

Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za elektrotehniko*



Poročilo o samoocenjevanju na
Fakulteti za elektrotehniko
2006

Ljubljana, 2006

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za elektrotehniko
Tržaška cesta 25
SI-1000 Ljubljana
Tel: (01) 4768 411
Fax: (01) 4264 630
<http://www.fe.uni-lj.si/>

Predgovor

Pred vami je poročilo o samoocenjevanju, ki povzema nekatere podatke o delu članov Fakultete za Elektrotehniko Univerze v Ljubljani. V letošnjem letu smo posebno pozornost posvetili vrednotenju izpolnjevanja ciljev, ki smo si jih zastavili v minulem letu, iskanju in odpravljanju težav, zaradi katerih morda nismo postorili vsega, kar smo predvidevali in iskanju možnosti nadaljnjih izboljšav dela v prihodnjem letu. Glede na zahtevano obliko poročila smo vanj vključili tudi časovne okvire, v katerih naj bi prišlo do realizacije zastavljenih ciljev in imena odgovornih oseb.

Komisija za samoocenjevanje
kakovosti in akreditacijo

predsednik

doc. dr. Maja Atanasijević-Kunc

Dekan

prof. dr. Tomaž Slivnik

Kazalo

	stran
1. UVOD	1
2. IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST	3
2.1 Dodiplomski študij	3
2.2 Podiplomski študij	10
2.3 Mnenja in predlogi študentov o izobraževalni dejavnosti	11
2.4 Komentar	11
3. RAZISKOVALNA IN RAZVOJNA DEJAVNOST	12
3.1 Prednostne naloge na raziskovalnem področju v letu 2007	13
4. ŠTUDENTI	14
4.1 Uresničevanje nalog iz Programa dela 2006	15
4.2 Prednostne naloge v 2007	18
4.3 Komentar	19
5. UČITELJI, SODELAVCI, DRUGO OSEBJE	20
6. MEDNARODNA DEJAVNOST	22
6.1 Ocena uresničevanja plana	22
6.2 Sodelovanje na mednarodnih projektih	22
6.3 Predlogi izboljšav	23
7. KNJIŽNIČNO INFORMACIJSKA DEJAVNOST	24
7.1 Uresničevanje nalog iz programa dela 2006	24
7.2 Mnenja in predlogi študentov o knjižnično-informacijski dejavnosti	25
7.3 Prednostne naloge v 2007	26
7.4 Komentar	26
8. UPRAVLJANJE, FINANCIRANJE, INFRASTRUKTURA, POVEZOVANJE MED ČLANICAMI IN DRUGE NALOGE	28
8.1 Prednostne naloge v letu 2007	29
9. ZAKLJUČEK, POVZETEK UGOTOVITEV IN PREDLOGOV	30
9.1 Ocena stanja izobraževalne, raziskovalne in drugih dejavnosti ter ocenjevanje programa 2006	30
9.2 Prednostne naloge za leto 2007	31
9.3 Swot analiza	32

1. UVOD

- *Predstavitev samoevalvacijske skupine*
Samoevalvacijsko skupino sestavljajo člani Komisije za samoocenjevanje in akreditacijo na Fakulteti za elektrotehniko, UL, v sestavi:
 - doc. dr. Maja Atanasijević Kunc, predsednica (učiteljica na Katedri za sisteme, avtomatiko in kibernetiko)
 - Marjana Rebernik, prof., tajnik, (vodja Študijskega sektorja FE),
 - doc. dr. Alenka Maček-Lebar, (asistentka na Katedri za merilno-procesne sisteme),
 - prof. dr. Sašo Tomažič, (učitelj na Katedri za telekomunikacije),
 - prof. dr. Danijel Vončina, (učitelj na Katedri za regulacije in elektromagnetne pretvornike energije),
 - prof. dr. Marko Topič, (učitelj na Katedri za elektroniko) in
 - Dejan Jeraj (predstavnik študentov).

Skupina je sestavljena iz petih učiteljev iz različnih kateder, vodje Študijskega sektorja FE in predstavnika študentov.

- *Čas trajanja samoevalvacije*
Večina podatkov obsega dejavnosti v koledarskem letu 2006, kjer pa zaradi narave dela to ni bilo mogoče, so vezani tudi na študijsko leto 2005 - 2006.
- *Kratek opis načina izvedbe samoocenjevanja*
Člani komisije smo se najprej seznanili z zahtevami oblikovanja letošnjega poročila, ki je naravnano predvsem na ocenjevanje izpolnjevanja lanskoletnih načrtov, definicijo prednostnih nalog v letu 2007 in na določitev odgovornih oseb za posamezna področja. Le-ta vključujejo izobraževalno dejavnost, raziskovalno in razvojno dejavnost, problematiko povezano s študenti, učitelji, sodelavci in ostalim osebjem, mednarodno dejavnostjo, knjižnično – informacijsko dejavnostjo ter problematiko, povezano z upravljanjem, financiranjem, infrastrukturo, povezovanjem med članicami in druge naloge.

V komisiji smo se dogovorili o predvidenem poteku dela ter razdelili naloge zbiranja vseh potrebnih podatkov. Izhodišča za vrednotenje uspešnosti smo temeljili na lanskoletnem poročilu komisije, planih FE za leto 2006, osnutku Strategije Univerze za obdobje 2006 – 2009 in Strategiji razvoja FE do leta 2006.

Nekatere kazalce uspešnosti, ki smo jih predstavili v lanskoletnem poročilu, smo letos izpustili, saj so sedaj koncipirani za vse članice v enoviti obliki. Ustrezne tabele, ki jih bodo delno izpolnili že na Univerzi, bomo predvidoma v začetku leta 2007 samo dopolnili z informacijami, ki zadevajo FE. Celotno informacijo bodo torej predstavljale omenjene tabele oz. kazalci skupaj s predstavljenim poročilom.

Na nekaterih mestih v poročilu pa je zaradi boljše preglednosti in možnosti vrednotenja dela nujna predstavitev podatkov, ki bodo morda vključeni tudi v tabelo kazalnikov. Tovrstnemu podvajanju informacij se bomo skušali v prihodnje izogniti in je le posledica trenutnega načina dela.

Poročilo je obravnaval in potrdil senat FE na svoji seji dne 7. 12. 2006. Končno poročilo je objavljeno tudi na spletni strani (<http://www.fe.uni-lj.si/kakovost/>).

- *Komu je poročilo namenjeno?*

Poročilo je namenjeno vsem zaposlenim na FE, študentom FE in vodstvu UL.

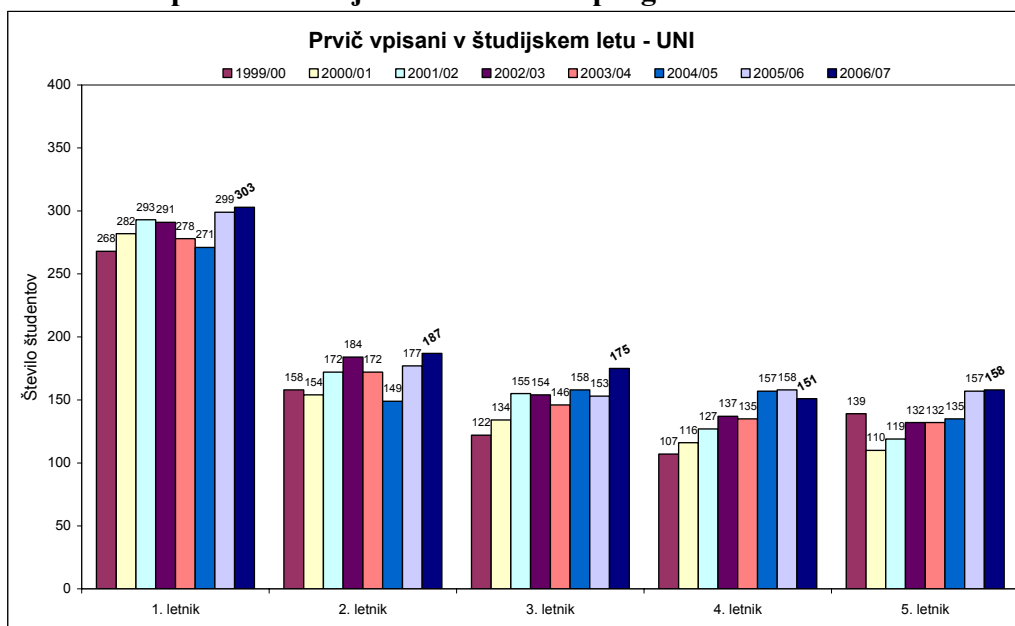
2. IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

Izobraževalno dejavnost na FE v mnogočem pojasnjujejo podatki o številu študijskih programov, ki jih na FE izvajamo, številu vpisanih študentov in prehodnosti med letniki. Zato smo na začetku podpoglavij 2.1 in 2.2 najprej zbrali tovrstne informacije, v nadaljevanju pa smo pozornost posvetili ocenjevanju predlaganih izboljšav, ki smo si jih zastavili v letu 2005 ter prednostnim nalogam v 2007.

2.1 Dodiplomski študij

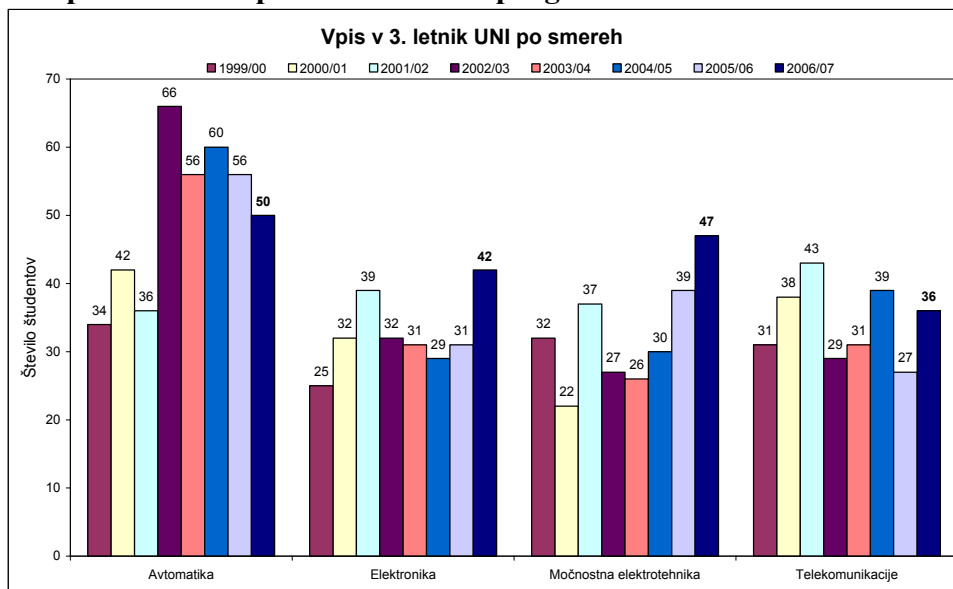
Univerzitetni študij

Tabela 2.1: Prvič vpisani v študijskem letu – UNI program



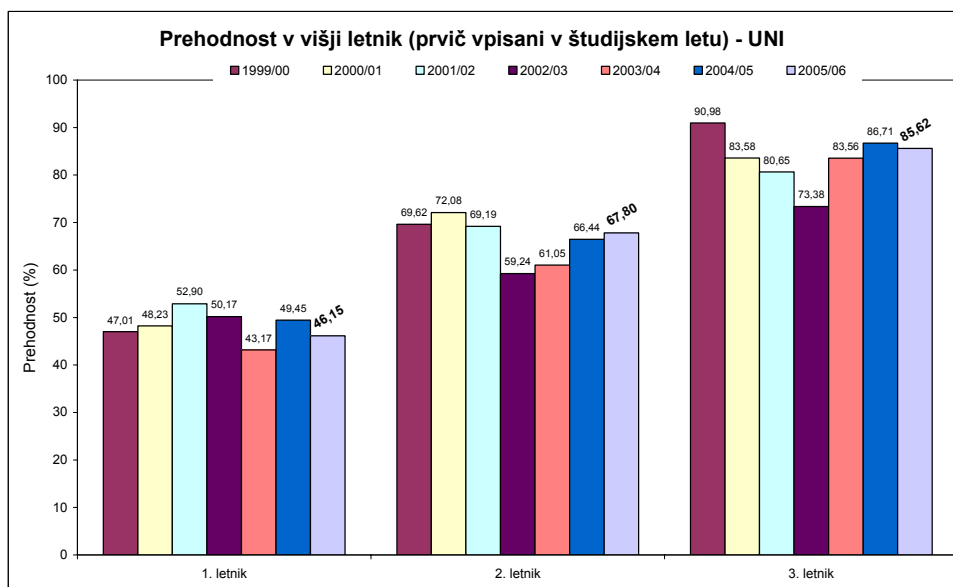
Vpis v prvi letnik je, čeprav za malo, celo največji v zadnjih osmih letih, kar najbrž odraža tudi prizadevanja pri promoviranju študija, ki ga člani fakultete izvajajo vsako leto po srednjih šolah v času, ko se dijaki odločajo o nadaljnjem študiju.

Tabela 2.2: Vpis v 3. letnik po smereh – UNI program



Največji vpis beležimo tudi letos na smeri Avtomatika, vendar pa je treba poudariti, da se je interes, posebno v zadnjem letu, močno povečal za smeri Močnostna elektrotehnika in Elektronika.

Tabela 2.3: Prehodnost v višji letnik med prvič vpisanimi v študijskem letu – UNI program



Prehodnost med letniki sicer nekoliko niha, vendar se zdi, da so razmere v zadnjih treh letih dokaj stabilne. Iz 1. letnika UNI programa 2005/06 je v 2. letnik **napredovalo** 138 študentov od 299 prvovpisanih (**46,15 %**).

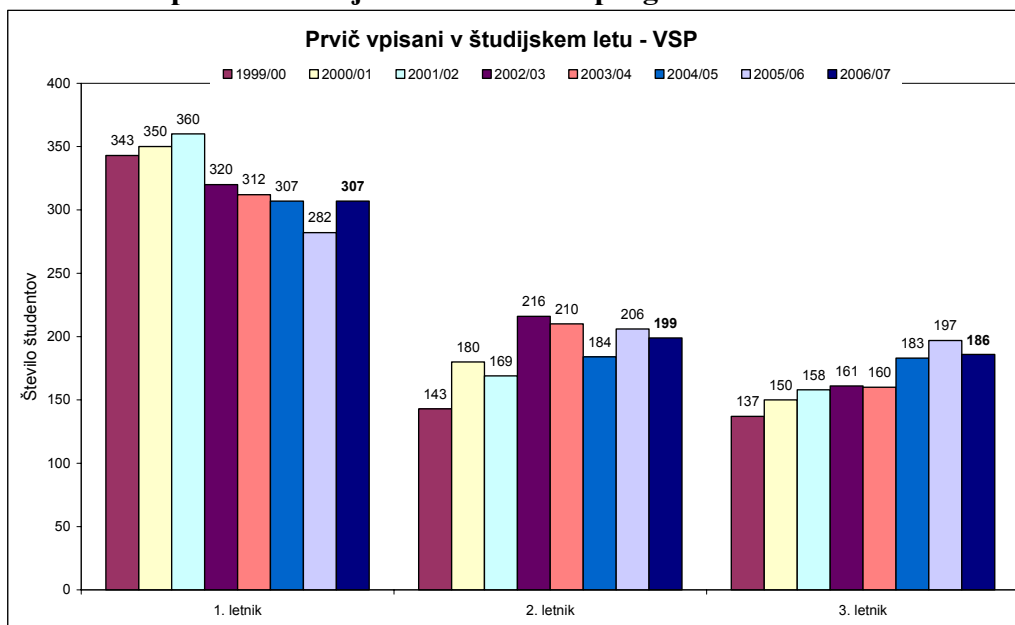
Tabela 2.4: Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik UNI - programa

Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik UNI 2003/04:	3,23
Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik UNI 2004/05:	3,38
Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik UNI 2005/06:	3,16
Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik UNI 2006/07:	3,28

Glede na lansko leto, je povprečen uspeh vpisanih srednješolcev malo boljši, kljub temu pa ne dosega številke izpred dveh let.

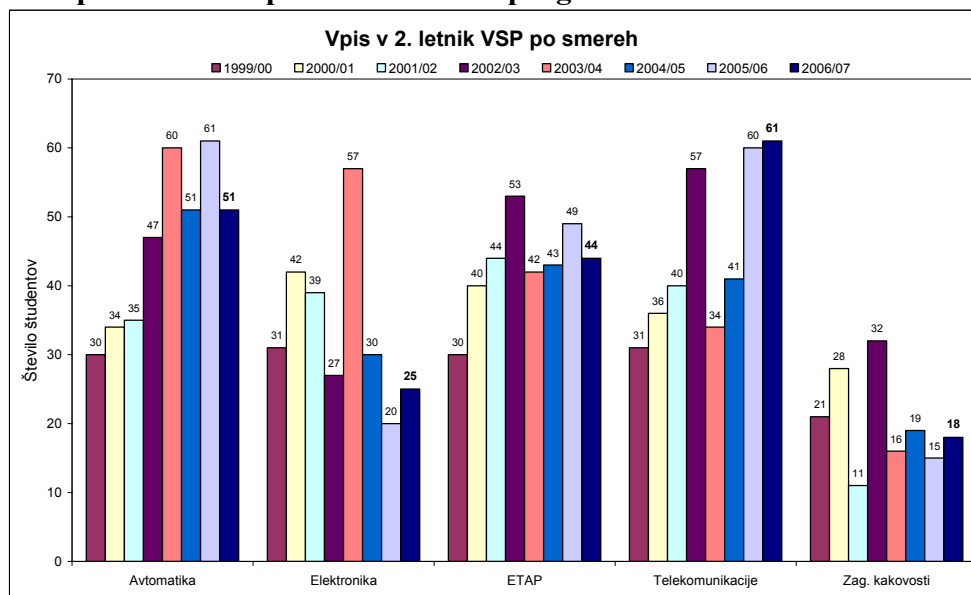
Visokošolski strokovni študij

Tabela 2.5: Prvič vpisani v študijskem letu – VSP program



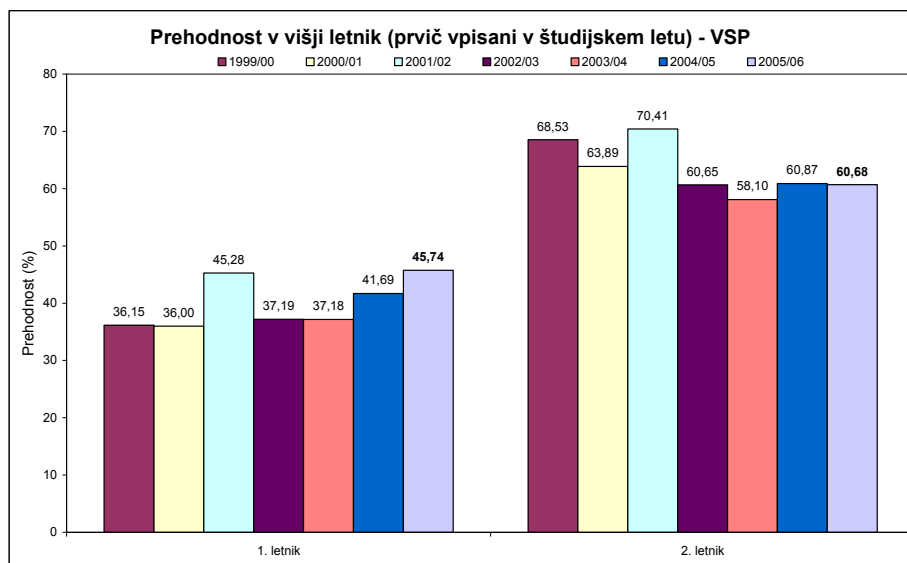
Vpis v prvi letnik visokošolskega strokovnega študija je v zadnjih štirih letih kazal manjši upad, zadnji vpis pa je ponovno nekoliko večji, saj se je v prvi letnik vpisalo 307 dijakov.

Tabela 2.6: Vpis v 2. letnik pos mereh – VSP program



Po zadnjem vpisu je na prvem mestu smer Telekomunikacije, kjer je kar 61 študentov, najmanjši interes pa je še nadalje za smer Zagotavljanje kakovosti, kjer imamo letos 18 študentov.

Tabela 2.7: Prehodnost v višji letnik med prvič vpisanimi v študijskem letu – VSP program



Prehodnost iz 1. letnika je najboljša v zadnji sedmih letih. Iz 1. letnika VSP 2005/06 je v 2. letnik **napredovalo** 129 študentov od 282 prvovpisanih (**45,74 %**). Prehodnost iz 2. letnika pa je glede na lansko leto praktično enaka.

Tabela 2.8: Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik VSP - programa

Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik VSP 2003/04	2,77
Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik VSP 2004/05	2,77
Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik VSP 2005/06	2,90
Povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik VSP 2006/07	2,90

Podatki kažejo, da je povprečna srednješolska ocena vpisanih v 1. letnik VSP enaka lanskoletni in nekoliko nižja, kot na univerzitetnem programu.

2.1.1 Uresničevanje nalog iz programa dela 2006 in nekateri pričakovani rezultati v letu 2007

Dodiplomski študij

Tabela 2.9: Kazalniki uspešnosti pri študiju

kazalnik	letu 2005		pričakovani rezultati v letu 2006		doseženi rezultati v letu 2006		pričakovani rezultati v letu 2007	
	redni študij	izredni študij	redni študij	izredni študij	redni študij	izredni študij	redni študij	izredni študij
prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik v %	65.1%	/	67%	/	67.77% (ocena 3, uresničeno v celoti)	/	68%	/
% ponavljalcev	12.4%	/	12%	/	12.95% (ocena 2, delno uresničeno)	/	13%	/
povprečno število let trajanja študija na študenta - VSP	5.8	6.7	5.8	6.7	to inf. bomo dodali ob koncu leta	to inf. bomo dodali ob koncu leta	5.7	6.6
povprečno število let trajanja študija na študenta - UNI	7.3	/	7.3	/	to inf. bomo dodali ob koncu leta	to inf. bomo dodali ob koncu leta	7.2	/

Ugotovimo lahko, da se je prehodnost iz 1. v 2. letnik nekoliko izboljšala, vendar pa se je hkrati nekoliko dvignil tudi procent ponavljalcev. Zagotovo si bomo tudi v prihodnjem letu zelo prizadevali za izboljšanje prikazanih kazalnikov, vendar pa je realistično pričakovati počasno napredovanje, saj na te kazalnike vplivajo tudi številne širše družbene razmere in ne samo prizadevanja zaposlenih na FE.

Ugotovimo tudi lahko, da smo na dodiplomskem študiju izvajali oba predvidena programa, visokošolski strokovni in univerzitetni program, kot smo planirali v minulem letu (**ocena 3**).

Tabela 2.10: Število vpisanih študentov po vrsti študijskega programa na dodiplomskem študiju

VSP			UNI		
redni študij 05/06	redni študij: predvideno število 06/07	redni študij: doseženo število 06/07	redni študij 05/06	redni študij: predvideno število 06/07	redni študij: doseženo število 06/07
822	840	875	1040	1060	1063

Število vpisanih študentov je na obeh programih preseгло pričakovanja, kar je verjetno posledica intenzivnega prizadevanja promocije študija elektrotehnike (**ocena 3**). S tovrstno aktivnostjo je torej smiselno nadaljevati tudi v prihodnosti.

Predlogi ukrepov za izboljšave na pedagoškem področju v letu 2006 so bili naslednji:

1. Predlagamo uvedbo sistema tutorstva ali druge oblike spodbude za študente prvega letnika visokošolskega strokovnega programa.

Vpeljali smo tutorstvo tudi na VSP (**ocena 3 – uresničeno v celoti**) in v prihodnjem letu bi bilo smiselno preučiti vpliv na izboljšanje prehodnosti ter pridobiti mnenje študentov, saj se je treba zavedati, da smo s tem praktično podvojili obremenjenost tutorjev.

2. Študentje in zaposleni se zavedamo težav pri uvajanju novih metod poučevanja. Pri tem mislimo predvsem na povečevanje obsega praktičnega dela študentov v laboratorijih, znižanje normativov za število študentov pri laboratorijskih vajah, dodatno podporo projektnemu izvajanju dela predmeta, itd. Trenutni način financiranja ne omogoča izboljšav na tem področju.

V tej točki smo predvsem želeli opozoriti na eno od najbolj perečih težav, ki zadeva izboljšavo študija, to je na pomanjkanje sredstev za dvig kakovosti dela. Zmanjšanje

števila študentov na cikel laboratorijskih vaj, zmanjšanje števila študentov na cikel predavanj in podobno so zagotovo najučinkovitejši dejavniki izboljšave kakovosti dela, ki so še posebej pomembni na tehniških fakultetah, kakršna je FE. Mislimo, da je treba še nadalje opozarjati vodstvo Univerze na to pomembno dejstvo.

3. Pri prenovi študijskih programov je treba v izogib prekomernemu ponavljanju snovi na posameznih smereh paziti na tematsko prekrivanje pri različnih predmetih. Več pozornosti je treba nameniti tudi sprotnemu posodabljanju vsebin predmetov.

Aktivnosti na prenovi študija potekajo (**ocena 2 – delno uresničena naloga**), vendar pa jih bo v prihodnjem letu zagotovo treba intenzivirati in jih bomo zato uvrstili med prednostne naloge.

4. Zmanjšati je treba razmerje med številom študentov in številom učiteljev. Ta predlog smo zapisali že v lanskem poročilu. Menimo, da ga je treba pri prenovi študijskih programov upoštevati in tako zagotoviti višjo kakovost pedagoškega procesa.

Tudi v tem primeru je problematika podobna, kot smo jo nakazali že pri točki 2. Nanjo opozarjamo že več let. Zagotovo drži, da bi bile lahko načrtovane spremembe študija še bistveno uspešnejše ob ugodnejšem razmerju študentov in učiteljev.

5. Vzpostaviti je treba bolj prilagodljiv sistem financiranja pri nihanju števila študentov v posameznih študijskih letih.
6. Študentje opozarjajo tudi na problematiko pedagoške usposobljenosti učiteljev. Komisija predlaga sistematično reševanje tega problema na nivoju UL.

V letošnjem letu smo organizirali predavanje o rabi programa Power Point, za katerega so učitelji in asistenti na FE pokazali dokaj velik interes (**ocena 3 – naloga uresničena v celoti**). Tudi v prihodnjem letu bomo skušali organizirati predavanje, ki naj bi pripomoglo k izboljšanju pedagoške usposobljenosti zaposlenih na FE, smo pa še naprej mnenja, da bi se reševanja zastavljene problematike morali lotiti sistematično na nivoju UL, saj je realizacija dodatnega izobraževanja povezana tudi z dodatnimi stroški.

2.1.2 Prednostne naloge v 2007

1. intenzivna promocija študija elektrotehnike (predstavitev študija na srednjih šolah, Dnevi elektrotehnike v Bistri)
2. aktivnosti na področju izboljšave pedagoškega dela
3. priprave na uvajanje bolonjskega študija

Delo na teh nalogah bo potekalo v celotnem letu 2007, za njihovo izvedbo so odgovorni številni člani FE, v prvi vrsti pa seveda vodstvo FE (dekan in prodekan za pedagoško delo).

2.2 Podiplomski študij

2.2.1 Uresničevanje nalog iz programa dela 2006

V lanskoletnem poročilu naše komisije si nalog v povezavi s podiplomskim študijem nismo eksplicitno zastavljali. Smo pa na FE predvideli izvajanje dveh specialističnih in enega magistrskega programa, ki smo jih tudi dejansko realizirali (**ocena 3 – uresničeno v celoti**).

Odstotek prehodnosti v višji letnik je bil na magistrskem študiju v šolskem letu 06/07 **87.32%**, kar je nekoliko manj od predvidevanj, vendar pa dovolj visok, da zaskrbljenost zaenkrat ni potrebna.

Tabela 2.11: Število vpisanih študentov po vrsti študijskega programa na podiplomskem študiju

specialistični programi				magistrski programi				doktorski programi			
05/06	predvideno število 06/07	doseženo število 06/07	predv. za leto 07/08	05/06	predvideno število 06/07	doseženo število 06/07	predv. za leto 07/08	05/06	predvideno število 06/07	doseženo število 06/07	predv. za leto 07/08
23	25	26		136	136	145	140	47	47	56	50

Iz tabele 2.11 je razvidno, da smo na vseh programih dosegli oz. celo presegli predvidevanja o številu vpisanih (**ocena 3 – uresničeno v celoti**).

2.2.2 Prednostne naloge v 2007

1. priprave na uvajanje bolonjskega študija, ki bodo potekale skladno z načrtovanji dodiplomskega programa

2. poziv UL za skrb in pomoč prihajajočemu mlademu kadru

Na UL potekajo aktivnosti za uvedbo sprememb pri zaposlovanju asistentov, ki naj bi bili v prihodnje zaposleni le za določen čas. Ocenjujemo, da takšna politika pomeni zožitev nabora kvalitetnih kandidatov, ki jih lahko zaposluje na fakultetah, saj mladi ljudje v tej starosti še intenzivno rešujejo stanovanjski problem. Brez stalne zaposlitve pa najem kreditov ni možen. Problem kadrovanja na nivoju asistentov bi bilo mogoče regulirati tudi z mehanizmi izvolitev, ki so pri asistentih relativno pogoste.

Delo na omenjenih nalogah naj bi bilo realizirano v letu 2007, za njihovo izvedbo so odgovorni številni člani FE, v prvi vrsti pa seveda vodstvo FE (dekan in prodekan za pedagoško delo).

2.3 Mnenja in predlogi študentov o izobraževalni dejavnosti

Zgornje številke o vpisu, prehodnosti, zaključku študija študentov govorijo same zase. Z vpisom na fakulteto smo zadovoljni, kajti ozirajoč se na ostale fakultete s tehničnimi programi smo v precej dobrem položaju. Programa, ki jih fakulteta nudi študentom na dodiplomskem študiju sta kvalitetna, po drugi strani pa v današnji hitro razvijajoči se in tehnološko zelo živi družbi nudita premalo fleksibilnosti. Tako se študentje bolj kot na izboljšanje obstoječih programov oziramo za kvalitetno oblikovanimi novimi programi.

Slovenski visokošolski prostor se nahaja v obdobju tektonskih premikov. Do leta 2009/10 je potrebno vse študijske programe reformirati v skladu z bolonjsko reformo. Vsaka reforma pa je popolnoma nesmiselna, v kolikor ne pripelje do večje kakovosti tako študijskih programov kot tudi same institucije. Tako študentje aktivno sodelujemo pri prenovi, želimo in verjamemo, da lahko s skupnimi močmi izgradimo dobre programe, ki bodo za študente zanimivi, stroki pa bodo ponudili zelene kadre.

2.4 Komentar

Na osnovi opisanih informacij lahko zaključimo, da tako na dodiplomskem, kot na podiplomskem študiju aktivnosti potekajo v okviru pričakovanj in smo torej z uspešnostjo lahko relativno zadovoljni. V prihodnjem letu pa bo pred nami zelo zahtevno delo povezano s prenovo študija, kjer bomo skušali upoštevati tudi pogostokrat omenjane težave in sicer tako s strani študentov, kot s strani učiteljev.

3. RAZISKOVALNA IN RAZVOJNA DEJAVNOST

Raziskovalna in razvojna dejavnost poteka v okviru fakultetnih laboratorijev in raziskovalnih ter programskih skupin.

S strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) se financira oz. sofinancira:

- **12 programskih skupin** (2004-2008),
- **31 aplikativnih, temeljnih oz. podoktorskih projektov** (dvo ali triletni projekti) in
- **14 bilateralnih projektov** (dvoletni projekti).

Trenutno raziskovalci izvajajo **14 projektov** v okviru razpisov ministrstev RS in sodelujejo v **šestih centrih odličnosti** ter **petih tehnoloških platformah**.

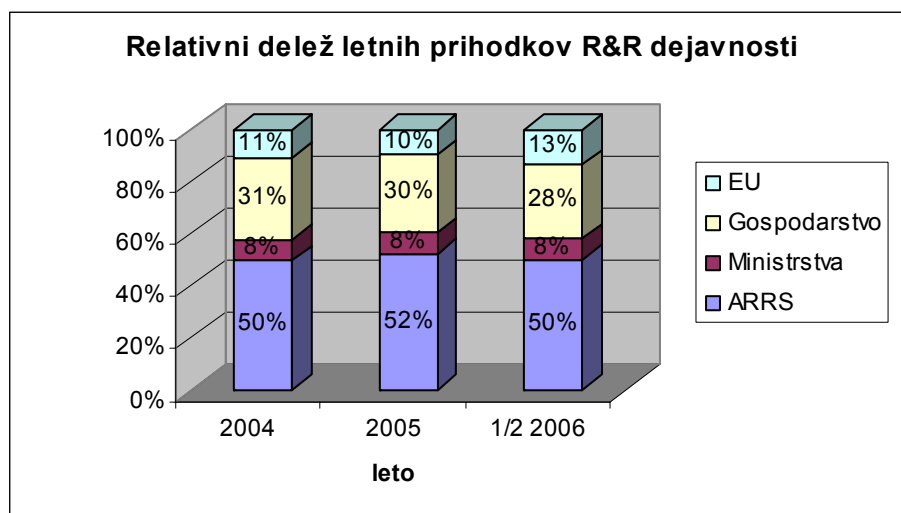
Uspešno sodelujemo tudi s slovenskim in tujim gospodarstvom. Število projektov se neprestano spreminja, a v letu 2006 beležimo **80 sodelovanj**, kar predstavlja znaten delež prihodka na trgu.

Aktivno smo vpeti tudi v projekte V. in VI. okvirnega programa EU. V letu 2006 teče na FE UL **17 evropskih projektov**.

Poleg programskega in projektne delo smo uspešni tudi pri pridobivanju in vzgajanju mladih raziskovalcev. V letu 2005 smo dobili na FE UL odobrenih 9 mentorjev od skupno odobrenih 68 mentorjev s področja tehnike. Za leto 2006 je bilo s strani ARRS odobrenih 14 mentorjev mladih raziskovalcev od skupno 84 mentorjev s celotnega področja tehnike, za leto 2007 ravno tako 14 mentorjev mladih raziskovalcev od 84 mentorjev s celotnega področja tehnike. V zadnjih letih smo uspešni tudi pri pridobivanju financiranja mladih raziskovalcev iz gospodarstva.

Letni prihodki iz raziskovalno razvojne dejavnosti nihajo v zadnjih petih letih na letnem nivoju v rangu nekaj procentov. Indeks rasti prihodkov iz raziskovalne in razvojne dejavnosti za 2005 glede na 2004 znaša 104 %, za 2006 (projekcija iz 1. polletja) glede na 2005 pa 95 %.

Slika 3.1 prikazuje relativne deleže letnega prihodka v letih 2004 in 2005 ter v prvem polletju 2006, ki ga je UL FE ustvarila preko Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS, preko ministrstev, preko sodelovanja z gospodarstvom in preko sodelovanja v evropskih projektih. Približno polovica vseh prihodkov prihaja z ARRS (programi, projekti in MR), okoli 30% prihodkov pridobimo preko pogodb s podjetji iz gospodarstva in po okoli 10% iz evropskih projektov in ministrstev RS.



Slika 3.1: Relativni delež prihodkov R&R dejavnosti po posameznih letih.

Poleg formalnega projektnega dela sodelujejo posamezne raziskovalne skupine FE UL tudi neformalno s številnimi skupinami na univerzah in raziskovalnih inštitutih v Evropi, Severni in Južni Ameriki, na Japonskem in drugod. Naši profesorji z vabljenimi predavanji po tujih univerzah in inštitutih dokazujejo mednarodno raven njihovega raziskovalnega dela in hkrati vpetost v mednarodne tokove elektrotehniških znanosti.

Število objav v recenziranih mednarodnih revijah s faktorjem vpliva po SCI se povečuje (v letu 2005 je bilo objavljenih 1,38 SCI članka na raziskovalca). Tudi trend citiranosti naših del je pozitiven. Relevantnost naših raziskav pa dokazujemo z dobrim sodelovanjem z gospodarstvom, predvsem doma, a v zadnjem času vedno bolj tudi v tujini.

Fakulteta aktivno sodeluje v inkubatorju UL, na fakulteti pa se nahaja tudi INFO točka. V letu 2004 smo uredili namenski prostor za inkubator, kjer lahko prihajata do izraza študentska inovativnost in ustvarjalnost.

3.1 Prednostne naloge na raziskovalnem področju v letu 2007

- Dopolniti raziskovalno opremo po laboratorijih (odgovorni: predstojniki laboratorijev)
- Ohraniti dosedanje stanje raziskovalne in razvojne aktivnosti z industrijo (odgovorni: predstojniki laboratorijev in vodje raziskovalnih skupin)
- Na UL FE je treba najti motivacijske mehanizme, ki bodo spodbudili sodelovanje pedagoškega osebja v evropskih projektih (odgovorni: prodekan za znanstvenoraziskovalno delo).
- Spodbuditi je treba vključenost študentov v razvojno oz. raziskovalno delo (odgovorni: pedagogi).

4. ŠTUDENTI

V minulem študijskem letu je imel Študentski svet Fakultete za elektrotehniko (v nadaljevanju ŠSFE) dvajset predstavnikov, ki zastopajo interese študentk in študentov. Svoje predstavnike imamo v komisiji za kadrovske zadeve, komisija za reševanje študentskih vlog, komisiji za dodiplomski študij, komisiji za raziskovalno delo, komisiji za oglaševanje, komisiji za podiplomski in doktorski študij, komisiji za priznavanje tujega izobraževanja za namen nadaljnjega izobraževanja ter komisiji za samoocenjevanje kakovosti in akreditacije. Prav tako imamo študentje predstavnike v Senatu kot najvišjemu organu fakultete, kjer nas zastopa šest študentov. V Akademskem zboru pa imamo 30 predstavnikov. Poleg tega imamo predstavnika tudi v Razširjenem upravnem odboru.

ŠSFE si prizadeva v čim večji meri sodelovati pri oblikovanju študentskega življenja, pri zagotavljanju kakovosti študijskih programov ter v prvi vrsti študija samega. Torej pri zavzemanju in upoštevanju pravic študentov in reševanju problemov, ki jih študentje srečujemo tekom študija.

Poleg dela na fakulteti so naši študentje eni izmed najbolj aktivnih v študentskih krogih v Ljubljani in tudi širšem slovenskem prostoru. Študente naše fakultete tako srečamo v naslednjih organih, komisijah, svetih:

Nina Gržinič

UL: predsednica ŠSUL, Komisija za spremljanje izvajanja Pravilnika o prispevkih in vrednotenju stroškov

VLADA RS: članica Sveta vlade RS za študentska vprašanja

Tomaž Paljk

UL: tajnik ŠSUL

Tomaž Černe

UL: Upravni Odbor UL, Komisija za šport UL, član izvršilnega odbora Univerzitetne športne zveze Ljubljana

ŠOU: minister za socialo in zdravstvo Študentske organizacije UL, član uprave Fundacija študentski tolar, član sveta zavoda ŠOUŠPORT, član Projektnega sveta za izgradnji študentskih domov

ŠOS: član odbora za socialna vprašanja, član pogajalske skupine z Vlado RS

VLADA RS: član delovnih skupin Sveta vlade RS za študentska vprašanja: na Ministrstvu za delo, družino in socialne zadeve, na Ministrstvu za okolje in prostor, na Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, na Ministrstvu za zdravje

Uroš Jerman

UL: Komisija za pritožbe UL

Urban Dejak

UL: Komisija za Prešernove nagrade in priznanja študentov na UL

ŠOU: minister za obštudijske dejavnosti Študentske organizacije UL

Nejc Zima

UL: Komisija za šport UL

Jernej Tomsič

UL: Disciplinska komisija UL

Borut Čeh

UL: minister za mednarodno sodelovanje Študentske organizacije UL

Branko Kralj

ŠOU: član nadzornega sveta modrega Študentskega servisa

Dejan Jeraj

UL: namestnik članice Študentskega sveta UL Nine Gržinič, član Komisije za knjižnični sistem UL, član Komisija za kakovost UL

CTK: član Sveta CTK

ŠOU: član nadzornega Senata Študentske organizacije UL

Poleg mnogih aktivnosti na fakulteti ŠSFE sodeluje pri mnogih obštudijskih projektih. Na fakulteti imamo Študentsko organizacijo Fakultete za elektrotehniko (v nadaljevanju ŠOFE), ki je organizator mnogih projektov, ki študente razmeroma težkega študija elektrotehnike razbremenijo in tako prispevajo k boljši motivaciji za študij. Tako tekom leta organiziramo športne dejavnosti: smučanje, bordanje, sankanje, canyoning, pohode, orientacijski tek, tek v naravi, vzdržljivostni tek, bungee jumping, tenis, nogometne turnirje, košarkaške turnirje, karting, rafting, streljanje z zračno puško... Organiziramo tudi izlete, kot so: izlet v Benetke, izlet na Dunaj, izlet v prednovoletni Muenchen, izlet v adrenalinski park, Gardaland, izlet v Beograd, izlet (ekskurzija) v NEK... Seveda so pomembni tudi izobraževalni dogodki: tečaj retorike, tečaj hitrega branja, tečaj za voditelja čolna...

4.1 Uresničevanje nalog iz Programa dela 2006

Študentski svet je kot v preteklosti tudi v tem letu izvajal mnoge projekte, ki so se izvajali že v preteklosti, poleg tega pa je uvedel mnoge nove projekte. Tako so bili v minulem letu izvedeni naslednji projekti:

OKROGLA MIZA TEHNIKE UČENJA

Študentje že daljše obdobje opažamo, da je (nam je) študentom (posebej gimnazijcem) študij tehnike nekoliko tuj, oziroma se vanj težko vživijo. Zaradi tega smo precej dolgo razmišljali o kakšnem predavanju na temo učenja. Pri našem študiju je zahtevno to, da je snov potrebno resnično razumeti, kar pa pogosto predstavlja večji problem. Tako smo se v ŠS odločili za organizacijo okrogle mize na temo tehnik učenja. Za tematiko se je močno zanimal tudi prof. Iztok Fajfar, ki je pri projektu pohvalno dobro sodeloval. Na okrogli mizi, ki se je odvila dne 22. 3. 2006 v predavalnici P2, so sodelovali: doc. Sinigoj, prof. Slivnik, prof. Tuma, prof. Fajfar. Poleg omenjenih prisotnih smo na okroglo mizo povabili tudi zunanjo udeleženko

Emo Perme, ki je ena najboljših predavateljic, kar zadeva obravnavano tematiko v Sloveniji. Okroglo mizo smo zaključili z mislijo, da bi bilo smiselno narediti delavnico na temo tehnik učenja.

OKROGLA MIZA EMS IN ZDRAVJE

Dne 28. 3. 2006 je Študentski svet v predavalnici P2 organiziral okroglo mizo z zgornjim naslovom. Na diskusijo so bili vabljeni: doc. Peter Gajšek iz inštituta INIS, prof. Damijan Miklavčič ter prof. Igor Kononenko iz FRI. Obravnavali smo problematiko sevanja mobilnih telefonov skupaj z baznimi postajami in vplivi na okolje, ki jih te naprave povzročajo. Tako so študentje поблиže spoznali razmere v realnosti. Beseda je tekla tudi o sedanjem stanju zakonodaje in pričakovanem razvoju le-te. To okroglo mizo smo promovirali v celotnem prostoru Univerze v Ljubljani, tako je bilo precej udeležencev z ostalih fakultet. Na naše presenečenje so bili med udeleženci tudi novinarji.

ELEKTRA

Stalni projekt ŠSFE je tudi ELEKTRA, študentski časopis. Prvo številko smo v minulem letu tako dočakali novembra 2005 in drugo maja 2006. V ELEKTRO se trudimo vključiti čim bolj zanimive vsebine. Tako je običajno v vsaki številki objavljen intervju z uglednim pedagogom fakultete, intervju z strokovnjakom iz stroke, obravnava aktualne študentske problematike, poleg tega pa se najde vedno tudi kakšna stran sproščujoče vsebine, kot je križanka, sudoku ali kaj podobnega. Pri vsaki številki pa se trudimo pridobiti tudi nagrade za zveste bralce. Projekt bomo izvajali tudi v prihajajočem študijskem letu.

PROJEKT IDEALNI UPORNIK

ŠSFE je tudi v preteklem letu izvajal projekt Idealni upornik. To je projekt, ki je sestavljen iz mnogih akcij, najpomembnejša in najbolj udarna poteza v okviru tega projekta je deljenje majic, ki jih predstavniki študentov podarimo brucem ob podelitvi indeksov. Kot v preteklosti je tudi v minulem letu majica Idealni upornik ostala rdeče barve, s tem se ohranja kontinuiteta in razpoznavnost projekta. Cilj projekta je povečati pripadnost študentov fakulteti. Obenem pa spodbuja k ambicioznemu študiju, s ciljem po večji prehodnosti v drugi letnik. Sredstva za nakup majic so precejšen zalogaj za ŠS, tako svet pridobi sredstva iz različnih virov. S tem projektom nadaljujemo tudi v tekočem študijskem letu. Drug najopaznejši projekt v okviru Idealnega upornika je knjižni sejem, ki se zgodi vsako leto v sredini oktobra v avli fakultete. Zanimivo glede sejma je dejstvo, da opažamo stalno povečevanje zanimanja za prodajo in nakup literature na sejmu, kar nam počasi postaja ovira, saj potrebujemo za kvalitetno izvedbo sejma precejšnje število študentov.

INFORMATIVNI DAN NA FE

Že v jeseni so se na fakulteti začele priprave na promocijo študija na FE. Tako smo študentje skupaj z zaposlenimi na fakulteti obiskali kar nekaj srednjih šol, nekatere smo obiskali celo sami. S tem smo dijakom iz prve roke predstavili študij, iz nekaterih šol so nam pozneje sporočili, da so opazili povečano zanimanje za študij, kar pripisujejo ravno predstavitvi študija s strani študentov, saj le ti na nek bolj domač in pristnejši način predstavijo študij. Tako smo dobili že prošnje za predstavitve študija s strani študentov tudi v prihajajočem letu.

Zaključek predstavitev na srednjih šolah so predstavljali informativni dnevi na fakulteti. Na le teh je ŠSFE prvič sodeloval z nekakšno igro, ki je na nekoliko komičen način predstavila

študij. Odziv dijakov je bil pozitiven, saj je ravno igra podrla bariero strahu, saj smo predstavniki študentov po predstavitvi bili deležni mnogih vprašanj. Marsikatero vprašanje so nam dijaki postavili tudi kasneje preko spleta na internetni strani www.Student-info.net/fe, kjer je bilo na temo informativnih dnevov okoli 200 komentarjev (večina vprašanj). Vsekakor zadovoljiv odziv!

DNEVI ŠTUDENTKEGA SVETA

V maju smo študentje z namenom večje prepoznavnosti ŠSFE organizirali dan ŠS. Za ta dogodek smo v avli postavil info točko, kjer so študentje lahko podrobneje spoznali delo ŠS, ter dobili odgovore na vsa vprašanja. Seveda je bil eden od ciljev tudi pridobitev novih, mladih, novih kadrov v ŠS.

SOFINANCIRANJE STROKOVNE EKSKURZIJE ŠTUDENTOV AVTOMATIKE

Kot vsako leto so se tudi letos študentje smeri Avtomatika podali na strokovno ekskurzijo. Ogljedali in spoznali so pomembna slovenska podjetja, katera se ukvarjajo s proizvodnjo in načrtovanjem izdelkov s področja avtomatike. Tako so študentje svojo teoretsko podlago dopolnili z dobro praktično izkušnjo. V želji, da bi ekskurzijo lahko omogočili vsem študentom in jih tako čimbolj seznanili s slovenskim gospodarstvom, je ŠSFE sofinanciral izvedbo ekskurzije.

Poleg projektov, ki jih izvaja ŠSFE se le ta ukvarja tudi s problematikami same fakultete; tako naprimer ureja oglaševanje na fakulteti:

ŠSFE se je pred časom intenzivno lotil reševanja problema oglaševanja na naši fakulteti in v treh letih aktivnega izpopolnjevanja sistema na podlagi za to izdelanih pravil, uspel izgled fakultete urediti in s tem tudi izboljšati sistem obveščanja študentov. Plakatiranje na fakulteti je še vedno možno samo v avli, na za to namenjenih stebrih. Komercialni oglaševalci za oglaševanje plačujejo, iztržen denar pa se nato porabi za skupne projekte ŠSFE in ŠSFRI. Oglaševanje oziroma obveščanje študentov o projektih, ki se izvajajo na fakulteti, je brezplačno, kot so brezplačni tudi mali oglasi in zaposlitvene ponudbe.

Sodelovanje ŠSFE z ostalimi društvi, združenji študentov:

Poleg aktivnosti v lastni režiji se ŠSFE povezuje tudi z nekaterimi društvi in organizacijami.

EESTEC

ELEKTRIJADA

S ciljem večje prepoznavnosti FE smo tudi v letošnjem letu sofinancirali obisk Elektrijade. Elektrijada namreč predstavlja odlično priložnost za navezovanje dobrih stikov z drugimi fakultetami. Poleg tega se Elektrijade za razliko od prejšnjih let udeležuje vse več fakultet iz Evrope in ne le fakultete iz območja bivše Jugoslavije. V zadnjem letu je bila Elektrijada izpeljana ob Ohridskem jezeru v Makedoniji.

STROKOVNA DELAVNICA 7IR

Poleg Elektrijske smo od projektov EESTEC-a podprli tudi strokovno delavnico 7iR. Projekt temelji na povezovanju študentov in podjetij na področju robotike. Projekt je bil namenjen tako domačim kot tujim študentom, ki so se poleg predavanj udeležili tudi mnogih delavnic, kjer so teorijo uporabili na pravih industrijskih robotih, ki so jih prispevali podjetja Motoman Robotec in ABB.

BEST

V minulem poletju je BEST izvedel poletno sezono tečajev in delavnic. Med mnogimi projekti je bil tudi projekt Crash Course, ki je potekal od osmega do dvaindvajsetega julija. Udeleženci dogodka so se podrobneje spoznali z avtomobilsko industrijo, deležni so bili strokovnih predavanj in zanimivih delavnic. Ker je projekt finančno precej obsežen, udeleženci pa prispevajo minimalni prispevek v višini 45€, je ŠSFE projekt finančno podprl.

4.2 Prednostne naloge v 2007

V prihajočem letu namerava ŠSFE nadaljevati z že utečenimi projekti, poleg tega pa so vsekakor želje tudi po novih projektih. V osnovi se bo delalo na naslednjih projektih:

1. idealni upornik
2. Elektra
3. predstavitveni film
4. izvajanje pravilnika o oglaševanju
5. poslovnik ŠSFE
6. delavnice na temo tehnike učenja

Problematike, katere bi si zaslužile obravnavo v bližnji prihodnosti (napotki za vodstvo fakultete):

-Prenova internetne strani fakultete

ŠSFE je po pogovoru z dekanom pripravil seznam predlogov in izboljšav, ki bi jih bilo smiselno uvesti pri prenovi internetne strani. Študentski predlog temelji na prenovi celostne grafične podobe, kar pa je tudi s finančnega pogleda precejšen zalogaj. Tako v kratkem računamo vsaj na čimprejšnjo prenovu internetne strani, če je kratkoročno neizvedljivo zamenjati celotno internetno podobo.

-Kopirnica

Na fakulteti imamo kopirnico, ki sicer ni tržno usmerjena, vendar bi kljub temu lahko študentom nudila zadostno ponudbo storitev. Trenutno je namreč študentom na voljo le storitev kopiranja in še to le, če nimajo zaposleni »pomembnejšega« dela. Osebe v kopirnici bi lahko imele tudi nekoliko spoštljivejši odnos do študentov. Na ta problem je ŠS opozarjal že pred dvema letoma, vendar bistvenih izboljšav ni bilo zaslediti. S problemi pri kopiranju se srečujemo tudi člani ŠSFE, kar pa je nerazumno, pravzaprav lahko upravičeno rečemo nedopustno. Ko potrebujemo storitve kopirnice kot člani ŠSFE, jih potrebujemo za potrebe fakultete, saj smo člani organa fakultete. Vendar nas po neki nam nerazumni logiki

obravnavajo enakovredno ostalim študentom, tako je velikokrat enostavneje stopiti do kopirnice v bližini kot pa izgubljati čas in potrpežljivost v naši kopirnici.

- Prenova študijskih programov

ŠSFE je v sodelovanju s profesorjem Tadejem Tumo pripravil predlog prenove programov. V tem predlogu je šlo za tako imenovan grob okvir reform, ki je kot prvi takšen lahko sprejemljiv tako za študente kot tudi za profesorje in asistente. Omenjeni dokument prenove študijskega programa postavlja okvire oblikovne prenove, kateri bodo vsekakor sledile vsebinske prenove programov. ŠS je predlog podprl, žal pa se je ustavilo pri vodstvu fakultete. Seveda razumemo, da je prenovo programov potrebno uvajati s skrajno previdnostjo, vendar pa ne razumemo pretirane pasivnosti vodstva fakultete pri reformi. Veliko dela je bilo vloženo v prenovo programov in v osnovanje idejnih programov, ki jih ni bilo malo, vendar ljudje počasi izgubljajo voljo za sodelovanje pri prenovi, saj smo takorekoč na isti točki, kot smo bili ob samem začetku prenove. Opravljeno delo seveda čaka, da ga izkoristimo, vendar je marsikdo obupal nad sodelovanjem, kar je velika škoda. Zato ŠSFE opozarja vodstvo fakultete na čimprejšnjo aktiviranje v smeri prenove, saj obstaja upravičen strah, da nas bo ujel postavljeni rok in bomo takrat prisiljeni na hitro uvesti nekvalitetne in nedodelane programe, kar pa bi pomenilo nepopravljivo škodo za sedaj ugledno ime fakultete.

-Vrednotenje dela študentskih predstavnikov

Kot je z zgoraj opisanih dejavnosti in projektov razvidno, se predstavniki študentov ukvarjamo z mnogimi zadevami, ki daleč presegajo predpisane naloge ŠS. Vendar je to le odraz naše dobre volje in želje ponuditi vsakemu študentu največ, kar je mogoče. Verjamemo, da nam to zelo dobro uspeva in s tem želimo nadaljevati. Vendar pa se obseg dela le širi in širi, tako se študentje, ki aktivno sodelujemo pri projektih ponavadi kaj hitro znajdemo v situaciji, ko veliko več časa (oziroma ves čas) porabimo za delo v ŠS kot pa za sam študij, zaradi katerega smo pravzaprav prišli na fakulteto. Ker pa vemo, da z našim delom fakulteti prinašamo večji ugled in prijazen značaj, ki si ga vsekakor zasluži, v prihodnosti pričakujemo primerno ovrednotenje našega dela. Že tako je problem s pridobivanjem novih, mladih moči v ŠS, ker pa ni niti ene povratne kompenzacije za opravljeno delo, je izjemno težko privabiti nove študente. Zato upravičeno obstaja strah, kaj bo s ŠS v prihodnosti, če ne bodo uvedeni prijemi nagrajevanja dela. V ŠS imamo mnogo idej za izvedbo novih projektov, ki bi jih z veseljem izvedli, če bi imeli ljudi in čas, vendar moramo tudi mi študirati.

4.3 Komentar

Z minulim študijskem letom smo v ŠSFE zadovoljni, menimo, da se naše delo razvija v pravi smeri, prihajajo boljše in številčno močnejše generacije brucov, s čimer se ne morejo pohvaliti fakultete s podobnimi programi, kar nam daje vedeti, da smo na pravi poti. In ravno to nam vliva energijo za nadaljnje delo v zastavljeni smeri. Seveda smo vse to dosegli v dobri navezi z vsemi organi in službami fakultete. Sodelovanje s prodekanoma prof. dr. Nastranom in prof. dr. Pernušem ter dekanom prof. dr. Slivnikom na čelu je odlično. Posebna zahvala gre seveda tudi glavnemu tajniku ge. Virantovi.

5. UČITELJI, SODELAVCI, DRUGO OSEBJE

V poročilih o samoocenjevanju na FE za leti 2002 in 2004 smo prikazali število in strukturo zaposlenih na FE. Stanje na dan 20.10. 2006 je prikazano v tabeli 5.1.

Tabela 5.1 Struktura zaposlenih na FE

DELOVNA MESTA	Na dan 18. 3. 2002	Na dan 30. 4. 2004	Na dan 20. 10. 2006
Redni profesor	24	28	27
Izredni profesor	13	11	11
Docent	18	14	12
Višji predavatelj	3	2	2
Predavatelj	2	2	2
VISOKOŠOLSKI UČITELJI SKUPAJ	60	57	54
Asistent z dr.	34	42	47
Asistent z mag.	12	12	12
Asistent z UNI	6	5	4
ASISTENTI SKUPAJ	52	59	63
Asistent-stažist z mag.	1	/	/
Asistent-stažist z UNI	3	/	/
Asistenti – stažisti (skupaj)	4	0	0
VISOKOŠOL. SODELAVCI (skupaj)	59	59	61
VSI PEDAGOGI	119	116	115
Strok. sodelavci in koordinatorji	3	3	3
Laboranti z VSP	6	6	6
Laboranti s SŠ	12	12	12
LABORANTI SKUPAJ	18	18	18
Raziskovalci	60	55	93
Mladi raziskovalci	58	55	43
RAZISKOVALCI SKUPAJ	118	110	136
STROKOVNE SLUŽBE			
Tajništvo	12	12	12
Študijski sektor	4	4	4
RFS	7	7	7
Kadrovska služba	2	2	2
Knjižnica	4	4	4
Založba	1	1	1
Služba vzdrževanja	13	13	13
STROKOVNE SLUŽBE SKUPAJ	43	43	43
ZAPOSLENI SKUPAJ:	298	287	312

Število visokošolskih učiteljev je v zadnjih štirih letih padlo za šest. Eden od vzrokov je upokojevanje učiteljev, pri čemer pa njihova delovna mesta niso zasedli mlajši kolegi. Po

drugi strani vlada pri zaposlovanju novih visokošolskih učiteljev tudi negotovost zaradi nedoločenih okvirov, v katerih se bo izvajala prenova študijskih programov.

Število asistentov se je v zadnjih dveh letih povečalo za štiri, medtem ko se število zaposlenih v strokovnih službah v zadnjih dveh letih ni spremenilo.

V naših poročilih smo že večkrat izrazili potrebo po izpopolnjevanju visokošolskih učiteljev na področju visokošolske didaktike, uporabe novih tehnologij pri pedagoškem procesu ipd.. Predlagamo, da se organizira predavanja s tega področja vsako leto, način izvajanja oz. financiranja pa naj se reši v okviru UL.

Iz tabele je razvidno, da se je zmanjšalo število mladih raziskovalcev, a s 1.11.2006 je v polno delovno razmerje stopilo 14 novih mladih raziskovalcev, tako da kakšnih odstopanj na letnem nivoju ni. Število raziskovalcev v zadnjih dveh letih se je povečalo za 38. To je posledica vedno večjega obsega raziskovalnega dela na FE, ki je s strani državnih institucij in UL tudi vedno bolj zaželeno.

Obenem pa se v zadnjem času vse pogosteje kažejo težave pri kandidiranju za nove projekte. Če ima predlagatelj polno pedagoško obremenitev, ne izpolnjuje pogojev za nosilca in tako celotna skupina ne more pridobiti projekta. V mnogih primerih je pedagoška razbremenitev nosilca vprašljiva, ker je vezana na ustrezno habilitacijo novih nosilcev pedagoškega dela.

6. MEDNARODNA DEJAVNOST

6.1 Ocena uresničevanja plana

Tabela 6.1: Kazalniki mednarodnega sodelovanja

Kazalnik	planirano 2005/2006	uresničeno 2005/2006	Ocena
Število študentov, ki opravljajo del študija v tujini	5	5	3 v celoti uresničeno
Število študentov, ki opravljajo del študija v Sloveniji	21	21	3 v celoti uresničeno
Število gostujočih visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri pedagoškem procesu	11	11	3 v celoti uresničeno
Število visokošolskih učiteljev, ki sodelujejo pri pedagoškem procesu v tujini kot gostujoči profesorji	1	1	3 v celoti uresničeno
Število visokošolskih sodelavcev, ki se izobražujejo v tujini	5	5	3 v celoti uresničeno
Število gostujočih raziskovalcev in strokovnih sodelavcev, ki bodo prišli v Slovenijo	35	35	3 v celoti uresničeno
Število gostujočih raziskovalcev in strokovnih sodelavcev, ki bodo šli iz Slovenije v tujino	12	12	3 v celoti uresničeno

Komentar

Plan je bil narejen na osnovi vnaprej znanih podatkov, zato je bil lahko 100% uresničen.

6.2 Sodelovanje na mednarodnih projektih

Tabela 6.2: Sodelovanje na mednarodnih projektih

Okvir sodelovanja	število 2004	število 2005	število 2006
Leonardo	1	1	2
Cost	2	4	1
Peti in šesti okvirni program	19	31	23
Ostalo	11	14	1
Skupaj	33	50	27

Komentar

Medtem ko je v letu 2005 število mednarodnih projektov izrazito naraslo, pa je v letu 2006 padlo pod nivo iz leta 2004. Razlog gre verjetno pripisati predvsem zakonodaji, ki ne motivira raziskovalcev za pridobivanje projektov Evropske skupnosti.

6.3 Predlogi izboljšav

Nekatere oblike mednarodnega sodelovanja temeljijo predsem na osebni iniciativi posameznih profesorjev. Sem sodijo predvsem obiski tujih univerz, obiski gostov iz tujih univerz in vabljeni predavanja, izmenjava študentov na počitniških praksah, raziskovalno sodelovanje z laboratoriji na tujih univerzah, organizacija mednarodnih konferenc in podobno. Te oblike sodelovanja se nikjer centralno ne beležijo, zato je obseg mednarodnega sodelovanja v resnici verjetno precej večji, kot je prikazano zgoraj.

Za boljši dostop do teh informacij bi bilo potrebno uvesti centralno vodenje vseh oblik mednarodnega sodelovanja. Verjetno bi bilo smiselno ustanoviti tudi komisijo za mednarodno sodelovanje, ki bi mednarodno sodelovanje spremljala in ga obenem tudi vzpodbujala. V prihodnjem letu bomo proučili možnosti zbiranja tovrstnih podatkov na nivoju fakultete.

Število tujih študentov, ki opravljajo del študijskih obveznosti v Sloveniji, je relativno majhno, predvsem na dodiplomskem študiju. Največja ovira je jezikovna bariera. Ker zakon onemogoča, da bi se nekatera predavanja izvajala v angleščini, bi bilo potrebno, da Univerza po svojih močeh vpliva na spremembo tega zakona in s tem omogoči večjo mobilnost študentov.

Tudi število projektov, ki jih fakulteta pridobi v Evropski uniji, bi bilo lahko mnogo večje, če bi zakoni omogočali ustrezno nagrajevanje sodelavcev na projektih, ki so že pedagoško obremenjeni. Tudi tu bi morala Univerza odigrati svojo vlogo in po svojih močeh vplivati na ustrezno spremembo zakonov.

7. KNJIŽNIČNO INFORMACIJSKA DEJAVNOST

V lanskoletno poročilo knjižnično - informacijske dejavnosti nismo vključili, ker je bila podrobneje obdelana v poročilu za leto 2004. To seveda ne pomeni, da se na tem področju ni dogajalo nič. Svoje delo so sodelavke skrbno načrtovale in ga lahko, glede na izpolnjevanje plana v prvih treh četrtinah leta in predvidevanjih za zadnjo četrtino, tudi ovrednotimo.

7.1 Uresničevanje nalog iz programa dela 2006

Predstavimo najprej nekaj podatkov, ki odražajo načrtovane in že realizirane aktivnosti v letošnjem letu pa tudi predvidevanja do konca letošnjega leta in planiranje za leto 2007.

Tabela 7.1: Uporabniki knjižnice

Kategorije uporabnikov	načrtovano število za leto 2006	doseženo število do 30. 9. 2006	predvidevanja do konca leta 2006	načrtovano število za leto 2007
študenti-diplomski - redni	1905	1944	2012	2000
študenti-diplomski - izredni	23	16	19	20
študenti-podiplomski	118	59	65	60
srednješolci	0	0	0	0
zaposleni	286	221	240	240
upokojenci	1	1	1	1
tuji državljani	0	0	0	0
drugi uporabniki	25	35	35	40

Število uporabnikov zelo dobro ustreza načrtovanim vrednostnim, v prihodnjem letu pa zaradi konstantnega števila zaposlenih in dokaj konstantnega števila študentov večjih sprememb tudi ni pričakovati.

Tabela 7.2: Kazalniki

kazalnik	načrtovano za leto 2006	predvidevanja do konca leta 2006	načrtovano za leto 2007
število aktivnih uporabnikov knjižnice	2358	2372	2380
delež aktivnih uporabnikov univerz (študenti, visokošolski učitelji in sodelavci, raziskovalci in strokovni sodelavci)	2260	2317	2300
letni prirast tiskanih enot gradiva in število zakupljenih ali nabavljenih elektronskih enot	1500	1216	1220
število preglednega gradiva v elektronski obliki	podatki za UL so pri ponudnikih konzorcija		
število računalnikov, preko katerih uporabniki v knjižnici lahko dostopajo do informacij	15	13	15
število organiziranih izobraževanj za uporabnike	1	1	1

Omenimo, da osebje knjižnice skrbi tudi za lastno izobraževanje, saj so realizirali vsa predvidena usposabljanja z izjemo udeležbe na tečajih, ki so bili odpovedani. Primerjava z zastavljenimi predvidevanji torej kaže, da so bili oz. bodo **cilji do konca leta uresničeni praktično v celoti (3)** z zelo majhnimi izjemami, na katere pa osebje knjižnice pravzaprav nima neposrednega vpliva.

7.2 Mnenja in predlogi študentov o knjižnično-informacijski dejavnosti

Z delovanjem in uslugami knjižnice smo študentje naravnost zadovoljni. Osebje knjižnice je prijazno, se trudi ustreči popolnoma vsaki še tako nemogoči zahtevi. Do študenta je nekoliko neprijeten edino način izposojanja, ker je potrebno vsako gradivo naročiti in šele nato ga lahko pregledaš. Zato nekateri naši študentje odhajajo po gradivo v Centralno tehnično knjižnico, kjer se je možno sprehoditi med gradivom in pregledati večji obseg gradiva.

Vendar pa je tak način dostopa do gradiva na FE glede na prostorske zmožnosti fakultete nemogoč. Ob odhodu Fakultete za računalništvo in informatiko iz prostorov FE pa bi bilo smiselno razmisliti o razširitvi knjižnice in možnosti »klasičnega« dostopa do gradiva.

7.3 Prednostne naloge v 2007

1. nadaljevanje aktivnosti in razširitev dejavnosti pri nabavi e-knjig (Net Library) ter promocija servisa s ciljem večje uporabe
2. nadaljevanje aktivnega sodelovanja s sorodnimi knjižnicami v konzorcijih na področju e-revij in e-knjig (dostop do polnih besedil in razširitev dostopnosti virov);
3. poskus nabave razširjenega paketa IEEE Explore (sodelovanje CTK, FERI Maribor, FE in FRI)
4. realizacija elektronskega in SMS – obveščanja uporabnikov (skorajšen potek roka izposoje, zamujen rok, rezervacije gradiva, prispela rezervacija);
5. organizacija prodajne razstave knjig s področja elektrotehnikе in računalništva v povezavi z založbo Pasadena;
6. sodelovanje na konferenci EUROSIM (evropska simulacijska konferenca), ki bo septembra 2007 v Ljubljani;
7. raziskava interesa in možnosti digitalizacije diplomskih nalog, magisterijev in doktoratov;
8. Tekoče vodenje bibliografij raziskovalcev v sistem COBISS in ažurno obveščanje raziskovalcev o novostih na tem področju

Odgovorna oseba je gospa Zdenka Oven, vodja knjižnice, rok za izvedbo pa je konec koledarskega leta 2007.

7.4 Komentar

Iz podanega lahko ocenimo, da so oz. bodo predvidene aktivnosti na knjižničnem področju do konca leta 2006 praktično povsem izpolnjene. Možnosti nadaljnih izboljšav se kažejo v razširitvah e-poslovanja, v povezavi z izvajanjem pedagoškega dela pa tudi v dodatnem informiranju in izobraževanju uporabnikov, tj. tako študentov, kot profesorjev. V ta namen bomo organizirali tudi informativno predavanje. Dodatno kvaliteto, ki se je na nekaterih

fakultetah že uveljavila, bi lahko predstavljala tudi digitalizacija diplom, magisterijev in doktoratov, zato bo v prihodnjem letu pozornost usmerjena na raziskavo možnosti in zanimanja za tovrstno dopolnitev ponudbe informacij.

8. UPRAVLJANJE, FINANCIRANJE, INFRASTRUKTURA, POVEZOVANJE MED ČLANICAMI IN DRUGE NALOGE

Fakulteta za elektrotehniko je bila v letu 2006 financirana iz različnih virov. Posamezni viri (do vključno 30. 6. 2006) in njim pripadajoč finančni obseg so zbrani v Tabeli 8.1.

Tabela 8.1: Viri sredstev in njihov obseg

Sredstva	1.759.267.000
MVZT	800.670.000
AARS	471.892.000
Mednarodni projekti	124.403.000
Projekti z industrijo	223.596.000
drugo	138.706.000

Razpoložljiva sredstva so bila v veliki meri namenjena za nakup opreme in vzdrževanje. Obseg sredstev, ki je bil namenjen nakupu opreme, je predstavljen v Tabeli 8.2. V okviru investicijskega vzdrževanja je bil velik delež sredstev namenjen obnovi dotrajane fasade, sanaciji sanitarij, menjavi oken in obnovi predavalnic. Obseg sredstev in njihov vir je naveden v Tabeli 8.3.

Tabela 2: Sredstva, ki so bila porabljena za nakup opreme do vključno 30. 6. 2006

sredstva	MVZT	ARRS	lastna
Pedagoška oprema			11.391.000
Raziskovalna oprema	85.717.000	10.000.000	41.355.000

Tabela 3: Investicijsko vzdrževanje do vključno 30. 6. 2006

sredstva	MVZT	lastna
Sanacija fasade		5.181.000
Sanacija sanitarij	4.000.000	
Zamenjava oken		
Obnova predavalnic		1.989.000
Prenova strelovoda		1.506.000

V času nastajanja tega poročila so bili dostopni le podatki o finančnem poslovanju v prvi polovici leta, zato natančna primerjava s Programom dela 2006 ni bila mogoča. Ugotovimo lahko, da smo za nakup opreme, ki je namenjena pedagoškemu procesu, v prvi polovici leta porabili le lastna sredstva, čeprav naj bi kar 44% teh sredstev zagotovila MVZT in ARRS. V okviru investicijskega vzdrževanja smo se držali v Programu dela 2006 navedenih prioritetenih

nalog. V okviru obnavljanja fakultetne infrastrukture skrbimo, da je tako fakulteta kot njeni prostori dostopna tudi invalidnim osebam.

Fakulteta za elektrotehniko se z drugimi članicami univerze povezuje predvsem v okviru podiplomskega študija. Naši podiplomski študenti lahko izberejo predmete v okviru podiplomskega študija drugih fakultet in obratno. Tovrstno sodelovanje je najbolj plodovito z Ekonomsko fakulteto in Fakulteto za strojništvo; ne zaostajata pa tudi Medicinska fakulteta in podiplomski študij Biomedicine pod okriljem Univerze v Ljubljani.

Prostore si še vedno delimo s Fakulteto za računalništvo in informatiko.

8.1 Prednostne naloge v letu 2007

Prednostne naloge v letu 2007, njihovi časovni okvirji in odgovorni nosilci bodo znani s potrditvijo Programa dela 2007.

9. ZAKLJUČEK, POVZETEK UGOTOVITEV IN PREDLOGOV

9.1 Ocena stanja izobraževalne, raziskovalne in drugih dejavnosti ter ocenjevanje programa 2006

Stanje izobraževalne dejavnosti lahko ocenimo kot zelo dobro, saj smo v minulem šolskem letu izvedli vse bistvene planirane aktivnosti v predvidenem obsegu in ob doseganju kazalnikov, kot smo jih načrtovali.

Bistvene težave v izboljšavi kakovosti pedagoškega procesa se kažejo predvsem v pomanjkanju sredstev in prostorov, ki bi omogočila izvajanje le-tega v manjših skupinah študentov. Ta problem je najbolj pereč pri izvajanju laboratorijskih vaj, seveda pa se nanaša tudi na predavanja, avditorne vaje in individualno delo s študenti na projektnih nalogah. Posledica tega je tudi dejstvo, da je urnik pogosto neprijazen do študentov in zaposlenih.

V povezavi z izvajanjem pedagoškega procesa vidimo potencialno oviro tudi v dejstvu, da je nujna raba slovenskega jezika. Ocenjujemo, da bi bilo zelo koristno, če bi vsaj do določene mere (tudi glede na vpis tujih študentov) to zahtevo sprostili.

Zelo pomemben dejavnik pri doseganju visokega nivoja pedagoške dejavnosti je tudi ustrezno stimuliranje zaposlenih. Menimo, da sedanji način vrednotenja dela ne vzpodbuja dovolj kvalitetnega dela.

Vodstvo UL naprošamo za pomoč pri reševanju omenjenih problemov.

Tudi raziskovalna in razvojna dejavnost je zelo živahna, kar se kaže v številčnosti programskih skupin, temeljnih, aplikativnih in bilateralnih projektov, evropskih projektov, pa tudi v sodelovanju z industrijo. Razveseljivo je tudi dejstvo, da narašča število objav v recenziranih mednarodnih revijah s faktorjem vpliva po SCI.

Število raziskovalcev na projektih v zadnjih dveh letih močno narašča, a prostorsko FE postaja vse bolj utesnjena. Številni asistenti čakajo na svojo polovico kabineta in domujejo v raziskovalnih laboratorijih. Predavanja in vaje se v učilnicah izvajajo do poznih večernih ur, zasedenost raziskovalnih laboratorijev je velika, rezervnih prostorov pa ni več. V prihodnje nameravamo prostorski problematiki nameniti več pozornosti. Ocenjujemo, da FE potrebuje fond prostih laboratorijskih kapacitet, ki bi omogočale začasno zasedenost s strani različnih raziskovalnih skupin za čas trajanja projektov.

V zadnjem času pa se vse pogosteje kažejo težave pri kandidiranju za nove projekte. Če ima predlagatelj polno pedagoško obremenitev, ne izpolnjuje pogojev za nosilca in tako celotna skupina ne more pridobiti projekta. V mnogih primerih je pedagoška razbremenitev nosilca vprašljiva, ker je vezana na ustrezno habilitacijo novih nosilcev pedagoškega dela.

Tudi število projektov, ki jih fakulteta pridobi v Evropski uniji, bi bilo lahko mnogo večje, če bi zakoni omogočali ustrezno nagrajevanje sodelavcev na projektih, ki so že pedagoško obremenjeni. Tudi tu bi morala Univerza odigrati svojo vlogo in po svojih močeh vplivati na ustrezno spremembo zakonov.

Zgledno deluje tudi fakultetna knjižnica, ki je v veliko pomoč tako pri pedagoškem, kot pri razvojno-raziskovalnem delu.

9.2 Prednostne naloge za leto 2007

1. Intenzivna promocija študija elektrotehnike (predstavitev študija na srednjih šolah, Dnevi elektrotehnike v Bistri)
2. Aktivnosti na področju izboljšave pedagoškega dela
3. Priprave na uvajanje bolonjskega študija
4. Proučitev možnosti izvajanja pedagoškega procesa v tujem jeziku
5. Proučitev možnosti vzpodbujanja in nagrajevanja kvalitetnega pedagoškega dela

Delo na teh nalogah bo potekalo v celotnem letu 2007, za njihovo izvedbo so odgovorni številni člani FE, v prvi vrsti pa seveda vodstvo FE (dekan in prodekan za pedagoško delo).

6. Dopolnjevanje raziskovalne opreme po laboratorijih (odgovorni: predstojniki laboratorijev)
7. Ohranjanje dosedanjega stanja raziskovalne in razvojne aktivnosti z industrijo (odgovorni: predstojniki laboratorijev in vodje raziskovalnih skupin)
8. Na FE UL je treba iskati motivacijske mehanizme, ki bodo spodbudili sodelovanje pedagoškega osebja v evropskih projektih (odgovorni: prodekan za znanstveno-raziskovalno delo).
9. Spodbujati je treba vključenost študentov v razvojno oz. raziskovalno delo (odgovorni: pedagogi)

Ob koncu pa omenimo še enkrat tudi prednostne naloge, ki smo si jih zastavili v okviru knjižnično – informacijske dejavnosti:

1. Nadaljevanje aktivnosti in razširitev dejavnosti pri nabavi e-knjig (Net Library) ter promocija servisa s ciljem večje uporabe
2. Nadaljevanje aktivnega sodelovanja s sorodnimi knjižnicami v konzorcijih na področju e-revij in e-knjig (dostop do polnih besedil in razširitev dostopnosti virov);
3. Poskus nabave razširjenega paketa IEEE Explore (sodelovanje CTK, FERI Maribor, FE in FRI)
4. Realizacija elektronskega in SMS – obveščanja uporabnikov (skorajšen potek roka izposoje, zamujen rok, rezervacije gradiva, prispela rezervacija);
5. Organizacija prodajne razstave knjig s področja elektrotehnike in računalništva v povezavi z založbo Pasadena;
6. Sodelovanje na konferenci EUROSIM (evropska simulacijska konferenca), ki bo septembra 2007 v Ljubljani;
7. Raziskava interesa in možnosti digitalizacije diplomskih nalog, magisterijev in doktoratov;
8. Tekoče vodenje bibliografij raziskovalcev v sistem COBISS in ažurno obveščanje raziskovalcev o novostih na tem področju

Odgovorna oseba je gospa Zdenka Oven, vodja knjižnice, rok za izvedbo pa je konec koledarskega leta 2007.

9.3 Swot analiza

Samoevalvacijo smo člani komisije strnili še v swot analizi. Poiskali smo naše prednosti in slabosti ter ugotovili, kje in kakšne so naše priložnosti oziroma nevarnosti.

PREDNOSTI	SLABOSTI	PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
PEDAGOŠKA DEJAVNOST			
iz leta v leto večji vpis izboljšana prehodnost iz 1. v 2. letnik tutorsvo promocija študija elektrotehnike kvalitetna knjižnica	slaba povprečna srednješolska ocena vpisanih nihanje števila študentov v letnikih pomanjkanje prostora in neprijazen urnik pomanjkanje sredstev, ki bi omogočala delo v manjših skupinah	novе metode poučevanja pedagoško usposabljanje zmanjšanje števila študentov na učitelja možnost podiplomskega študija v tujem jeziku	nižanje zahtevnosti študija novi, sorodni programi prepočasno prenavljanje študija nujna raba slovenskega jezika

PREDNOSTI	SLABOSTI	PRILOŽNOSTI	NEVARNOSTI
ZNANSTVENA DEJAVNOST			
veliko število raziskovalnih projektov dobro sodelovanje z industrijo številni EU projekti mladi raziskovalci naraščanje števila kvalitetnih objav kvalitetna knjižnica	prostorska stiska raziskovalcev	možnost nagrajevanja sodelavcev na EU projektih, ki so pedagoško obremenjeni vključevanje študentov v raziskovalno in razvojno delo	težave pedagoških delavcev pri kandidiranju za projekte
OSEBJE			
povečanje števila raziskovalcev	prostorska stiska raziskovalcev in pedagogov	ustrezno nagrajevanje kvalitetnega pedagoškega dela	upadanje števila visokošolskih učiteljev zaposlovanje asistentov za določen čas
INFRASTRUKTURA			
dostopnost invalidnim osebam	prostorska stiska	fond prostih laboratorijskih kapacitet	