki se je z letom 2009 iztekel. S predavanji se je izvajala tretjina predmetov, ostali predmeti so se izvajali mentorsko, kar kaže na aktualnost študijskih vsebin. Število tujih študentov je bilo razmeroma nizko (3), kot tudi število študentov iz drugih fakultet (5), iz česar sledi, da bo v prihodnje tej populaciji potrebno posvetiti še več pozornosti. Podiplomski specialistični študij so zaključili 4 kandidati; magistrski študij je končalo 31 kandidatov; doktoriralo pa je 31 kandidatov, kar je več kot je bilo planirano v skladu z letnim načrtom in večletnim povprečjem. Realizacija podiplomskega študija je razvidna iz javne predstavitve 7. 1. 2010 in vsebinskega poročila za podiplomski študij elektrotehnike za študijsko leto 2008/09.

V letu 2009 smo pridobili soglasje Sveta RS za visoko šolstvo za izvajanje triletnega doktorskega študijskega programa Elektrotehnika (III. stopnja), ki bo nadomestil dosedANJI štiriletni doktorski študijski program. V študijskem letu 2009/2010 je v prvi letnik doktorskega študija 3. stopnje Elektrotehnika vpisanih 41 študentov.

Vzporedno s pripravo doktorskega študijskega programa Elektrotehnika je fakulteta v vlogi soizvajalke prispevala k pripravi interdisciplinarnih doktorskih študijskih programov Bioznanosti, Statistika ter razširitvi programa Biomedicina s področjem Biofizika.

2.3. RAZISKOVALNO DELO

Raziskovalno delo poteka na Fakulteti v okviru fakultetnih laboratorijev ter programskih in raziskovalnih skupin. V skladu s Pravili in organizacijo Fakultete v letu 2009 deluje v okviru devetih kateder 34 raziskovalnih laboratorijev. Raziskovalci izvajajo programe in projekte v okviru razpisov ministrstev in agencij RS, sodelujejo s slovenskim gospodarstvom in drugimi organizacijami (zdravstvo) in so vključeni v projekte 6. in 7. okvirnega programa ter druge programe Evropske skupnosti. Vrhunska opremljenost laboratorijev je bila naša stalna skrb. Danes je dejavnost fakultete zelo razvejana, kot je razvejano področje elektrotehnike. Na stebrih močnostne elektrotehnike, elektronike, avtomatike in telekomunikacij se je oblikovala njena nova podoba. Izoblikovala so se področja elektroenergetike, fotovoltaike, elektronike, mikroelektronike, optoelektronike, mikrosenzorike in nanostruktur, mehatronike, vgrajenih sistemov, inteligentnih sistemov avtomatike in robotike, meroslovja in zagotavljanja kakovosti, biomedicinske tehnike in informatike, informacijskih in komunikacijskih ter multimedijskih sistemov.

3 USMERITVE IN CILJI FAKULTETE

3.1 ZAKONSKE IN DRUGE PRAVNE PODLAGE

- Ustava Republike Slovenije
- Zakon o visokem šolstvu
- Nacionalni program visokega šolstva RS
- Zakon o raziskovalni in razvojni dejavnosti /ZRRD/ in ostali predpisi s področja raziskovalne in razvojne dejavnosti,
- Uredba o javnem financiranju visokošolskih in drugih zavodov, članic univerz, od. l. 2004 do 2009
- Odlok o preoblikovanju Univerze v Ljubljani
- Statut Univerze v Ljubljani
- Zakon o javnih uslužbencih
- Zakon o sistemu plač v javnem sektorju
- drugi interni splošni akti Univerze v Ljubljani in Fakultete za elektrotehniko.

Fakulteta je posredni proračunski uporabnik, ki ga zavezujejo določbe Zakona o javnem naročanju in Zakona o računovodstvu.

3.2 DOLGOROČNI CILJI

Pedagoško delo

Visokokakovostni pedagoški programi, prilagojeni dolgoročnim potrebam podjetij in ostalih organizacij v Sloveniji in kakovostno pedagoško delo. Nenehna skrb za izboljševanje kakovosti študijskih programov, prilagajanje programov zahtevam znanosti, razvoja in trga, povezovanje z ostalimi fakultetami UL in drugimi univerzami.

Znanstvenoraziskovalno delo

Okrepitev mednarodnega sodelovanja; uspešno znanstvenoraziskovalno delo; uspešno pridobljeni domači in mednarodni raziskovalni projekti; še boljše sodelovanje z gospodarskimi in drugimi organizacijami (industrija, zdravstvo, ekologija,...); ustrezna organizacija raziskovalnega dela in učinkovita finančno-administrativna podpora raziskovalni dejavnosti; spodbujanje znanstvenih objav; večji delež tržnih projektov.

3.3 KRATKOROČNI CILJI

Pedagoško delo

Akreditacija in pričetek izvajanja dveh dodiplomskih bolonjskih programov 1. stopnje in doktorskega bolonjskega programa 3. stopnje; izvajanje obstoječih "starih" programov; spodbujanje dokončanja starih dodiplomskih in podiplomskih programov; izvajanje tutorstva.

Znanstvenoraziskovalno delo

Uspešno znanstvenoraziskovalno delo z mednarodno odmevnostjo; več uspešno pridobljenih domačih in mednarodnih raziskovalnih projektov; večji delež tržnih projektov; pridobljeni je večje število mentorskih mest za MR (ARRS in TIA); s strani javnih razpisov pridobljena sredstva za nakup raziskovalne opreme (ARRS).

4 POROČILO IN OCENA USPEHA PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH LETNIH CILJEV PO DEJAVNOSTIH V LETU 2009

4.1 IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

4.1.1 VISOKOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE

Kazalnik	Študijsko leto 2008/2009 (Leto 2008)		Pričakovani rezultati v študijskem letu 2009/2010 (Leto 2009)		Realizacija v študijskem letu 2009/2010 (Leto 2009)	
	Redni študij	Izredni študij	Redni študij	Izredni študij	Redni študij	Izredni študij
Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik v visokošolskih študijskih programih, sprejetih pred 11. 6. 2004, v %	42	-	-	-	-	-
Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik v univerzitetnih študijskih programih, sprejetih pred 11. 6. 2004, v %	48	-	-	-	-	-
Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik v študijskih programih prve stopnje, sprejetih po 11. 6. 2004, v %	72	-	72	-	72	-
Odstotek ponavljavcev v visokošolskih študijskih programih, sprejetih pred 11. 6. 2004	14	-	12	-	7	-
Odstotek ponavljavcev v univerzitetnih študijskih programih, sprejetih pred 11. 6. 2004	6	-	7	-	3	-
Odstotek ponavljavcev v študijskih programih prve stopnje, sprejetih po 11. 6. 2004	2	-	4	-	4	-

Povprečno število let trajanja študija na študenta – v visokošolskih študijskih programih, sprejetih pred 11. 6. 2004	6,42	4,6	6,56	3,8	6,5	-
Povprečno število let trajanja študija v univerzitetnih študijskih programih, sprejetih pred 11. 6. 2004	7,14	-	7,38	-	7,3	-
Povprečno število let trajanja študija v študijskih programih prve stopnje, sprejetih po 11. 6. 2004	-	-	-	-	3	-
Število gostujočih visokošolskih učiteljev iz gospodarstva na dodiplomskih študijskih programih	2	-	2	-	3	-
Število gostujočih visokošolskih učiteljev iz domačih raziskovalnih zavodov na dodiplomskih študijskih programih	16	-	16	-	3	-
Število gostujočih visokošolskih učiteljev iz gospodarstva na podiplomskih študijskih programih	0	-	0	-	4	-
Število gostujočih visokošolskih učiteljev iz domačih raziskovalnih zavodov na podiplomskih študijskih programih	12	-	12	-	2	-

Komentar: V študijskih programih, sprejetih pred 11. 6. 2004, se v š. l. 2009/10 izvajajo 2., 3., 4. in 5. letnik, v programih 1. stopnje pa se izvaja program Multimedijske komunikacije v 1., 2. in 3. letniku, UN program Elektrotehnika in VS program Aplikativna elektrotehnika pa se v š. l. 2009/10 izvajata prvič v 1. letniku.

Kazalnik	Študijsko leto 2008/2009		Pričakovani rezultati v študijskem letu 2009/2010		Realizacija v študijskem letu 2009/2010	
	V sofinanciranih študijskih programih	V nesofinanciranih študijskih programih	V sofinanciranih študijskih programih	V nesofinanciranih študijskih programih	V sofinanciranih študijskih programih	V nesofinanciranih študijskih programih
Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik študijskega programa za pridobitev magisterija znanosti v %	89	-	-	-	-	-

Komentar: V š. l. 2009/10 se izvaja samo 2. letnik študijskega programa za pridobitev magisterija znanosti.

4.1.2 PROGRAMI ZA IZPOPOLNJEVANJE

Na Fakulteti programov za izpopolnjevanje še ne izvajamo

4.1.3 OBLIKE NEFORMALNEGA UČENJA

Na Fakulteti smo v l. 2009 izvedli 49 poletnih šol, tečajev, seminarjev, 17 mednarodnih poletnih šol in 1 mednarodno konferenco. Raziskovalna in razvojna dejavnost

4.2 ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO

4.2.1. RAZISKOVALNI PROGRAMI

Z letom 2009 se je pričelo naslednje tri do šest letno obdobje programskega financiranja raziskovalne dejavnosti. Fakulteta je vključena v **15 raziskovalnih programov** (Tabela R. 1) v skupnem obsegu **27 FTE**. Število raziskovalnih programov se je v primerjavi s preteklim petletnim obdobjem povečalo za tri. Šest raziskovalnih programov, pri katerih je Fakulteta koordinatorka, je pridobilo financiranje za obdobje šestih let, kar pomeni, da so bili v svoji ocenjevalni skupini najboljše ocenjeni. Fakulteta koordinira ali samostojno izvaja 12 raziskovalnih programov. V letu 2009 je pridobila nov raziskovalni program Elektroenergetski sistemi v obsegu 1,2 FTE in nov infrastrukturni center Laboratorija za biokibernetiko (1 FTE) v okviru

infrastrukturnega programa mreže infrastrukturnih centrov Univerze v Ljubljani (MRIC). Fakulteta sodeluje pri treh raziskovalnih programih, ki jih koordinira druga inštitucija, na novo je bila vključena v dva raziskovalna programa.

Tabela R.1: Raziskovalni programi v letu 2009, obseg in trajanje financiranja.

	ŠIFRA	NAZIV PROGRAMA	Obseg FTE	FE	TRAJANJE
1	P2-0246	Algoritmi in optimizacijski postopki v telekomunikacijah	3,7	3,7	1.1.2009 - 31.12.2014
**2	P2-0228	Analiza in sinteza gibanja pri človeku in stroju	1,8	1,6	1.1.2009 - 31.12.2014
*3	P1-0135	Eksperimentalna fizika osnovnih delcev	8,1	0,1	1.1.2009 - 31.12.2014
4	P2-0249	Elektroporacija v biologiji, biotehnologiji in medicini	3,1	3,1	1.1.2009 - 31.12.2014
5	P2-0197	Fotovoltaika in elektronika	2,3	2,3	1.1.2009 - 31.12.2014
**6	P2-0232	Funkcije in tehnologije kompleksnih sistemov	2,3	2,1	1.1.2009 - 31.12.2014
7	P2-0225	Metrologija in kakovost	1,3	1,3	1.1.2009 - 31.12.2013
8	P2-0219	Modeliranje, simulacija in vodenje procesov	1,8	1,8	1.1.2009 - 31.12.2013
9	P2-0244	Mikrostrukture in nanostrukture	1,4	1,4	1.1.2009 - 31.12.2012
10	P2-0258	Pretvorniki električne energije in regulirani pogoni	2,2	2,2	1.1.2009 - 31.12.2012
*11	P2-0073	Reaktorska fizika	4,8	0	1.1.2009 - 31.12.2012
12	P2-0257	Sistemi na žepu z integriranimi mikromehanskimi, z optičnimi, z magnetnimi in z elektrokemijskimi senzorji	5	5	1.1.2009 - 31.12.2012
*13	P2-0095	Vzporedni in porazdeljeni sistemi	4	0,25	1.1.2009 - 31.12.2012
14	P2-0356	Elektroenergetski sistemi	1,19	1,19	1.1.2009 - 31.12.2011
**15	P2-0250	Metrologija in biometrični sistemi	1,19	0,99	1.1.2009 - 31.12.2011

*: programi, pri katerih fakulteta sodeluje in je koordinator IJS.

** : programi, pri katerih sodelujejo druge inštitucije in je koordinator UL FE.

Na podlagi 15. a člena [Pravilnika o ocenjevanju in financiranju raziskovalnih in infrastrukturnih programov](#), po katerem se lahko financiranje programske skupine vsako leto poveča zaradi povečane raziskovalne aktivnosti v RS in EU (na osnovi zaključenih projektov ARRS in zaključenih projektov okvirnih programov EU v preteklem letu, tj. v letu 2008), je bilo Fakulteti v letu 2009 odobreno povečanje programskega financiranja v skupnem obsegu **2579** programskih ur ali **1,5 FTE**. Povečan obseg financiranja bo veljal do izteka programov, torej lahko napovemo, da se bo obseg programskega financiranja fakultete v naslednjih letih dodatno povečal. Podrobnosti so razvidne iz Tabele R.2. Primerljivo povečanje lahko načrtujemo tudi v letu 2010.

Tabela R.2: Povečanje programskega financiranja na osnovi povečane raziskovalne dejavnosti programskih skupin v RS in EU.

šifra programa	ime programa	ure 09
P2-0197-1538-09	Fotovoltaika in elektronika	167
P2-0219-1538-09	Modeliranje, simulacija in vodenje procesov	213
P2-0228-1538-09	Analiza in sinteza gibanja pri človeku in stroju	448
P2-0232-1538-09	Funkcije in tehnologije kompleksnih sistemov	56
P2-0244-1538-09	Mikrostrukture in nanostrukture	42
P2-0246-1538-09	Algoritmi in optimizacijski postopki v telekomunikacijah	1019
P2-0249-1538-09	Elektroporacija v biologiji, biotehnologiji in medicini	293
P2-0250-1986-09	Metrologija in biometrični sistemi	111
P2-0257-1538-09	Sistemi na čipu z integriranimi mikromehanskimi, z optičnimi, z magnetnimi in z elektrokemijskimi senzorji	80
P2-0258-1538-09	Pretvorniki električne energije in regulirani pogoni	16
P2-0356-1538-09	Elektroenergetski sistemi	134
skupaj FE		2579

Fakulteti se je v letu 2009 povečalo financiranje raziskovalne dejavnosti tudi na podlagi 15. člena [Pravilnika o ocenjevanju in financiranju raziskovalnih in infrastrukturnih programov](#), ki določa, da se financiranje programskih/raziskovalnih skupin lahko poveča zaradi vključitve raziskovalcev v pedagoški proces. Fakulteta je v študijskih letih 2008/2009 in 2009/2010 v pedagoško delo na osnovi pogodb za redno ali dopolnilno zaposlitev dodatno vključila 12 raziskovalcev, med njimi devet raziskovalcev s Fakultete in tri raziskovalce z IJS, na podlagi česar ji je bilo za leto 2009 odobrenih dodatnih **2847,50** raziskovalnih ur razreda A oziroma **1,67 FTE**. V naslednjih letih bo primerljiv obseg dodatnega financiranja težje doseči.

Dodatno sofinanciranje programskih skupin je bilo fakulteti odobreno tudi na podlagi vpetosti članov programskih skupin v potekajoče projekte okvirnih programov Evropske skupnosti, kot je razvidno iz Tabele R.3. Višina sredstev iz tega naslova za pokrivanje materialnih stroškov in stroškov opreme je okrog 100 tisoč EUR.

Tabela R.3: Vpetost članov programskih skupin v potekajoče projekte okvirnih programov Evropske skupnosti.

Šifra programa	Naslov programa	Šifra in akronim projekta OP EU	Naslov projekta OP EU
P2-0197	Fotovoltaika in elektronika	226820 SOLAMON	Plasmons Generating Nanocomposite Materials (PGNM) for 3rd Generation Thin Film Solar Cells
P2-0225	Metrologija in kakovost	043297 MINET	Measuring the Impossible NETwork
P2-0228	Analiza in sinteza gibanja pri človeku in stroju	215756 MIMICS	Multimodal Immersive Motion Rehabilitation with Interactive Cognitive Systems
P2-0246	Algoritmi in optimizacijski postopki v telekomunikacijah	027312 LIVE	Live Staging of Media Events
		033838 DfA@eInclusion	Design for All for inclusion
		035317 IPHOBAC	Integrated Photonic mm- Wave Functions For Broadband Connectivity
		044985 VICTORY	Audio- Visual Content search and retrieval in a distributed P2P repository
P2-0249	Elektroporacija v biologiji, biotehnologiji in medicini	512127 ANGIOSKIN	DNA electrotransfer of plasmids coding for antiangiogenic factors as a proof of principle of non-viral gene therapy for the treatment of skin disease
P2-0250	Metrologija in biometrični sistemi	217762 HIDE	HOMELAND SECURITY, BIOMETRIC IDENTIFICATION AND PERSONAL DETECTION ETHICS
P2-0356	Elektroenergetski sistemi	213634 CEUBIOM	CLASSIFICATION OF EUROPEAN BIOMASS POTENTIAL FOR BIOENERGY USING TERRESTRIAL AND EARTH OBSERVATIONS
		219123 REALISE GRID	REseArch, methodoLogles and technologieS for the effective development of pan- European key GRID infrastructures to support the achievements of a realible, competitive and sustainable supply

Na javni razpis ARRS za nakup raziskovalne opreme (Paket14) je Fakulteta predložila deset predlogov. Od desetih predlogov za nakup raziskovalne opreme večje vrednosti je bilo programskim skupinam fakultete odobreno sofinanciranje nakupa osmih raziskovalnih sistemov oziroma naprav v skupnem obsegu sofinanciranja ARRS v višini 812 tisoč EUR (Tabela R.4). S tem se bo opremljenost Fakultete in struktura raziskovalne opreme izboljšala (Fakulteta v zadnjih letih skorajda ni imela nove raziskovalne opreme večje vrednosti). Iztrošenost raziskovalne opreme večje vrednosti v naslednjih letih bo zato manjša.

Tabela R.4: »Paket 14« ARRS.

	Program	Naziv opreme
1	P2-0232	Sistem za hiperspektralno zajemanje slik na mikro in makro nivoju
2	P2-0228	Dvoroèni telerobotski sistem za raziskave v medicini in industriji
3	P2-0249	Visokonapetostni elektroporator z veè loèenimi izhodi
4	P2-0246	Sistem za analizo kakovosti signalov v profesionalnih video produkcijskih, predvajalnih in prenosnih sistemih
5		Testni protokolni simulacijskih sistem
6		Mikrovalovni analizator vezij, 10 MHz to 67 GHz
7	P2-0197	Sistem za vrednotenje gradnikov PVS
8		Razvojno okolje tankoplastne fotovoltaike

Decembra 2009 so bila Fakulteti dodeljena dodatna sredstva za infrastrukturno podporo raziskovalnim programom v letu 2009 v skupnem obsegu 425 tisoè EUR. Sredstva so v enakih deležih namenjena za pokrivanje stroškov materiala in opreme infrastrukturne raziskovalne dejavnosti. Podrobnosti so razvidne iz Tabele R.5. Sredstva so bila skoraj v celoti prenešena v leto 2010 in bodo v okviru namenske porabe v čimvečjem obsegu namenjena posodabljanju infrastrukturne raziskovalne opreme večje vrednosti.

Tabela R.5: Pregled dodatnih sredstev za infrastrukturo v podporo raziskovalnim programom.

Št.	Šifra programa	Dodatna sredstva	Sredstva materiala	Stroški amortizacije
1	P1-0135-1538-09	1.727,17	863,59	863,58
2	P2-0073-1538-09			
3	P2-0095-1538-09	3.902,98	1.951,49	1.951,49
4	P2-0197-1538-09	35.907,44	17.953,72	17.953,72
5	P2-0219-1538-09	28.101,47	14.050,74	14.050,73
6	P2-0225-1538-09	20.295,51	10.147,76	10.147,75
7	P2-0228-1538-09	24.979,09	12.489,55	12.489,54
8	P2-0232-1538-09	32.785,05	16.392,53	16.392,52
9	P2-0244-1538-09	21.856,70	10.928,35	10.928,35
10	P2-0246-1538-09	57.764,14	28.882,07	28.882,07
11	P2-0249-1538-09	48.396,98	24.198,49	24.198,49
12	P2-0250-1538-09	15.510,91	7.755,46	7.755,45
13	P2-0257-1538-09	86.358,68	43.179,34	43.179,34
14	P2-0258-1538-09	34.346,24	17.173,12	17.173,12
15	P2-0356-1538-09	18.596,56	9.298,28	9.298,28
	Skupaj FE	430528,92	215.264,49	215.264,43

4.2.2. RAZISKOVALNI PROJEKTI

Fakulteta je na Javni poziv ARRS za predlaganje kandidatov za mentorje novim mladim raziskovalcem za leto 2009 in Javni razpis za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2009 - razpis in poziv v 2008, vložila 46 prijav, od tega 17 samo za mentorje, 15 sestavljenih prijav za mentorje in projekte, 5 podoktorskih projektov in 9 prijav samo za projekte. Odbrenih je bilo 12 mentorskih mest in 9 projektov. Podrobnosti so razvidne iz Tabele R.6.

Tabela R.6: Število prijav na razpis v letu 2008 in število odobrenih projektov in mentorskih mest za leto 2009.

TIP PROJEKTA	število prijav	število odobrenih	uspešnost
Temeljni projekti	14	3	0,21
Aplikativni	10	5	0,50
Podoktorski	5	1	0,20
Projekti skupaj	29	9	0,31
Mentorji	32	12	0,38
Skupaj mentorji in projekti	61	21	0,34

Na poziv za predlaganje kandidatov za mentorje je ARRS prejela 647 prijav, v financiranje jih je odobrila 300 ali 46,4%. Na tehniki je za mesto mentorja kandidiralo 216 kandidatov, odobrenih je bilo 84 ali 38,8%. Iz tega sledi, da je bila uspešnost fakultete na razpisu pod povprečjem.

Na razpis za sofinanciranje raziskovalnih projektov v letu 2009 je ARRS prejela 942 prijav, od tega 255 na področju tehniških ved. V drugo fazo predlogov projektov se je uvrstilo 22 projektov kategorije A in 410 predlogov kategorije B, kar je 45,8%. Fakulteta je predlagala 29 projektov, v drugo fazo se je uvrstil 1 projekt kategorije A in 10 predlogov kategorije B, kar predstavlja 37,9% uspešnost. V financiranje je bilo po drugi ocenjevalni fazi sprejetih 278 prijav ali 29,5% vseh oddanih prijav. Fakulteti je bilo v financiranje od 11 projektov, ki so se uvrstili v drugo fazo, odobrenih 9 projektov, kar glede na 29 oddanih predlogov predstavlja 31% uspešnost ali malo nad povprečjem razpisa.

Fakulteta je v letu 2009 sodelovala v **37 raziskovalnih projektih** Agencije za raziskovalno dejavnost (ARRS) (14 temeljnih, 19 aplikativnih, 4 podoktorskih (Tabele R.7 - R.9) v skupnem obsegu **16,7 FTE**. Pri 20 projektih je bila fakulteta koordinatorka. Od 37 aktivnih projektov se je v letu 2009 zaključilo 12 projektov, ostalih 25 projektov pa se bo nadaljevalo v letih 2010 do 2012. Glede na stanje razpisa za leto 2010 (od 22 prijavljenih se je v drugo fazo uvrstilo sedem predlogov projektov) moramo računati s tem, da se bo število projektov v prihodnjih letih zmanjšalo. Ker se je hkrati povečala velikost projektov, to še ne pomeni, da se bo obseg projektnega financiranja fakultete zaradi tega zmanjšal. Zaradi večje velikosti projektov bi bilo smiselno v bodoče spodbujati skupne prijave projektov več raziskovalnih skupin in skupne prijave z drugimi inštitucijami (sodelovanje univerz, inštitutov in gospodarstva).

Tabela R.7: Novi raziskovalni projekti ARRS, ki so se začeli v letu 2009.

	ŠIFRA	NAZIV PROJEKTA	Obseg FTE	TRAJANJE
1	L2-2318	Adaptivni sistem za umerjanje inteligentnih senzorjev za uporabo v brezžičnih omrežjih	1,21	1.5.2009 - 30.4.2012
2	J7-2246	Avtomatska analiza CT in MR slik hrbtenice	0,6	1.5.2009 - 30.4.2012
3	L2-2023	Kalibracija in analiza NIR hiperspektralnih slik	1,21	1.5.2009 - 30.4.2012
4	J2-2339	Kontrola sodostopa do skupnega prenosnega kanala in mehanizmi razvrščanja v zankastem omrežju WiMAX	0,6	1.5.2009 - 30.4.2012
5	L7-2231	Razvoj metod in sistemov za vrednotenje tveganj različnih ciljnih skupin zaradi izpostavljenosti EMS	0,6	1.5.2009 - 30.4.2012
6	J2-2310	Spremljanje in vodenje kvalitete taline jekla v električni obločni peči	0,69	1.5.2009 - 30.4.2012
7	L2-2044	Vnos zdravilnih učinkovin v kožo in preko kože z elektroporacijo, ionoforezo in radiofrekvenenim segrevanjem	1,21	1.5.2009 - 30.4.2012
8	L2-2331	Zasnova integriranega vezja ASIC za inteligentno krmiljenje močnostnega gonilnika AC elektromotorjev	0,54	1.5.2009 - 30.4.2012
9	Z2-2025	Metoda enovitega generiranja mili, mikro in nanosekundnih elektropermeabilizacijskih signalov za učinkovito gensko elektrotransfekcijo	0,66	1.5.2009 - 30.4.2011
10	L2-2259	Razvoj adaptivnega okolja navidezne resničnosti za izvajanje robotsko podprte rehabilitacije	0,6	1.5.2009 - 30.4.2012
11	L2-2047	Sinteza in funkcionalizacija kompozitnih nanokroglic za zgodnje odkrivanje neurodegenerativnih bolezni	0,54	1.5.2009 - 30.4.2012
12	J3-2120	Klinični pomen posredovanih interakcij med membranskimi strukturami	1,21	1.5.2009 - 30.4.2012

Op.: Obarvana zaporedna številka projekta pomeni, da je fakulteta koordinatorka projekta.

Tabela R.8: Potekajoči projekti ARRS v letu 2009, ki so se začeli v letu 2008.

	ŠIFRA	NAZIV PROJEKTA	Obseg FTE	TRAJANJE
13	J2-0851	Napredni optični koncepti tankoplastnih sončnih celic	0,91	1.2.2008 - 30.1.2011
14	J2-0716	Poravnava slik v slikovno podprtih posegih v medicini	0,91	1.2.2008 - 30.1.2011
15	L2-0824	Razvoj kompenzacijskih naprav za aktivno razdelilno omrežje	0,91	1.2.2008 - 30.1.2011
16	L2-0858	Študij plazemskih parametrov pri kondicioniranju notranjih površin fuzijskega reaktorja	0,81	1.2.2008 - 30.1.2011
17	Z2-0834	Uporaba prostorskega zvoka za pomoč slepim osebam pri uporabi računalnika	1	1.2.2008 - 30.1.2010
18	L3-0191	Aktivna in zdrava starost	0,45	1.2.2008 - 30.1.2011
19	L2-1230	Brezžična omrežja z radijem preko optičnega vlakna	0,91	1.2.2008 - 30.1.2011
20	L2-0186	Energijsko varčni keramični senzorji tlaka z digitalnim izhodom	0,81	1.2.2008 - 30.1.2011
21	L3-0309	PIEZOREZISTORSKI RETRAKTOR ZA KONTROLIRANO TRAKCIJO ŽIVČNEGA KORENA MED OPERACIJO LEDVENE DISKUS HERNIJE-RAZVOJ NOVEGA KIRURŠKEGA	0,91	1.2.2008 - 30.1.2011
22	J1-0200	Sinteza novih rutenijevih spojin in njihova možna uporaba pri tumorski elektrokemoterapiji	0,91	1.2.2008 - 30.1.2011
23	L7-1201	Sistem za hitro načrtovanje pogonov s prečnim magnetnim pretokom na osnovi mehkomagnetnih kompozitnih materialov	0,91	1.2.2008 - 30.1.2011
24	L2-0560	Študija izvedljivosti mikrosatelita za daljinsko zaznavanje z inovativnim pogonom za natančno gibanje orbitalne platforme	1,82	1.2.2008 - 30.1.2011
25	L2-1097	Tisk pasivnih elektronskih elementov za sisteme pametne embalaže	0,81	1.2.2008 - 30.1.2011

Op.: Obarvana zaporedna številka projekta pomeni, da je fakulteta koordinatorka projekta.

Tabela R.9: Potekajoči projekti ARRS v letu 2009, ki so se začeli v letu 2007 in so se zaključili v letu 2009.

	ŠIFRA	NAZIV PROJEKTA	Obseg FTE	TRAJANJE
26	J2-9764	Elektrozlivanje celic v biologiji, biotehnologiji in medicini	0,92	1.1.2007 - 31.12.2009
27	L2-9758	Inteligentni sistem z računalniškim vidom za avtomatsko kontrolo kakovosti farmacevtskih izdelkov	0,92	1.1.2007 - 31.12.2009
28	J2-9770	Mehanizmi vnosa DNA pri elektrogenski transpekciji	0,1	1.1.2007 - 31.12.2009
29	L2-9755	Zasnova linearnega merilnika absolutnega pomika z optičnim mikrosistemom s submikronsko ločljivostjo	0,92	1.1.2007 - 31.12.2009
30	Z2-7564	<u>Zasnova sistema za večjezično strojno prevajanje besedil</u>	0,5	1.1.2006 - 31.12.2009
31	Z2-7046	<u>Nanosekundni električni pulzi za selektivno elektroporacijo celičnih organelov</u>	0,41	1.11.2005 - 31.5.2009
32	L3-9525	Aplikacija telemedicine pri starostnikih in demencah	0,61	1.7.2007 - 30.6.2010
33	J2-9160	Razvoj diagnostike za nekatere parametre robne plazme v fuzijskih napravah	0,61	1.7.2007 - 30.6.2010
34	J1-9438	Funkcijska genomika kompleksne regulatore mreže homeostaze holesterola	0,83	1.1.2007 - 31.12.2009
35	J2-9649	Lahke kriptografske storitve za upravljanje varnosti, zasebnosti in zaupanja - LaKS	0,61	1.1.2007 - 31.12.2009
36	J2-9455	Polimerni nanokompoziti za kemijske senzorje	0,55	1.1.2007 - 31.12.2009
37	J3-9219	Posredovanje interakcije med membranskimi strukturami	0,61	1.1.2007 - 31.12.2009

Op.: Obarvana zaporedna številka projekta pomeni, da je fakulteta koordinatorka projekta.

Fakulteta je v letu 2009 izvajala **12 projektov ciljnih raziskovalnih programov CRP** v skupnem obsegu **5,2 FTE**. (Tabela R.10), od tega 4 projekte »CRP konkurenčnost« in 8 projektov iz programa »CRP MIR«. Pri šestih projektih je fakulteta nastopala kot koordinator. V letu 2009 se je od 12 aktivnih projektov CRP zaključilo 9 projektov, tako da ostajajo aktivni le še trije projekti programa CRP. Zaključilo se je tudi vseh osem projektov CRP MIR iz zadnjega razpisa v letu 2007, tako da na Fakulteti nimamo več aktivnih projektov CRP MIR.

Število projektov in obseg projektnega financiranja v letu 2009 se v primerjavi z letom 2008 praktično ni spremenilo. Obseg financiranja se je ohranil na ravni 22 FT. Bistveno se je povečalo število temeljnih, aplikativnih in podoktorskih projektov in sicer z 29 na 37, medtem ko se je število projektov CRP zmanjšalo z 20 na 12. V letih 2008 in 2009 razpisov CRP MIR ni bilo. Projektno financiranje fakultete iz programov CRP se bo zato v naslednjih letih objektivno zmanjšalo.

Tabela R.10: Potekajoči projekti iz programov CRP v letu 2009.

	ŠIFRA	NAZIV PROJEKTA	Obseg FTE	TRAJANJE
1	V2-0470	Strateški pomen jedrske energetike v primerjavi z ostalimi viri in vpliv na gospodarstvo		1.9.2008 - 31.8.2010
2	V2-0469	Tehnično-ekonomska analiza energetske sanacije stanovanjskih zgradb		1.9.2008 - 31.8.2009
3	V2-0502	Razvoj ekspertnega sistema za optimizacijo obratovanja HE na Savi ter NEK na osnovi napovedi nizkih pretokov Save sedem dni vnaprej		1.9.2008 - 31.8.2010
4	V4-0479	Sistem za monitoring okolja s čebelami - SiMOČ		1.9.2008 - 31.8.2010
5	M4-0235	Uvajanje modela e-izobraževanja in razvoj učnih vsebin s področja zaščite in reševanja		1.8.2007 - 31.7.2009
6	M2-0215	Razvoj taktičnega samoorganizacijskega brezžičnega omrežja za potrebe MORS		1.8.2007 - 31.12.2009
7	M2-0210	AviD: AvdioVizualna Identifikacija in ugotavljanje verodostojnosti govorca za zagotavljanje varne komunikacije		1.8.2007 - 31.12.2009
8	M4-0225	Določitev magnetne deliknacije za območje Slovenije in primerjava z globalnimi modeli zemeljskega magnetnega polja		1.8.2007 - 31.12.2009
9	M3-0230	Laserski triangulacijski sistem za 3D prepoznavanje obraza (LASTRID)		1.8.2007 - 31.12.2009
10	M3-0233	Poveljnikova desna roka (PDR)		1.8.2007 - 31.7.2009
11	M2-0217	Simulator kriznega upravljanja (SKU)		1.1.2007 - 31.7.2009
12	M1-0236	Simulator asimetričnega vojskovanja (SAV)		1.1.2007 - 31.3.2009

Op.: Obarvana zaporedna številka projekta pomeni, da je fakulteta koordinatorka projekta.

4.2.3. MLADI RAZISKOVALCI

Za leto 2009 (poziv ARRS v letu 2008) je fakulteta pridobila 12 novih mentorskih mest mladim raziskovalcem. Na eno od razpisanih mest se na žalost ni prijavil noben kandidat. Na FE je bilo v letu 2009 zaposlenih 60 mladih raziskovalcev.

Na poziv ARRS za predlaganje mentorjev mladim raziskovalcem v letu 2010 (poziv v letu 2009) je fakulteta prijavila 40 mentorjev, kar kaže na povečanje interesa in kompetenc raziskovalcev za mentorstva. Iz poziva za leto 2010 (poziv v letu 2009) je fakulteti uspelo pridobiti 12 novih mentorskih mest, kar je ob zmanjšanju števila mentorskih mest iz poziva za leto 2009 (poziv v letu 2008) s 300 na 250 soliden dosežek. S tem ohranjamo število mentorskih mest v okviru večletnega povprečja.

V letu 2009 smo skupaj s prijavitelji iz gospodarstva na javni razpis agencije TIA kandidirali sedem novih mladih raziskovalcev. Iz tega razpisa smo dodatno pridobili 3 mlade raziskovalce iz gospodarstva (generacija 2009), tako da je bilo skupno število mladih raziskovalcev v usposabljanju iz gospodarstva v letu 2009 17.

4.2.4. CENTRI ODLIČNOSTI

Na Javni razpis MVZT za razvoj centrov odličnosti v obdobju 2009-2013 je fakulteta skupaj s partnerji prijavila 15 centrov odličnosti. Pri enem od predlogov je fakulteta nastopala v vlogi prijavitelja oziroma koordinatorja. Ministrstvo je izmed 61 prejetih prijav v sofinanciranje potrdilo osem centrov odličnosti. Centri odličnosti imajo status zasebnih raziskovalnih zavodov. Fakultetni laboratoriji sodelujejo v treh centrih odličnosti (Tabela R.11). Ustanavljanje centrov odličnosti se je začelo v letu 2009 in se nadaljuje v letu 2010.

Tabela R.11: Novi centri odličnosti za obdobje 2009-2013, pri katerih sodeluje fakulteta.

	naziv CO	sodelujoči laboratoriji FE	prijavitelj
1	Napredni nekovinski materiali s tehnologijami prihodnosti (NAMASTE)	LMFE, LNIV, LMSE	IJS
2	Center za biosenzoriko, instrumentacijo in procesno kontrolo	LSO, LNIV	UL, EF
3	Vesolje - znanost in tehnologije	LSO, LAIP, LMSV, LDOS	UL, NTF

4.2.5. MEDNARODNI PROJEKTI

Fakulteta je bila vključena v 13 projektov (STREP, CSA) okvirnih programov Evropske skupnosti in dva projekta TEMPUS (Tabela R.12). Z letom 2009 so se zaključili vsi projekti šestega okvirnega programa, tako da ostaja v letu 2010 aktivnih še šest projektov. Zaključili so se tudi vsi projekti programa COST in Eureka. Sodelovanje Fakultete v mednarodnih projektih se v primerjavi z obsegom dejavnosti v preteklih letih torej manjša.

Tabela R.12: Mednarodni projekti

Št.	OP 6	Naslov	Trajanje
1	ANGIOSKIN	DNA electrotransfer of plasmids coding for antiangiogenic factors as a proof of principle of non-viral gene therapy for the treatment of skin disease	01.05.2005-31.10.2009
2	LIVE	Live Staging of Media Events	01.01.2006-30.09.2009
3	ATHLET	Advanced Thin Film Technologies for Cost Effective Photovoltaics	01.01.2006-31.12.2009
4	VICTORY	Audio-Visual ConTent search and retrieval in a distributed P2P repositORY	01.01.2007-30.06.2009
5	IPOBAC	Integrated Photonic mm-Wave functions for vroadbang connectivity	01.06.2006-30.11.2009
6	Dfa@eInclusion	Design for All for eInclusion	01.01.2007-31.12.2009
7	MINET	Measuring the Impossible NETwork	01.02.2007-31.01.2010
	OP 7		
1	MIMICS	Multimodal Immersive Motion Rehabilitation	1.1.2008 - 31.12.2010
2	HIDE	Homeland security, biometric identification & personal detection ethics	1.2.2008 – 1 .2. 2011
3	CEUBION	Classification of European Biomass Potential for Bioenergy Using Terrestrial and Earth Observations	1.3.2008 - 30.11.2010
4	REALISEGRID	ReseArch, methodoLogles and technologieS for the effective development op pan- European key GRID infrastructures to support the achievement of a reliable, competitive and sustainable electricity supply	1.09.2008 - 28.02.2011
5	SOLAMON	Plasmon Generating nanocomposite Materials (PGNM) for 3rd Generation Thin Film Solar Cells	01.02.2009- 31.01.2011
6	MetaPV	Metamorphosis of Power Distribution: System Services from Photovoltaics MetaPV	01.10.2009- 31.03.2014
	TEMPUS		
1	CRH-BME	Curricula Reformation and Harmonisation in the field of Biomedical Engineering	15.01.2009- 14.01.2012
2	IMAGINE	Increased Mainstreaming of games in Learning Policies	

Člani fakultete razvijajo dvostranska sodelovanja s partnerji z vsega sveta. Podrobnosti so razvidne iz Tabele R.13. V letu 2009 je bilo aktivnih 27 bilateralnih projektov z raziskovalnimi inštitucijami iz 14 držav. V letu 2009 se je zaključilo 11 bilateralnih sodelovanj.

Tabela R.13: Potekajoči bilateralni projekti.

	šifra projekta	laboratorij FE	država	trajanje
1	BI-HR/09-10-003	LBK	Hrvaška	01.01.09 - 31.12.10
2	BI-RO/10-11-003		Romunija	01.01.10 - 31.12.11
3	BI-AR/09-11-002		Argentina	01.01.09 - 31.12.10
4	BI-PL/08-09-003		Poljska	01.01.08 - 31.12.09
5	BI-US/08-10-009		ZDA	23.04.08 - 31.3.10
6	BI-RO/08-09-011		Romunija	01.01.08 - 31.12.09
7	BI-FR/10-11-PROTEUS-001		Francija	01.01.10 - 31.12.11
8	BI-FR/09-10-PROTEUS-002		Francija	01.01.09 - 31.12.10
9	BI-BG/09-10-001	LBF	Bolgarija	01.01.09 - 31.12.10
10	BI-CZ/09-10-002		Češka	01.01.09 - 31.12.10
11	BI-AT/09-10-001		Avstrija	01.01.09 - 31.12.10
12	BI-US/08-10-024		ZDA	23.04.08 - 31.3.10
13	BI-FI/09-006		Finska	11.09. - 31.12.09
14	BI-HR/09-10-049		Hrvaška	01.01.09 - 31.12.10
15	BI-RO/08-09-003	LAMS,LMSV	Romunija	01.01.08 - 31.12.09
16	BI-HU/09-10-010		Madžarska	01.01.09 - 31.12.10
17	BI-CN/09-11-021		Kitajska	01.07.09 - 30.06.11
18	BI-HR/09-10-043	LUKS	Hrvaška	01.01.09 - 31.12.10
19	BI-CN/07-09-019		Kitajska	01.07.07 - 30.6.09
20	BI-BA/08-09-019	LDOS	BIH	01.01.08 - 31.12.09
21	BI-RS/08-09-024		Srbija	01.01.08 - 31.12.09
22	BI-RO/08-09-012	LRBT	Romunija	01.01.08 - 31.12.09
23	BI-PT/08-09-004	LPVO	Portugalska	01.01.08 - 31.12.09
24	BI-US/08-10-026		ZDA	23.04.08 - 31.3.10
25	BI-CN/07-09-014	LEST	Kitajska	01.07.07 - 30.6.09
26	BI-CZ/09-10-011	LF	Češka	01.01.09 - 31.12.10
27	BI-RS/08-09-007	LKN	Srbija	01.01.08 - 31.12.09

4.2.6. SODELOVANJE Z GOSPODARSTVOM

Fakultetni laboratoriji razvijajo različne oblike raziskovalno razvojnega povezovanja s slovensko industrijo, in sicer: projektno sodelovanje, mladi raziskovalci iz gospodarstva, centri odličnosti, strukturni skladi, tehnološke platforme in mreže. K projektному sodelovanju bistveno pripomorejo razpisi ministrstev in agencij, ki spodbujajo skupno kandidaturu na razpisih ali vključevanje komplementarnih partnerjev, bodisi inštitucij znanja bodisi gospodarskih družb: predvsem sofinanciranje in partnerstvo na aplikativnih projektih ARRS, nekateri razpisi MVZT, razpisi TIA iz programov RIP, SRRP in TP MIR. V letu 2009 je imela Fakulteta s slovenskimi podjetji sklenjenih okrog sto različnih pogodb. Obseg financiranja in dinamika izvajanja tržnih projektov sta zelo raznolika. Prevladujejo manjši projekti do 10 tisoč EUR (približno polovica), nekateri projekti pa znašajo tudi nad 100 tisoč EUR. Večina projektov traja vsaj eno leto, nekateri nekaj mesecev, nekateri pa več let. Projektно sodelovanje z industrijo predstavlja za fakulteto pomemben, skoraj 17% delež prihodka.

4.2.7. ZNANSTVENE PUBLIKACIJE

Člani fakultete so v letu 2009 objavili 156 znanstvenih del (kategorija Z1 po metodologiji ARRS) in prispevali 180 referatov na različnih mednarodnih znanstvenih srečanjih (1.06, 1.08). V revijah s faktorjem vpliva (po SCIE) so objavili 116 člankov. Znanstvena dela, objavljena v zadnjih treh letih, so bila v SCIE revijah citirana 337. V zadnjih desetih letih pa objave članov fakultete izkazujejo nad 5800 čistih citatov (baza WoS in SICRIS). Število objavljenih del in citiranost sta primerljiva z dosežki v preteklih letih (Tabela R.14).

Tabela R.14: Znanstvena dela članov fakultete v letu 2009 (Vir: SICRIS, februar 2010)

Kategorizacija po metodologiji ARRS – tehnika (2009)																	
(1)	A1	A2	A3	A4	B1	B2	C	D				Z1	Z2	NK	TC	CI	NC
1.01	38	28	23	27	0	0	37	0				150	3	3	20	12	4
1.02	2	0	0	2	0	0	1	0				5	0	1	2	0	0
1.03	1	0	0	0	0	0	0	0				1	0	0	0	0	0
(2)	A				B		C	D	E	F	G						
2.01	0				0		0					0	0	0			
2.18								0				0	0				
2.24									1			1	0				
2.22									0			0	0				
ur.										6		6	0				
2.20											0	0	0	0			
(3)	A				B		C	D									
1.16	0				7		2	0				7	2	0			
(4)							C	D									
1.06							8	3				0	11	0	0	0	0

1.08							179	90				0	269	26	0	0	0
														SU			
Str.d.														624			
TC - število citatov v WoS, CI - čistih citatov, NC - normiranih citatov:															22	12	4

Legenda: 1.A1-4: revije SCIE; C: indeksirane revije; 2.01: monografija, 1.16: poglavje v monografiji; 1.06: vabljeni predavanja, 1.08: referat na znanstveni mednarodni konferenci, 2.24: mednarodni patenti.

Fakulteta za elektrotehniko od leta 2005 podeljuje Vodovnikove nagrade. Vodovnikovo nagrado za izjemne raziskovalne dosežke za leto 2009 je prejel prof. ddr. Aleš Iglič, Vodovnikovo nagrado za doktorsko delo pa as. dr. Matej Kristan.

4.2.8. POVZETEK

Lahko povzamemo, da sta bili v letu 2009 znanstvenoraziskovalna in razvojna dejavnost na fakulteti v okviru načrtovanega obsega. Glede na zadnje petletno obdobje izkazuje raziskovalno razvojna dejavnost v letu 2009 enak ali povečan obseg in enako ali višjo kakovost. Na podlagi pridobljenih raziskovalnih in infrastrukturnih programov in dodatnega financiranja programov lahko zaključimo, da se je delež programskega financiranja za naslednje 3-6 letno obdobje povečal. Povečal se je delež raziskovalnih projektov iz razpisov ARRS. Upada obseg financiranja projektov iz programov CRP, izteklo se je financiranje projektov CRP MIR.

Obseg financiranja usposabljanja mladih raziskovalcev ostaja na ravni iz preteklih let. Prisotnost fakultete v projektih EU se je v primerjavi s preteklimi leti zmanjšala.

Fakulteta se je dobro odzvala na priložnosti iz razpisa za centre odličnosti, uspeh na razpisu je bil soliden. Sodelovanje fakultete (partnerstvo) z gospodarstvom krepijo razpisi TIA (MR, RIP, SRRP, TP MIR).

Obseg tržne dejavnosti ostaja kljub recesiji na ravni iz preteklih let. Število znanstvenih objav in njihova odmevnost (citiranost) ostajata v okviru preteklih let.

V pogledu patentov obstajajo gotovo še neizkoriščene možnosti, je pa tovrstno dejavnost kratkoročno težko načrtovati. Tudi podatki za preteklo obdobje so pomanjkljivi. Tej dejavnosti bo potrebno nameniti večjo pozornost.

4.3 MEDNARODNA DEJAVNOST IN SODELOVANJE V EVROPSKIH PROJEKTIH

Kazalnik	Dodiplomski študij			Podiplomski študij		
	Študijsko leto 2008/09	Načrt za študijsko leto 2009/2010	Realizacija za študijsko leto 2009/2010	Študijsko leto 2008/09	Načrt za študijsko leto 2009/2010	Realizacija za študijsko leto 2009/2010
Število študentov, ki opravljajo del študija v tujini	13	13	15			
Število tujih študentov, ki opravijo del študija v Sloveniji	11	11	14			
Število gostujočih visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri pedagoškem procesu	5	5	10			
Število visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri pedagoškem procesu v tujini kot gostujoči profesorji	13	13	10			
Število visokošolskih sodelavcev, ki se izobražujejo v tujini	0	0	0			
Število gostujočih raziskovalcev in strokovnih sodelavcev, ki bodo prišli v Slovenijo	42	42	60			
Število gostujočih raziskovalcev in strokovnih sodelavcev, ki bodo šli iz Slovenije v tujino	65	65	65			

Komentar: Število študentov, ki opravljajo del študija v tujini in tujih študentov, ki opravijo del študija v Sloveniji, narašča.

4.4 KNJIŽNIČNA DEJAVNOST

Knjižnica FE in FRI ter njen razvoj sta ves čas tesno povezana z izobraževalno in raziskovalno dejavnostjo fakultete, saj služi potrebam študentov, učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev obeh fakultet. Nudi podporo in aktivno sodeluje v izobraževalni in raziskovalni dejavnosti. S strokovnim delom ob podpori novih tehnologij zagotavlja visoko kakovostne knjižnične storitve, omogoča dostopnost gradiva, informacijskih virov in knjižničnih storitev ter skrbi za povezovanje knjižnice na nacionalnem in mednarodnem nivoju. Tekoče spremlja strokovne standarde in razvoj bibliotekarske stroke in aktivno sodeluje pri razvoju knjižničnega sistema Univerze v Ljubljani. Zaradi celovitejše slike knjižnične dejavnosti so predstavljeni podatki enotne knjižnice FE in FRI, kjer pa je možno podatke razdeliti, so navedeni tudi ločeni podatki glede na posamezno fakulteto. Knjižnica zaposluje 5 knjižničnih delavcev in sicer 4 na FE in 1 na FRI. Za uporabnike ima knjižnica skupaj je na voljo 10 računalnikov, preko katerih lahko dostopajo do različnih informacijskih virov (katalogov, specializiranih baz podatkov, on-line revij s celimi besedili ...). Opažamo, da študenti vedno pogosteje uporabljajo svoje prenosne računalnike.

Uporabniki knjižnice

Tabela 1: Potencialni in aktivni uporabniki knjižnice

Št.	Vrsta uporabnikov	FE	FRI	Skupaj
1	Potencialni uporabniki	2.905	1.806	4.711
2	Aktivni uporabniki	1.990	1.139	3.129

Prirast gradiva

Letni prirast tiskanega knjižničnega gradiva je 1.465 enot na FE in 762 enot na FRI.

»Fizičen« obisk knjižnice

V letu 2009 smo v knjižnici beležili skupaj 21.640 fizičnih obiskov. Opazen je trend zmanjševanja fizičnih obiskov, kar pripisujemo alternativni možnosti »virtualnih obiskov« knjižnice in sicer z namenom iskanja in preverjanja dostopnosti gradiva, rezervacij, podaljševanj gradiva ter možnosti dostopa do informacijskih virov tudi od doma preko storitve »Oddaljeni dostop do e-virov«.

»Virtualni« obisk baze FERLJ

Tabela 2: On-line uporaba baze FERLJ

Število priklopov	Število iskanj	Število izpisov
88.136	60.533	95.580

Sodelovanje v konzorcijih

Knjižnica sodeluje v naslednjih konzorcijih:

- Science Direct (z nakupom revij pri založbi Elsevier v tiskani obliki – 12 naslovov FE, 10 naslovov FRI)
- SpringerLink (z nakupom revij pri založbi Springer in Kluwer v tiskani obliki – 9 naslovov FE, 4 naslovi FRI)
- IEEE/IET Electronic Library (IEL), ki vsebuje IEEE Conference Proceedings, IEEE Standards, IET Journals, IET Conference Proceedings. Skupni nakup financira konzorcij knjižnic s sorazmernimi deleži. Konzorcij predstavljajo CTK in UL s 40% deležem sofinanciranja, UM FERI s 24%, FE s 26.80% in FRI s 9,20% deležem sofinanciranja.
- WileyInterscience (z nakupom revij založbe Wiley v tiskani obliki – 2 naslova FE)
- SAGE
- ECO FirstSearch
- NetLibrary (FE 33 naslovov e-knjig, FRI 21 naslovov e-knjig)
- Safari Books Online (43 naslovov e-knjig)

Vodenje bibliografij raziskovalcev v sistemu COBISS

Za potrebe vodenja bibliografij raziskovalcev in učiteljev smo v letu 2009 v sistemu COBISS na FE kreirali in redaktirali 1414 zapisov in za potrebe bibliografij raziskovalcev FRI 588 zapisov.

Aktivno smo sodelovali in nudili podporo Osrednjim specializiranim informacijskim centrom (pretežno OSICT, OSICN in OSICM) pri verificiranju primarnih dokumentov za potrebe vrednotenja uspešnosti raziskovalne dejavnosti pri ARRS (SICRIS).

Komentar

Pri merjenih kazalcih klasične izposoje, obiska in števila aktivnih uporabnikov opažamo trend zniževanja, kar pripisujemo možnostim elektronskega poslovanja knjižnice, vplivu on-line dostopnih polno besedilnih dokumentov, zlasti elektronskih člankov, knjig in konferenčnega gradiva in večja uporaba prosto dostopnih informacij s svetovnega spleta.

Ostale predvidene aktivnosti na knjižničnem informacijskem področju so bile z manjšimi odstopanji izpolnjene. Možnosti izboljšav vidimo v dopolnjevanju in nadgrajevanju elektronskega poslovanja, v večji promociji knjižnice in v gradnji elektronskega arhiva diplomskih, magistrskih in doktorskih nalog. V letu 2009 smo nadaljevali z oddajanjem magistrskih nalog in disertacij (sicer na prostovoljni bazi avtorjev) v Digitalno knjižnico Slovenije (dLib.si) - Zbirka visokošolskih del. FE v letu 2009 v omenjeno zbirko prispevala 31 magisterijev in doktorskih disertacij.

Še vedno je odprto področje informacijskega opismenjevanja študentov. Knjižnica se problema močno zaveda. Aktivnosti nam onemogoča prostorska stiska in problem premajhnega števila strokovnega kadra. Ker želimo izkoristiti možnosti spleta, smo v letu 2009 pričeli z razvojem pilotnega e-tečaja informacijskega opismenjevanja študentov v okolju za celovito e-izobraževanja E-CHO. V letu 2010 je načrtovana realizacija in testiranje e-tečaja.

Kratkoročni prednostni cilji univerze	Pričakovani rezultati v letu 2009	Realizacija v letu 2009 z obrazložitvijo razlik
Povečanje obsega skupne nabave literature in elektronskih informacijskih virov ob učinkoviti koordinaciji ter povečanje uporabe elektronskih informacijskih virov	4397 enot	4545 enot (plan je dosežen)

Kategorije uporabnikov	Število v letu 2008	Načrt za leto 2009	Realizacija 2009
Študenti – dodiplomski, redni	1596	1595	1557
Študenti – dodiplomski, izredni	11	11	11
Študenti – podiplomski	80	77	98
Srednješolci	0	0	0
Zaposleni	283	282	284
Upokojenci	2	2	1
Tuji državljani	0	0	0
Drugi uporabniki	72	69	39

Kazalnik	Leto 2008	Načrt za leto 2009	Realizacija 2009
Število aktivnih uporabnikov knjižnice	2044	2036	1990
Delež aktivnih uporabnikov z univerz (študenti, visokošolski učitelji in sodelavci, raziskovalci in strokovni sodelavci)	95,61%	95,54%	97,84%
Letni prirast tiskanih enot gradiva in število zakupljenih ali nabavljenih elektronskih enot	4421	4397	4545
Število pregledanega gradiva v elektronski obliki	Ni podatka – poročila nosilec konzorcija	Ni podatka – poročila nosilec konzorcija	Ni podatka- poročila nosilec konzorcija
Število organiziranih izobraževanj za uporabnike	0	0	0

Komentar: Načrtovani cilji so v večji meri doseženi. Razlike so minimalne. Na področju števila aktivnih uporabnikov knjižnice je opazen trend rahlega upadanja števila aktivnih uporabnikov. Vzrok vidimo zlasti v večji uporabi prosto dostopnih informacij s svetovnega spleta.

4.5 UPRAVLJANJE FAKULTETE

Senat fakultete je imel 10 rednih in 4 dopisne seje, kjer so obravnavali zadeve iz svoje pristojnosti, skladno s 59. členom Pravil o organizaciji in delovanju FE. Veliko pozornosti so namenili kadrovske politiki, prenovi študijskih programov ter ukrepom za izboljšanje kakovosti študija in večjo prehodnost študentov v višji letnik.

Akademski zbor se je v I. 2009 sestal na eni redni seji in v skladu s 74. členom Pravil o organizaciji in delovanju FE, izvolil člane Senata Fakultete ter predlagal Senatu kandidata za dekana.

Upravni odbor fakultete je imel 8. rednih in 5 izrednih sej, na katerih je, v okviru tekočih zadev iz 81. člena Pravil o organizaciji in delovanju FE, odločal o zadevah gospodarske in materialne narave ter skrbel za nemoteno poslovanje fakultete, spremljal in nadziral izvajanje finančnega načrta ter upravljanja s premoženjem Fakultete. Na sejah UO so člani obravnavali tudi učinkovitost raziskovalnega, razvojnega in strokovnega dela. Obravnavali so tudi izvajanje in finančno spremljanje evropskih in ostalih raziskovalnih projektov. Veliko pozornost so namenili področju izvajanja investicij na Fakulteti, pri čemer je aktivno sodelovala Gradbena komisija.

4.6 ŠPORT NA FAKULTETI

Na Fakulteti smo v l. 2009 izvajali športno vzgojo skladno s študijskim programom. V programu redne športne vzgoje si študentje in študentke lahko izberejo košarko, odbojko, mali nogomet, badminton, namizni tenis, fitnes, plavanje, aerobiko, ples, samoobrambo ter tek v naravi. V programu športnih aktivnosti v naravi, ki tudi sodijo v program redne športne vzgoje, smo organizirali planinske, kolesarske in veslaške izlete, smučarske pohode ter večdnevne smučarske in teniške tečaje.

Na Fakulteti, v sodelovanju s Fakulteto za računalništvo in informatiko, že od l. 1998 deluje tudi Športno društvo FE in FRI, ki za člane (študente in zaposlene na fakulteti) organizira smučarske in planinske izlete, vožnje s kajaki in rafti, kolesarjenje, tek in tekmovanja v košarki (trojke) ter mali nogomet.

V l. 2009 smo dosegli nekaj izvrstnih rezultatov:

- Na Univerzitetnem prvenstvu v badmintonu, ki je bilo 9. 4. 2009 v Ljubljani, smo kot ekipa in zasedli 1. mesto, kot posameznik pa je študent Blaž Bečan zasedel odlično 2. Mesto.
- Na Univerzitetnem prvenstvu v jadraniu, ki je bilo 24.-25. 4. 2009 v Portorožu, smo dosegli v konkurenci 12 jadrnic 3. in 4. mesto.

4.7 INTERESNA DEJAVNOST ŠTUDENTOV

Študentski svet FE je na svoji seji 13.12.2008 sprejel program dela za v l. 2009, ki ga je v celoti izvedel.

V l. 2009 so bile izvedene naslednje aktivnosti:

- Zastopanje interesov študentov v organih Fakultete za elektrotehniko in Univerze v Ljubljani
- Pisanje mnenj o pedagoškem delu
- Organizacija in izvajanje projektov, ki so namenjeni študentom FE
 - sejem rabljene študijske literature;
 - informativni dan in predstavitev fakultete na srednjih šolah;
 - projekt Idealni upornik;
 - kulturne prireditve;
 - študentska anketa;
 - sistem oglaševanja;
 - Elektra – časopis študentov ;
 - tečaji (npr. MatLab, Photoshop, retorika);
 - sofinanciranje strokovnih ekskurzij;
 - izobraževanja in okrogle mize na aktualne teme;
 - izobraževanja za člane ŠSFE
 - tutorstvo.

- Področje mednarodnega sodelovanja v soorganizaciji ŠSFE:
 - Elektrijada;
- Podpora in sodelovanje z ostalimi interesnimi oblikami na FE:
 - Študentska organizacija Fakultete za elektrotehniko;
 - Športno društvo FE in FRI;
 - Društvo BEST.

4.8 DRUGE DEJAVNOSTI FAKULTETE

4.8.1. ZALOŽNIŠKA DEJAVNOST

Založba FE in FRI skrbi za izdajanje učnih pripomočkov za obe fakulteti. Izdaja učbenike, zbirke vaj, navodila za avditorne in laboratorijske vaje, strokovne priročnike in občasno tudi monografije. Založba poskrbi za ustrezno opremo in katalogizacijo del pri NUK. Dvakrat letno založba pripravi razpis za izdajo učnih pripomočkov. Uredniški odbor (FE) in Komisija za tisk (FRI) izdelata in potrđita načrt izdajanja.

Založba FE in FRI je v l. 2009 poslovala uspešno. Posodobili smo računalniško opremo ter način plačevanja ob nakupu knjig, ki je po novem brezgotovinski, preko POS terminala.

Založba je v letu 2009 založila in izdala 41 učnih pripomočkov v skupni nakladi 5363 izvodov. Večino (31) učnih pripomočkov smo natisnili v kopirnici Fakultete, četrtno (10) pa v zunanji tiskarni, ki smo jo izbrali na javnem razpisu. Založba je v l. 2009 izdala tudi Zbornik ob 90-letnici Fakultete v nakladi 1200 izvodov ter sodelovala pri natisu poslovnih vizitk, vabil, pohval, plaket in študijskih koledarjev. V Založbi smo prodali 2941 učnih pripomočkov v skupni vrednosti 36.162,00 €. V prodajalni je na razpolago 138 učnih pripomočkov s povprečno ceno 10,44 €.

Založba ponuja v svoji prodajalni tudi knjige Tehniške založbe Slovenije in založbe Buča. Naše učbenike pa prodajamo tudi preko drugih knjigarn, kot sta Mladinske Knjiga Trgovina – Knjigarna Konzorcij in Knjigarna Nebotičnik.

4.8.2 INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT)

Sektor IKT skrbi za dobro informacijsko in komunikacijsko infrastrukturo ter podporo za nemoteno delovanje le-te. Brežično internetno omrežje je dostopno na celotnem področju Fakultete. Študentom so namenjeni številni računalniki v avli, knjižnici in v CIT. Sektor skrbi za nemoteno delovanje tehnične opreme v predavalnicah in nudi multimedijško podporo pri izvedbi vseh promocijskih dogodkov na fakulteti.

Na področju stacionarne telefonije so v Laboratoriju za telekomunikacije stekli projekti, pri katerih bo preizkušena in ovrednotena sodobna TK oprema. Na podlagi ugotovitev teh študij se bo oblikoval koncept posodobitve TK opreme na Fakulteti, s katero bo zagotovljena višja raven storitev in izboljšana kakovost, stroški TK storitev pa se bodo znižali. Sistemski inženir se je intenzivno izobraževal iz virtualizacije strežnikov. V tej smeri je bil za leto 2010 izdelan načrt posodobitve dotrajane strežniške opreme, ki bo tako po zmogljivostih kot tudi prostorsko in energetsko učinkovitejša.

V letu 2009 smo prenovili spletno stran Fakultete.

Pri poslovni informatiki je ponudnik storitev EDICO izvedel nekatere nadgradnje. Med pomembnejšimi so priprava poročil in bilanc (zaenkrat še v preizkusni fazi) in podpora Založbi (prodaja, zaloge, kartično plačevanje).

Za načrtovanje in spremljanje delovnih obremenitev zaposlenih (pedagoško delo na študijskih programih, raziskovalno delo na programih in projektih) je bilo po postopku javnega naročanja podjetju Popsis d.o.o. dodeljena izvedba posebna programska oprema, ki bo olajšala delo zaposlenim v FRS, kadrovske službi in raziskovalnem sektorju. Operativna naj bi postala v letu 2010.

4.8.3 PROMOCIJSKE AKTIVNOSTI

Fakulteta je v letu 2009 kot organizator ali soorganizator sodelovala pri izvedbi številnih dogodkov in aktivnosti.

Za namen promocije študijskih programov je Fakulteta sodelovala pri naslednjih aktivnostih: v januarju 2009 smo se udeležili sejma Informativa 2009; v februarju 2009 smo izvedli dva informativna dneva in številne predstavitve po srednjih šolah po Sloveniji; v začetku maja 2009 je v sodelovanju s Tehniškim muzejem Bistra potekala že tradicionalna 6-dnevna prireditev "Dnevi elektrotehnike", kjer so pedagogi in študentje prikazali poskuse s področja elektrotehnike, ki se jih je ogledalo veliko srednješolcev in osnovnošolcev; v septembru 2009 smo se kot razstavljaavec udeležili Obrtnega sejma v Celju, kjer smo predstavili obstoječe in še posebej nove študijske programe.

4. aprila 2009 je v organizaciji Zveze za tehnično kulturo Slovenije na Fakulteti potekal 15. Festival računalništva in informatike, častni gost prireditve je bil predsednik Republike Slovenije dr. Danilo Türk.

V začetku aprila 2009 so na Fakulteti potekali "Dnevi industrijske robotike" v organizaciji Laboratorija za robotiko.

9. junija 2009 je Fakulteta uradno odprla nove prostore "OpenLab" na lokaciji v Kranju, ki so začeli delovati že v februarju 2009. S projektom se mladim v Gorenjski regiji nudi ustvarjalno okolje ter spodbuja tvorjenje interdisciplinarnih znanj in kreativnih, sposobnih kadrov za globalno uspešna podjetja. V sodobno opremljenih prostorih ter neposredni bližini izobraževalnih institucij in mladinskih skupnosti lahko mladi svoj prosti čas izkoristijo za udeleževanje na inovativnih projektih. Dejavnosti OpenLaba obsegajo izobraževalne tečaje, delavnice, predavanja, poletne šole, nagradne natečaje in tekmovanja z naslednjih delovnih področij: MULTIMEDIJA, TELEKOMUNIKACIJE, MEHATRONIKA IN ENERGETIKA, AVTOMATIKA, ELEKTRONIKA, RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA. Srednješolci in študentje v OpenLabu, poleg širjenja znanja, snujejo nove ideje, samostojno ustvarjajo ter sodelujejo pri pripravi in izdelavi izobraževalnih vsebin, namenjenih lokalni skupnosti. V prostorih je tako obiskovalcem ves čas na voljo elektrotehniška oprema, kamor spada vse od funkcijski generatorjev, osciloskopov do spajkalnikov, zmogljivi računalniki in strežniki, sodobna komunikacijska oprema ter multimedijski laboratorij s profesionalnimi kamerami, studijsko in snemalno opremo ter opremo za montažo. Skupaj z uspešnimi podjetji mladim tako nudimo nove priložnosti in približujemo znanja, ki bodo nedvomno prispevala k uspešnim zgodbam mladih generacij. Delovanje OpenLaba ocenjujemo za zelo uspešno, saj se je v I. 2009 različnih dogodkov udeležilo 898 obiskovalcev, povprečno pa delavnice obišče 8,7 udeležencev, predavanja pa 21,5 udeležencev.

Od 21. do 28. avgusta 2009 se je na Fakulteti odvijal Poletni tabor za Zoisove štipendiste - poletna šola za srednješolce iz področij informacijsko komunikacijskih in multimedijskih tehnologij.

26. septembra 2009 je na Fakulteti potekalo 20. Državno tekmovanje iz razvedrilne matematike, v organizaciji Društva matematikov in fizikov Slovenije, ki ga je vodil doc. dr. Izidor Hafner.

Med 21. in 23. septembrom 2009 je v Portorožu potekala 18. mednarodna Elektrotehniška in računalniška konferenca – ERK 2009, v organizaciji Slovenske sekcije IEEE in Fakultete za elektrotehniko ter v sodelovanju z EZS in drugimi strokovnimi društvi, odgovornimi za različna elektrotehniška in računalniška področja. Na konferenci so raziskovalci poročali o svojih dosežkih, izvedena so bila vabljen, pregledna in poučna predavanja, predstavljene so bile novosti, trendi in možnosti razvoja elektrotehniške stroke ter številne predstavitve podjetij.

1. oktobra 2009 smo izvedli sprejem brucev za šolsko leto 2009/2010.

Od 15. do 22. novembra 2009 je na Fakulteti potekala mednarodna znanstvena delavnica Electroporation based Technologies and Treatments v organizaciji Laboratorija za biokibernetiko.

25. novembra 2009 je rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Radovan Stanislav Pejovnik svečano otvoril prenovljeni pedagoški laboratorij za merjenja v okviru Laboratorija za metrologijo in kakovost.

31. novembra 2009 je v organizaciji Društva mladih raziskovalcev Slovenije (DMRS) in pod pokroviteljstvom Fakultete, potekala slavnostna razglasitev dobitnika priznanja Mentor leta 2009, ki so se jo udeležili minister za visoko šolstvo Gregor Golobič, minister za šolstvo in šport prof. Igor Lukšič, direktor

ARRS dr. Franci Demšar, generalna direktorica Direktorata za znanost dr. Jana Kolar, direktor Inštituta Jožef Stefan prof. Jadran Lenarčič in številni vidni predstavniki iz gospodarstva.

V okviru proslav ob 90. letnici Univerze v Ljubljani, je v decembru 2009 svoj jubilej, 90. let tehniških študijev na UL, slavila tudi Fakulteta. Ob tem smo izdali Zbornik ter imeli slavnostno prireditev, ki je potekala 3. Decembra 2009, v času Tedna Univerze. Na dan prireditve smo uradno odprli prenovljene prostore Laboratorija za elektroenergetske sisteme, Laboratorija visoko napetost ter Praktikum za osnove elektrotehnike. Na prireditvi je prof. dr. Marko Munih izvedel predavanje z naslovom »Robotska rehabilitacija z interaktivnimi sistemik«. Podelili smo Prešemove nagrade študentom za najboljša raziskovalna dela, dekanove pohvale najboljšim študentom, Vidmarjeve in Vodovnikove nagrade.

15. decembra 2009 je na Fakulteti potekala 39. podelitev Bedjaničevih nagrad za izjemna akademska dela s področja elektroenergetike, industrijske elektrotehnike in avtomatike, pod sponzorstvom slovenskega nacionalnega komiteja CIGRÉ-CIRED in v sodelovanju z UL, Fakulteto za elektrotehniko in UM, Fakulteto za elektrotehniko, računalništvo in informatiko. Slavnostni govornik je bil rektor Univerze v Ljubljani prof. dr. Radovan Stanislav Pejovnik. Podelili smo tri nagrade za diplomska in nagradili eno doktorsko delo.

4.9 INVESTICIJE IN INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE

Za uspešno in učinkovito izvajanje pedagoškega in znanstveno-raziskovalnega dela so potrebni ustrezni prostori. Prenova prostorov je na naši fakulteti stalnica. Investicijski načrt Fakultete je bil sprejet na 11. redni seji upravnega odbora FE, ki je bila 18. 12.2008. Fakulteta je v l. 2009 izvedla pretežni del načrtovanih investicij in investicijskega vzdrževanja.

Na Fakulteti smo v l. 2009 z lastnimi sredstvi prenovili naslednje prostore:

- Laboratorij za metrologijo in kakovost
- Laboratorij za visoko napetost
- Laboratorij za elektroenergetske sisteme
- Praktikum za osnove elektrotehnike
- Finančno-računovodski sektor (delno)
- Študijski sektor
- 3 kabinete profesorjev, dve pisarni tajnic
- Predavalnico P 16

Tako smo zagotovili sodobne, tehnološko dovršene pogoje za pedagoško in znanstvenoraziskovalno delo ter za izvajanje upravno-finančno-administrativne podpore dejavnosti fakultete.

4.9.1 NAKUP OPREME

Št. prioritete	Članica	oprema	Viri sredstev za nakup opreme-plan 2009					Viri sredstev za nakup opreme-realizacija 2009					Obrazložitev razlik med načrtom in realizacijo
			MVZT nadomestitev in nakup opreme povezane z izvajanjem pedagoške dejavnosti	MVZT-drugi viri	ARRS	drugi viri	skupaj	MVZT nadomestitev in nakup opreme povezane z izvajanjem pedagoške dejavnosti	MVZT-drugi viri	ARRS	drugi viri	skupaj	
	FE	licence						9.960,00	6.108,00	1.302,91	17.370,91	Načrt nakupa opreme ni bil v celoti izveden. Nižji vrednosti nakupa opreme pa botruje tudi skrbno preverjanje cen pri javnem naročanju.	
	FE	šolska učila					65.631,31	43.982,29	62.870,01	3.541,28	176.024,89		
	FE	pohištvo						159.583,37	37.204,40	15.795,07	212.582,84		
	FE	laboratorijska oprema						61.980,99	358.270,90	77.484,37	497.736,26		
	FE	prevozna sredstva							750,97		750,97		
	FE	oprema za promet in zveze						4.925,50	2.010,39	6.802,20	13.738,09		
	FE	računalniška oprema					4.264,53	128.239,62	119.856,84	43.082,55	295.443,54		
	FE	oprema za servisiranje						2.834,50			2.834,50		
	FE	oprema za čiščenje						299,00		299,00	598,00		
	FE	avdiovizualna oprema						30.816,93	10.134,24	480,80	41.431,97		
	FE	oprema za hlajenje						9.280,88	13.452,93	8.972,30	31.706,11		
	FE	druga oprema						56.723,88	8.161,15	3.791,69	68.676,72		
		skupaj	52.375,00		336.500,00	1.143.225,00	1.532.100,00	69.895,84	508.626,96	618.819,83	161.552,17	1.358.894,80	

4.9.2. INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE

Št. prioritete iz programa dela za leto 2009	Članica	Opis in vrsta del	Viri sredstev in njihov delež pri investicijskem vzdrževanju (v EUR) - NAČRT ZA LETO 2009				Viri sredstev in njihov delež pri investicijskem vzdrževanju (v EUR) - REALIZACIJA 2009				Obrazložitev razlik med načrtom in realizacijo
			MVZT	Lastni viri	Drugo	Skupaj	MVZT	Lastni viri	Drugo	Skupaj	
	FE	Gradbena dela		78.000,00		78.000,00		45.878,80		45.878,80	V I. 2009 nismo izvedli vseh načrtovanih investicij. Nižja vrednost investicijskega vzdrževanja je tudi posledica tega, da smo uspešno izvajali javna naročila
	FE	Zamenjava, popravilo vrat		20.000,00		20.000,00		14.065,92		14.065,92	
	FE	Prenova vodovodnih napeljav		50.000,00		50.000,00		34.834,46		34.834,46	
2,6,7	FE	Zamenjava oken	109.800,00	109.800,00		219.600,00	100.000,00	25.840,62		125.840,62	
	FE	žaluzije		26.800,00		26.800,00		7.075,35		7.075,35	
	FE	Tlakarska dela, brušenje parketa		72.500,00		72.500,00		33.236,86		33.236,86	
	FE	elektroinštalacije		152.000,00		152.000,00		106.760,59		106.760,59	
	FE	slikopleskarstvo		25.700,00		25.700,00		17.927,76		17.927,76	
	FE	Spuščanje, prenova stropov		45.000,00		45.000,00		7.167,48		7.167,48	
	FE	Sistem varovanja, požarno varovanje		60.000,00		60.000,00		15.395,29		15.395,29	
	FE	Projektna dokumentacija, razno		30.000,00		30.000,00		10.363,40		10.363,40	
12	FE	Prenova dvigala	36.600,00	51.240,00		87.840,00				0	
		SKUPAJ:	146.400,00	721.040,00		867.440,00		318.546,53		418.546,53	

4.10. JAVNA NAROČILA

Fakulteta je v l. 2009 poslovala v skladu z Zakonom o javnem naročanju in pravili, ki veljajo za posredne proračunske porabnike.

4.10.1. Javna naročila malih vrednosti: za vrednosti do 40.000,00 EUR za nabave blaga in storitev in za vrednosti do 80.000,00 EUR za nabave gradenj (ni potrebna objava na Portalu JN in TED).

Tabela 1: Javna naročila za vrednosti do 40.000,00 oz. 80.000,00 € v l. 2009

Vrsta JN	Znesek v € brez DDV	Znesek v € brez DDV	%	Skupaj JN
Blago	1.398.159,22	1.677.791,06	52	1730
Storitve	1.191.967,65	1.430.361,18	45	1095
Gradnje	68.950,74	82.740,89	3	13
Skupaj:	2.667.172,92	3.200.607,50	100	2838

Vir: Arhiv JN FE – statistični podatki JN za l. 2009.

Izvedenih je bilo skupno 2838 javnih naročil v skupni vrednosti 3.200.607,50 EUR (z DDV), od tega 1730 naročil za blago v vrednosti 1.677.791,06 EUR, 1095 naročil za storitve v vrednosti 1.430.361, EUR in 13 naročil za gradnje v vrednosti 82.740,89 EUR. V to skupino so zajeta:

Tabela 2: Javna naročila za vrednosti od 0 - 9.999,99 EUR

Vrsta JN	Znesek v € brez DDV	Znesek v € brez DDV	Skupaj JN
Blago	974.393,93	1.171.771,06	1710
Storitve	1.037.309,96	1.235.057,56	1087
Gradnje	56.995,74	68.394,89	12
Skupaj:	2.068.699,63	2.475.223,51	2809

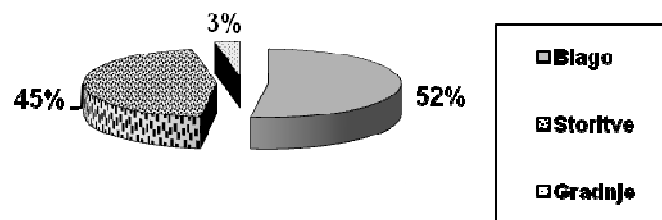
Vir: Arhiv JN FE – statistični podatki JN za l. 2009

Tabela 3: Javna naročila za vrednosti od 10.00,00 - 39.999,99 EUR

Vrsta JN	Znesek v € brez DDV	Znesek v € brez DDV	Skupaj JN
Blago	423.765,29	506.020,00	20
Storitve	162.753,01	195.303,62	8
Gradnje	11.955,00	14.346,00	1
Skupaj:	598.473,3	715.669,62	29

Vir: Arhiv JN FE – statistični podatki JN za I. 2009

Grafikon št. 1: Javna naročila (za vrednosti do 40.000,00 € oz. do 80.000,00 €) v letu 2009.



Kot je razvidno iz podatkov, smo v I. 2009 izvedli za 3 milijone EUR javnih naročil za vrednosti do 40.000,00 € oz. do 80.000,00 €. Več kot polovico te vrednosti 52% je šlo za nakupe blaga, 45% predstavljajo storitve, gradnje pa 3 %.

4.10.2. Javna naročila velikih vrednosti: za vrednosti nad 40.000,00 EUR za nabave blaga in storitev in za vrednosti nad 80.000,00 EUR za nabave gradenj (potrebna objava na Portalu JN / TED).

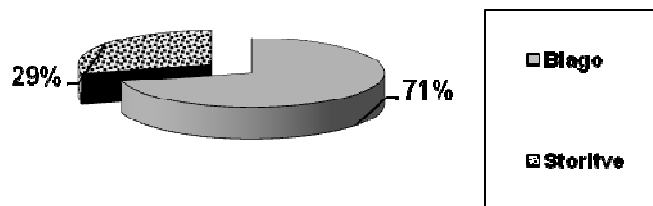
V letu 2009 smo izvedli 8 javnih razpisov (objave na Portalu JN) , od tega 6 razpisov za blago in 2 razpisa za storitve.

Tabela 4: Javni razpisi za vrednosti nad 40.000,00 € (po vrsti naročila) v I. 2009

Vrsta JR	Znesek v € brez DDV	Znesek v € brez DDV	%	Skupaj JN
Blago	450.791,25	540.949,50	71	6
Storitve	182.500,00	219.000,00	29	2
Skupaj	633.291,25	759.949,50	100	8

Vir: Arhiv JN FE – statistični podatki JN za I. 2009.

Grafikon št. 2: Javni razpisi (za vrednosti nad 40.000,00 €) v letu 2009



Kot je razvidno iz podatkov, smo v I. 2009 izvedli za 750 tisoč EUR javnih razpisov z objavo na Portalu javnih naročil pri Uradnem listu RS. Več kot polovico te vrednosti 71% je šlo za nakupe blaga, slabo tretjino 29% pa predstavljajo storitve.

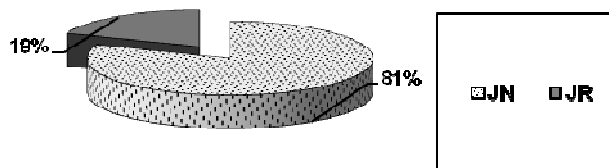
4.10.3. Skupna vrednost javnih naročil v letu 2009

Tabela 5: Skupna vrednost javnih naročil v letu 2009

Vrsta postopka	Znesek v EUR brez DDV	Znesek v EUR z DDV	%
JN	2.667.172,92	3.200.607,50	81
JR	633.291,25	759.949,50	19
Skupaj	3.300.464,17	3.960.557,00	100

Vir: Arhiv JN FE – statistični podatki JN za I. 2009.

Grafikon št. 3: Skupna vrednost javnih naročil v letu 2009.



V letu 2009 je bilo skupno izvedenih za slabe štiri milijone evrov javnih naročil.

V skupni vrednosti niso zajeta javna naročila, ki jih je izvedla Univerza v Ljubljani za:

Pisarniški material: 77.461,15EUR

Okna in vrata: 127.472,00 EUR

Električno energijo: 175.926,09 EUR

4.10.4. Primerjava izvedenih javnih naročil med leti 2008 in 2009

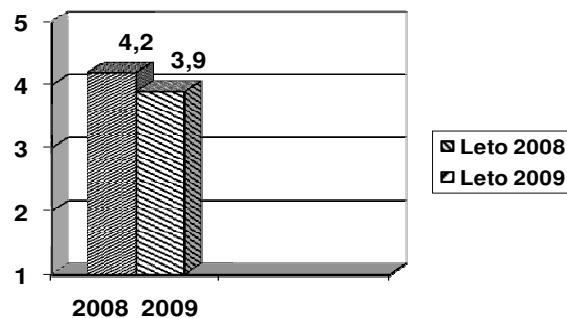
Tabela 6: Primerjava javnih naročil med leti 2008 in 2009

LETO	Znesek v EUR z DDV	%
2008	4.229.272,88	100
2009	3.960.557,00	94

Vir: Arhiv JN FE – statistični podatki JN za I. 2009.

Kot izhaja iz podatkov je bilo v I. 2009 izvedenih javnih naročil za slabe štiri milijone evrov.

Grafikon št. 4: Primerjava javnih naročil med leti 2008 in 2009 (v milijonih EUR).



Podatki o javnih naročilih za leto 2009 kažejo, da je bila vrednost izvedenih javnih naročil glede na I. 2008 manjša za 6 %. Manjša vrednost javnih naročil je rezultat skrbnega preverjanja cen pri javnem naročanju, saj je bilo izvedenih postopkov veliko več v letu 2008, pa tudi samih investicij je bilo izvedenih več.

5 KADROVSKI NAČRT IN KADROVSKA POLITIKA

5.1 KADROVSKA POLITIKA

Na dan 31.12.2009 je bilo na fakulteti zaposlenih 361 delavcev.

ZAPOSLOVANJE

V letu 2009 smo zaposlili **7** učiteljev, **3** asistente, **7** sestavljenih delovnih mest (40% pedagoško in 60% raziskovalno), **11** mladih raziskovalcev, **7** strokovnih delavcev in **12** raziskovalcev.

UPOKOJITVE

V letu 2009 so se upokojili: **2** redna profesorja, **1** znanstveni sodelavec, **2** strokovni delavki in **1** tehnična delavka.

5.2 KADROVSKI NAČRT IN REALIZACIJA

Fakulteta za elektrotehniko							Število zaposlenih na dan 31.12.2008		Število novih zaposlitev v letu 2009, ki širijo zasedbo delovnih mest iz leta 2008			Število upokojitev, ki se ne nadomestijo z novimi zaposlitvami		Število delavcev, s katerimi bo prekinjeno delovno razmerje in se ne nadomestijo z novimi zaposlitvami		Število zaposlenih na dan 31.12.2009	
DELOVNO MESTO	Šifra DM	TR	Šifra N	NAZIV	Plačni razred brez napr.	Plačni razred z napr.	Število vseh zaposlenih	Število zaposlenih v FTE	V osebah	V osebah (v FTE)	V mesecih	V osebah	V mesecih	V osebah	V mesecih	Število vseh zaposlenih	Število zaposlenih v FTE
1	2	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ASISTENT	D010001	VII/2	3	ASISTENT	30	35	4	4,0								2	2,0
		VIII	2	ASISTENT Z MAGISTERIJEM	32	37	10	10,0								9	8,2
		IX	1	ASISTENT Z DOKTORATOM	40	45	44	44,0								53	49,4
BIBLIOTEKAR	D010002	VIII	2	BIBLIOTEKAR Z MAGISTERIJEM	32	37										0	0,0
		IX	1	BIBLIOTEKAR Z DOKTORATOM	36	41										0	0,0
		VII/2	3	BIBLIOTEKAR	30	35										0	0,0

ORGANIZATOR PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA	D010003	VII/2	3	ORGANIZATOR PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA	30	35												0	0,0	
		VIII	2	ORGANIZATOR PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA Z MAGISTERIJEM	32	37	1	1,0											1	1,0
		IX	1	ORGANIZATOR PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA Z DOKTORATOM	36	41													0	0,0
VISOKOŠOLSKI UČITELJ LEKTOR	D010004	VII/2	3	VISOKOŠOLSKI UČITELJ LEKTOR	31	36													0	0,0
		VIII	2	VISOKOŠOLSKI UČITELJ LEKTOR Z MAGISTERIJEM	32	37													0	0,0
		IX	1	VISOKOŠOLSKI UČITELJ LEKTOR Z DOKTORATOM	36	41													0	0,0
STROKOVNI SODELAVEC	D017001	VII/2	3	STROKOVNI SODELAVEC	29	34	1	1,0											1	1,0
		VII/2	2	VIŠJI STROKOVNI SODELAVEC	30	35													0	0,0
		VII/2	1	STROKOVNI SVETNIK	36	41													0	0,0
UČITELJ SLOVENŠČINE NA TUJI UNIVERZI	D017002	VII/2	0		31	41													0	0,0
UČITELJ VEŠČIN	D017003	VII/2	0		31	41													0	0,0
VISOKOŠOLSKI UČITELJ PREDAVATELJ	D017004	VII/2	2	PREDAVATELJ	32	37	1	1,0											1	1,0
		VII/2	1	VIŠJI PREDAVATELJ	38	43	2	2,0											2	2,0
VISOKOŠOLSKI UČITELJ	D019001	IX	3	DOCENT	43	48	14	14,0											11	11,0
		IX	2	IZREDNI PROFESOR	46	51	10	10,0											15	15,0
		IX	1	REDNI PROFESOR	50	55	28	27,8											31	30,8
MLADI RAZISKOVALEC	H017002	VII/2	0		30	40	37	37,0											31	31,0
MLADI RAZISKOVALEC NA ENOVITEM DOKTORSKEM ŠTUDIJU	H017003	VII/2	0		31	41	27	27,0											28	28,0

RAZISKOVALEC	H017004	VIII	0		30	40	17	16,3	5	5,0	60						15	15,5
MLADI RAZISKOVALEC Z MAGISTERIJEM NA DOKTORSKEM ŠTUDIJU	H018002	VII/2	0		32	42	1	0,5									1	0,5
RAZISKOVALEC Z MAGISTERIJEM	H018003	VIII	0		32	42	14	14,0	1	1,0	12						18	16,3
ASISTENT Z DOKTORATOM	H019001	IX	0		40	50	35	24,4	1	1,0	12						34	21,6
VIŠJI ZNANSTVENI SODELAVEC	H019006	IX	0		46	56	2	2,0									3	2,2
ZNANSTVENI SODELAVEC	H019007	IX	0		43	53	14	8,9	1	1,0	12						16	10,9
ZNANSTVENI SVETNIK	H019008	IX	0		50	57	1	1,0									1	1,0
STROKOVNI DELAVEC NA UNIVERZI V	J015037	V	0		19	29											0	0,0
STROKOVNI DELAVEC V	J015038	V	0		19	29	11	10,3									0	0,0
STROKOVNI DELAVEC VI	J016037	VI	0		22	32	2	2,0									13	12,3
VODJA ENOSTAVNEJŠEGA PODROČJA/ENOTE I (Z VEČ KOT 5 ZAPOSLENIMI)	J016980	VI	0		26	36	1	1,0									1	1,0
ORGANIZATOR INFORMATIKE VII/2	J017064	VII/2	0		31	41											0	0,0
SAMOSTOJNI STROKOVNI DELAVEC VII/1	J017100	VII/1	0		28	38	2	2,0	1	1,0	12						2	2,0
SAMOSTOJNI STROKOVNI DELAVEC VII/2	J017101	VII/2	0		29	39	9	9,0									2	2,0
SAMOSTOJNI SVETOVALEC NA UNIVERZI VII/2-I	J017102	VII/2	0		32	42											0	0,0
SAMOSTOJNI STROKOVNI DELAVEC VII/2-II	J017103	VII/2	0		32	42	1	1,0	1	1,0	12						4	4,0

SAMOSTOJNI STROKOVNI DELAVEC VII/2-III	J017104	VII/2	0		31	41												0	0,0
SISTEMSKI INŽENIR VII/2	J017120	VII/2	0		31	41	2	2,0										2	2,0
STROKOVNI DELAVEC VII/1	J017131	VII/1	0		27	37	5	5,0										6	6,0
VODJA SLUŽBE ZA VPIS IN ŠTUDIJSKE ZADEVE	J017937	VII/2	0		36	46	0	0,0										1	1,0
POMOČNIK GLAVNEGA TAJNIKA UNIVERZE VII/2	J017902	VII/2	0		42	52												0	0,0
POMOČNIK TAJNIKA ČLANICE VII/2	J017903	VII/2	0		36	46	1	1,0										1	1,0
PREDSTOJNIK ORGANIZACIJSKE ENOTE	J017905	VII/2	0		38	48												0	0,0
TAJNIK ČLANICE VII/2	J017908	VII/2	0		42	52	1	1,0										1	1,0
VODJA FINANČNO-RAČUNOVODSKE SLUŽBE	J017916	VII/2	0		38	48	0	0,0										1	1,0
VODJA PODROČJA/ENOTE I (Z VEČ KOT 5 ZAPOSLENIMI)	J017931	VII/2	0		34	44	1	1,0										1	1,0
VODJA PODROČJA/ENOTE II (Z DO 5 ZAPOSLENIMI)	J017932	VII/2	0		33	43	3	3,0										0	0,0
VODJA SLUŽBE NA UNIVERZI I	J017935	VII/2	0		36	46	0	0,0										1	1,0
VODJA SLUŽBE NA UNIVERZI II	J017936	VII/2	0		34	44												0	0,0
STROJEPISKA IV	J024005	IV	0		14	24												0	0,0
POSLOVNI SEKRETAR VI	J026004	VI	0		21	31												0	0,0
TAJNICA VODSTVA UNIVERZE VI	J026005	VI	0		21	31												0	0,0
POSLOVNI SEKRETAR VII/1	J027005	VII/1	0		25	35	1	1,0	1	1,0	12							0	0,0
ČISTILKA II	J032001	II	0		6	16	13	13,0										13	13,0

TEHNIČNI DELAVEC II	J032026	II	0	7	17											0	0,0
TEHNIČNI DELAVEC III	J033021	III	0	9	19	4	4,0									4	3,5
SODELAVEC V VETERINARSTVU IV	J034065	IV	0	15	25											0	0,0
TEHNIČNI DELAVEC IV - I	J034074	IV	0	14	24	2	2,0									1	1,0
TEHNIČNI DELAVEC V - I	J035067	V	0	20	30	8	8,0									10	10,0
TEHNIČNI DELAVEC V - II	J035068	V	0	18	28	0	0,0									1	1,0
UPRAVNIK V	J035074	V	0	16	26	1	1,0									0	0,0
TEHNIŠKI SODELAVEC VI	J036018	VI	0	23	33	14	14,0									13	13,0
TEHNIŠKI SODELAVEC VII/1	J037003	VII/1	0	27	37	9	9,0									10	10,0
VZDRŽEVALEC RAČUNALNIŠKE OPREME VII/1	J037009	VII/1	0	27	37											0	0,0
Skupaj zaposlenih						354										361	

Izvolitve v naziv v letu 2009

Naziv	Število zaposlenih, ki jim bo v letu 2009 potekla izvolitev v naziv	Načrtovano število izvolitev v naziv v letu 2009	Realizirano število izvolitev v naziv v letu 2009
Redni profesor	0	4	4
Znanstveni svetnik	0	0	0
Izredni profesor	6	2	10
Višji znanstveni sodelavec	0	0	0
Docent	6	5	11
Znanstveni sodelavec	0	3	2
Višji predavatelj	2	2	3
Predavatelj	0	0	0
Asistent	13	25	28
Učitelj veščin	0	0	0
Strokovni svetnik	0	0	0
Višji strokovni sodelavec	0	0	0
Strokovni sodelavec	0	0	0
Bibliotekar	0	0	0

6 OCENA USPEHA PRI DOSEGANJU ZASTAVLJENIH CILJEV

6.1 OCENA USPEHA DOSEGANJA KRATKOROČNIH PREDNOSTNIH CILJEV V L. 2009

Pedagoško delo ocenjujemo kot zelo uspešno, saj je število vpisanih študentov v š.l. 2009/10 višje kot s v š.l. 2008/09, višja je tudi njihova povprečna srednješolska ocena. Posebej velja poudariti znatno povečanje števila deklet vpisanih v 1. letnik UNI študija Elektrotehnika. Uspešno smo izvedli tudi 2. letnik študija Multimedijske komunikacije (bolonjski študij) v dislocirani enoti v Novi Gorici in dosegli prehodnost v 3. letnik študija 85.71%.

Znanstvenoraziskovalna in razvojna dejavnost na fakulteti sta bili v okviru načrtovanega obsega. Glede na zadnje petletno obdobje izkazuje raziskovalno razvojna dejavnost v letu 2009 enak ali povečan obseg in enako ali višjo kakovost. Na podlagi pridobljenih raziskovalnih in infrastrukturnih programov in dodatnega financiranja programov lahko zaključimo, da se je delež programskega financiranja za naslednje 3-6 letno obdobje povečal iz 12 na 15 raziskovalnih programov, na novo smo z infrastrukturnim centrom vključeni v infrastrukturni program univerze MRIC. Iz povečane raziskovalne aktivnosti programskih skupin v Sloveniji in EU ter iz vključevanja raziskovalcev v pedagoško delo pričakujemo povečanje programskega financiranja tudi v naslednjih letih. Povečal se je delež raziskovalnih projektov iz razpisov ARRS za osem raziskovalnih projektov. Upada obseg financiranja projektov iz programov CRP, a ker se je povečal obseg projektov ARRS ostaja obseg projektnega financiranja fakultete na ravni iz preteklih let. Izteklo se je financiranje projektov CRP MIR. Obseg financiranja usposabljanja mladih raziskovalcev ostaja na ravni iz preteklih let. Prisotnost fakultete v projektih EU se je v primerjavi s preteklimi leti zmanjšala. Fakulteta se je dobro odzvala na priložnosti iz razpisa za centre odličnosti, uspeh na razpisu je bil soliden. V naslednjem petletnem obdobju fakulteta sodeluje v treh CO. Sodelovanje fakultete (partnerstvo) z gospodarstvom krepijo tudi razpisi TIA (MR, RIP, SRRP, TP MIR). Obseg tržne dejavnosti ostaja kljub recesiji na ravni iz preteklih let. Število znanstvenih objav in njihova odmevnost (citiranost) ostajata v okviru preteklih let. V pogledu patentov obstajajo gotovo še neizkoriščene možnosti, je pa tovrstno dejavnost kratkoročno težko načrtovati. Tudi podatki za preteklo obdobje so pomanjkljivi. Tej dejavnosti bo potrebno nameniti večjo pozornost.

Vse nabave blaga in storitev ter gradenj smo v l. 2009 izvajali skladno z Zakonom o javnem naročanju. Pri investicijskem vzdrževanju in nakupu opreme smo večji del krili iz lastnih sredstev.

6.2 IZVAJANJE VARČEVALNIH IN PROTIKRIZNIH UKREPOV

Fakulteta se je v l. 2009 prilagajala razmeram v državi in sledila usmeritvam za izhod iz krize. V juniju 2009 smo sprejeli spremembe Pravil o organizaciji in delovanje Fakultete, ki po novem opredeljujejo pristojnosti in obveznosti predstojnikov laboratorijev kot odgovornih za posamezni laboratorij - stroškovno mesto. V l. 2009 je bila režijska stopnja za tržne projekte znižana na 5 %, z namenom večje konkurenčnosti Fakultete v zaostrenih razmerah pri pridobivanju tržnih projektov.

V smislu varčevalnih in protikriznih ukrepov smo preložili nekatere prenove prostorov in opreme (prenova dvigala v stavbi A, prenova nadstreška pred Fakulteto in prenova Restavracije). Pri ostalih prenovah smo skrbno proučevali in preverjali cene ponudnikov pri javnem naročanju. Prihranki pri

prenovah laboratorijev se kažejo tudi zaradi izjemnih vložkov lastnega dela članov laboratorijev ter službe za tehnično vzdrževanje. Varčevanje se kaže tudi pri zaposlovanju delavcev, saj smo večino novih delovnih obveznosti pokrili z obstoječim kadrom.

6.3 OCENA DELOVANJA NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC

IZJAVA O OCENI NOTRANJEGA NADZORA JAVNIH FINANC NA UNIVERZI V LJUBLJANI, FAKULTETI ZA ELEKTROTEHNIKO

Podpisani se zavedam odgovornosti za vzpostavitev in stalno izboljševanje sistema finančnega poslovanja in notranjih kontrol ter notranjega revidiranja v skladu s 100. členom Zakona o javnih financah z namenom, da obvladam tveganja in zagotavljam doseganje ciljev poslovanja in uresničevanje proračuna.

Sistem notranjega nadzora javnih financ je zasnovan tako, da daje razumno, ne pa tudi absolutnega zagotovila o doseganju ciljev: tveganja, da splošni in posebni cilji poslovanja ne bodo doseženi, se obvladujejo na še sprejemljivi ravni. Temelji na nepretrganem procesu, ki omogoča, da se opredelijo ključna tveganja, verjetnost nastanka in vpliv določenega tveganja na doseganje ciljev in pomaga, da se tveganja obvladuje uspešno, učinkovito in gospodarno.

Ta ocena predstavlja stanje na področju uvajanja procesov in postopkov notranjega nadzora javnih financ v/na Univerzi v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko (*naziv proračunskega uporabnika*).

Oceno podajam na podlagi:

- ocene notranje revizijske službe za področja: /.
- samoocenitev vodij organizacijskih enot za področja: X.
- ugotovitev (Računskega sodišča RS, proračunske inšpekcije, Urada RS za nadzor proračuna, nadzornih organov EU,...) za področja: /.

Na Univerzi v Ljubljani, Fakulteti za elektrotehniko je vzpostavljeno:

1. Primerno kontrolno okolje:

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljeno, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljeno, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

2. Upravljanje s tveganji

2.1. Cilji so realni in merljivi, to pomeni, da so določeni indikatorji za merjenje doseganja ciljev:

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še niso opredeljeni, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še niso opredeljeni, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

2.2. Tveganja, da se cilji ne bodo uresničili, so opredeljena in ovrednotena, določen je način ravnanja z njimi:

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še niso opredeljena, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še niso opredeljena, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

3. Na obvladovanju tveganj temelječ sistem notranjega kontroliranja in kontrolne aktivnosti, ki zmanjšujejo tveganja na sprejemljivo raven:

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljen, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljen, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

4. Ustrezen sistem informiranja in komuniciranja:

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljen, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljen, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

5. Ustrezen sistem nadziranja, ki vključuje tudi primerno (lastno, skupno, pogodbeno) notranje revizijsko službo:

- a) na celotnem poslovanju,
- b) na pretežnem delu poslovanja,
- c) na posameznih področjih poslovanja,
- d) še ni vzpostavljen, pričeli smo s prvimi aktivnostmi,
- e) še ni vzpostavljen, v naslednjem letu bomo pričeli z ustreznimi aktivnostmi.

V letu 2009 (leto, na katerega se Izjava nanaša) sem na področju notranjega nadzora izvedel naslednje pomembne izboljšave (navedite 1, 2 oziroma 3 pomembne izboljšave):

- uvedba brezgotovinskega poslovanja (izboljšava 1)
- dodatna navodila/spremembe obrazcev za letni popis os. sredstev (izboljšava 2)
- uvedba POS terminala za Založbo (izboljšava 3)

Kljub izvedenim izboljšavam ugotavljam, da obstajajo naslednja pomembna tveganja, ki jih še ne obvladujem v zadostni meri (navedite 1, 2 oziroma 3 pomembnejša tveganja in predvidene ukrepe za njihovo obvladovanje):

- tveganje, da nakazilo ne bo izvršeno na pravi osebni račun (tveganje 1, predvideni ukrepi)
- sodelovanje s člani popisnih komisij (tveganje 2, predvideni ukrepi)

Predstojnik oziroma poslovodni organ proračunskega uporabnika: dekan prof. dr. Janez Nastran

Datum podpisa predstojnika: 12. 1. 2010