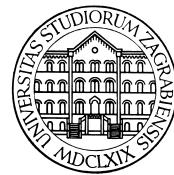




SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET  
ORGANIZACIJE I  
INFORMATIKE  
VARAŽDIN



# Izvještaj Samoanaliza 2010



Varaždin, studeni 2010.

## Izvještaj Samoanaliza

---

Naziv vrednovanoga visokog učilišta: FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
(nadalje u tekstu: Fakultet)

Naziv sveučilišta u čijem se sastavu nalazi vrednovano visoko učilište: SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Godina osnutka Fakulteta: 1974.

Adresa: Pavlinska 2, 42000 Varaždin

Telefon: 042 390 800

Fax: 042 213 413

Web-adresa: [www.foi.hr](http://www.foi.hr)

E-mail: ured-dekana@foi.hr

Zvanje, ime i prezime čelnika visokog učilišta: Prof. dr. sc. Tihomir Hunjak, redoviti profesor

---

## Povjerenstvo za reakreditaciju Fakulteta organizacije i informatike

---

Na sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 21. rujna 2010. službeno je imenovano Povjerenstvo za reakreditaciju Fakulteta organizacije i informatike. Povjerenstvo čine:

- Prof. dr. sc. Tihomir Hunjak
- Prof. dr. sc. Blaženka Divjak
- Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja
- Prof. dr. sc. Dragutin Kermek
- Prof. dr. sc. Zdravko Krakar
- Prof. dr. sc. Neven Vrček
- Prof. dr. sc. Željko Hutinski
- Prof. dr. sc. Željko Dobrović
- Prof. dr. sc. Alen Lovrenčić
- Prof. dr. sc. Stjepan Dvorski
- Doc. dr. sc. Zlatko Erjavec
- Vesna Šimunić, prof.
- Tatjana Zrinski, dipl. iur.
- Katarina Pažur - studentica

Zaduženja po cjelinama izvještaja Samoanaliza Fakulteta organizacije i informatike:

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete (prof. dr. sc. Tihomir Hunjak, Tatjana Zrinski, dipl. iur.)
2. Studijski programi (prof. dr. sc. Dragutin Kermek)
3. Studenti (prof. dr. sc. Dragutin Kermek)
4. Nastavnici (prof. dr. sc. Vjeran Strahonja, Tatjana Zrinski, dipl. iur.)
5. Znanstvena, umjetnička i stručna djelatnost (prof. dr. sc. Blaženka Divjak)
6. Mobilnost i međunarodna suradnja (prof. dr. sc. Blaženka Divjak)
7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije (prof. dr. sc. Vjeran Strahonja)

U prikupljanju podataka sudjelovali: Nataša Barič, Alenka Čižić, Mirjana Čusek-Slunjski, dipl. iur., Bernarda Kos, dipl. knjiž., dipl. inf, Emina Lajtman, dipl. oec., Izabela Oletić, dipl. pol., Biserka Sigurnjak

Tehnički uredila i pripremila: Petra Peharda, mag. inf.

## Sadržaj

---

Predgovor .....	1
1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete .....	2
1.1. Razvoj Fakulteta.....	2
1.2. Interna organizacijska struktura Fakulteta.....	2
1.2.1. Dijagram interne organizacijske strukture .....	2
1.2.2. Sastav i funkcija pojedinih elemenata strukture .....	4
1.2.3. Uključenost studenata u elemente upravljačke strukture .....	5
1.3. Struktura čelninstva Fakulteta.....	6
1.4. Temeljne vrijednosti i načini nadgledanja etičnog ponašanja u aktivnostima Fakulteta vezanim uz istraživanja, nastavu i odnos prema studentima.....	8
1.5. Vizija i misija Fakulteta te programi za njihovo ostvarenje .....	8
1.5.1. Vizija Fakulteta.....	8
1.5.2. Misija Fakulteta .....	9
1.5.3 Politika zapošljavanja.....	10
1.5.4. Mjere za upravljanje kadrovima .....	10
1.5.5. Briga o studentima .....	10
1.6. Strategija i postupci za osiguravanje kvalitete znanstvenog i nastavnog rada .....	11
1.7. Glavni strateški ciljevi za tekuće mandatno razdoblje .....	11
1.7.1. Unapređenje sustava upravljanja kvalitetom.....	11
1.7.2. Poslovanje Fakulteta.....	12
1.7.3. Prihodi od poslovanja .....	12
1.7.4. Troškovi poslovanja .....	13
1.7.5. Prostor .....	14
1.7.6. Oprema.....	14
1.7.7. Mjere za poboljšanje nastave .....	15
1.7.8. Poslijediplomski studiji .....	15
1.7.9. Cjeloživotno obrazovanje .....	16
1.7.10. Studenti .....	16
1.8. Potencijali .....	17

---

1.8.1. Programske potencijale .....	17
1.8.2. Kadrovski potencijali.....	17
1.8.3. Materijalni potencijali Fakulteta .....	18
1.9. Tijela Fakulteta za osiguravanje kvalitete.....	19
1.10. Usporedba Fakulteta s inozemnim visokim učilištima .....	20
1.11. Sudjelovanje Fakulteta u donošenju odluka od javnog interesa.....	21
1.12. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja.....	22
2. Studijski programi.....	26
2.1. Konfiguracija studijskih programa.....	26
2.2. Podudarnost studijskih programa Fakulteta sa sličnim studijskim programima na drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu .....	28
2.3. Kriteriji za predlaganje upisnih kvota na studijske programe Fakulteta i njihova svrhovitost.....	29
2.4. Prolaznost na prvoj godini prediplomskog i stručnog studija .....	30
2.5. Metodologija za određivanje ishoda učenja u planiranju studijskih programa .....	30
2.6. Ciljevi pri određivanju ishoda učenja .....	31
2.7. Usklađivanje dodijeljenih ECTS bodova s realnom procjenom količine studentskog opterećenja.....	31
2.8. Kompetencije stručnjaka sa završenim Fakultetom i usporedba sa srodnim studijima na renomiranim inozemnim sveučilištima .....	31
2.9. Praćenje i unapređenje studijskih programa te njihovo prilagođavanje novim istraživanjima .....	32
2.10. Opravdanost izvođenja stručnog studija Primjena informacijske tehnologije u poslovanju (PITUP) na Fakultetu.....	32
2.11. Provjera redovitosti pohađanja nastave .....	32
2.12. Nastavne metode i provedba praktične i terenske nastave na Fakultetu.....	33
2.13. Izvođenje dijelova nastave izvan Fakulteta .....	33
2.14. Dostupnost i kvaliteta web-sadržaja studijskih programa .....	33
2.15. Programska koncepcija na Fakultetu.....	34
2.16. Programi cjeloživotnog obrazovanja na Fakultetu .....	34
2.17. Sustav za priznavanje već stečenih kompetencija i sustav za priznavanje stranih visokoškolskih kvalifikacija .....	35
2.18. Formalni mehanizmi za odobrenje, provjere i praćenja programa .....	35
2.19. Samoakreditacija studijskih programa .....	35
2.20. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja.....	35
3. Studenti .....	53
3.1. Kvaliteta i struktura prijavljenih i upisanih studenata na studijske programe .....	53
3.2. Prolaznost na studijskim programima .....	53

3.3. Informiranje budućih studenata o Fakultetu i studijskim programima .....	54
3.4. Provjera ishoda učenja te osiguravanje nepristranosti i objektivnosti na ispitima.....	54
3.5. Mišljenja studenata o odnosima studenata i nastavnika .....	54
3.6. Smještaj i prehrana studenata Fakulteta te izvannastavne aktivnosti.....	55
3.7. Uvedene mjere za motivaciju studenata.....	55
3.8. Oblici podrške studentima.....	56
3.9. Propisi o zaštiti studentskih prava.....	56
3.10. Praćenje završenih studenata (alumni) .....	56
3.11. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja.....	56
<b>4. Nastavnici .....</b>	<b>61</b>
4.1. Struktura nastavnika i suradnika .....	61
4.2. Omjer nastavnik/student.....	61
4.3. Opseg nastavnih opterećenja nastavnika i vanjskih suradnika .....	62
4.4. Formalni postupci za praćenje vanjskog angažmana nastavnika .....	62
4.5. Studentske grupe za predavanja, seminare, vježbe i druge oblike nastave.....	62
4.6. Procjena kompetentnosti nastavnika i vanjskih suradnika .....	63
4.7. Oblici stručne podrške nastavnicima i vanjskim suradnicima u području osposobljavanja i usavršavanja nastavničkih kompetencija .....	63
4.8. Uvedene mjere u svrhu motiviranja nastavnika.....	63
4.9. Nastavni materijali.....	64
4.10. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja.....	65
<b>5. Znanstvena, umjetnička i stručna djelatnost.....</b>	<b>78</b>
5.1. Strategija znanstvenog rada i planiranja i podrške istraživačima na Fakultetu .....	78
5.2. Znanstveni časopisi u kojima objavljaju nastavnici Fakulteta (izbor).....	79
5.3. Citiranost radova nastavnika FOI-a u svjetskim bazama podataka .....	80
5.4. Kriteriji znanstvene produktivnosti za mentorstvo doktorskih disertacija i njihova usporedba s kriterijima na srodnim visokim učilištima.....	81
5.5. Briga o mladim istraživačima.....	81
5.6. Znanstveni radovi proizašli iz međunarodne suradnje nastavnika i suradnika.....	82
5.7. Mišljenja doktoranada o dostupnosti mentora doktorskih disertacija .....	82
5.8. Sadržaj i karakter znanstvenih istraživačkih projekata Fakulteta.....	83
5.9. Sadržaj i karakter stručnih projekata Fakulteta.....	83
5.10. Utjecaj rezultata stručnih i razvojnih projekata i usluga na razvoj domaće privrede, uslužnog sektora i državne uprave .....	84
5.11. Politika praćenja opsega i kvalitete znanstvenog rada na Fakultetu .....	87

5.12. Briga o etici u istraživanju.....	87
5.13. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja.....	88
6. Mobilnost i međunarodna suradnja.....	97
6.1. Unutarnja mobilnost studenata .....	97
6.2. Ciljevi međunarodne suradnje Fakulteta .....	97
6.3. Uključenost Fakulteta u međunarodna udruženja srodnih institucija .....	98
6.4. Uključenost Fakulteta u Program za cjeloživotno učenje EU .....	99
6.5. Primjena međunarodnog iskustva nastavnika i suradnika stečenog duljim boravcima na inozemnim sveučilištima i institutima .....	99
6.6. Suradnja u razmjeni nastavnika i suradnika s drugim visokim učilištima iz inozemstva .....	100
6.7. Izvođenje kolegija na stranom jeziku .....	100
6.8. Međunarodna suradnja studenata.....	100
6.9. Mogućnost studijskog boravka studenata u inozemstvu i oblici institucijske potpore.....	101
6.10. Boravak stranih studenata na Fakultetu .....	102
7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije .....	104
7.1. Analiza broja osoblja prema broju zaposlenih nastavnika i suradnika, broju studenata, prostoru, opremi i financijama Fakulteta.....	104
7.2. Kvalifikacijska struktura nenastavnog osoblja i mogućnosti njihovoga stručnog usavršavanja.....	106
7.3. Stanje i zadovoljstvo postojećim prostorom predavaonica i laboratorija/praktikuma za nastavu....	106
7.4. Stanje i funkcionalnost računalne opreme Fakulteta korištene u nastavi .....	107
7.5. Interna politika nabave i načina upotrebe računalne opreme.....	107
7.6. Nastavnički kabineti, njihova brojnost i funkcionalnost.....	107
7.7. Veličina i opremljenost prostora namijenjena znanstveno-istraživačkom radu .....	107
7.8. Knjižnični prostor Fakulteta .....	108
7.9. Informatizacija knjižnice Fakulteta .....	109
7.10. Omjer proračunskih i tržišnih prihoda Fakulteta, stupanj autonomnosti i fleksibilnosti u finansijskom poslovanju .....	109
7.11. Struktura izvora tržišnih prihoda Fakulteta .....	110
7.12. Struktura trošenja tržišnih prihoda Fakulteta .....	110
7.13. Prioritet Fakulteta u slučaju povećanoga proračunskog financiranja .....	110
7.14. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja.....	114
7. Zaključak .....	126

## Predgovor

---

Izvještaj Samoanaliza Fakulteta organizacije i informatike načinjeno je slijedom Plana reakreditacije visokih učilišta u Republici Hrvatskoj za akademsku godinu 2010./2011., usvojenog na 5. sjednici Akreditacijskog savjeta Agencije za znanost i visoko obrazovanje, održanoj 26. svibnja 2010. godine. Predstavnici Fakulteta sudjelovali su u radu pripremne radionice za izradu samoanalize održane 30. lipnja 2010. i rad na pripremi podataka za izradu ovog dokumenta počeo je neposredno nakon toga. Tim za izradu Samoanalize formiran je početkom srpnja, a Povjerenstvo za reakreditaciju Fakulteta organizacije i informatike službeno je imenovano na sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 21. rujna 2010.

Misija FOI-a ima tri komponente koje se odnose na znanstvena istraživanja, nastavu i transfer znanja. Najviši prioritet daje se kvaliteti u nastavi i to kroz sve ključne procese koji utječu na tu kvalitetu; pripremu nastavnih planova i programa, izvođenje nastave i izvođenje ispita. U upravljanju kvalitetom ovih procesa koriste se svi raspoloživi resursi i postojeća dobra praksa, te vlastito novo znanje stvoreno kroz rad na odgovarajućim projektima. Razvijena je Strategija FOI-a i Strategija e-učenja, opisi poslovnih procesa i pripadni standardi i uvedeni su specifični oblici komuniciranja sa studentima s ciljem pravovremenog uočavanja i korigiranja loše prakse. Uočena je potreba podizanja produktivnosti i kvalitete znanstvenih istraživanja te se također permanentno provode mjere u tom smislu koje daju vidljive rezultate.

Fakultet ima izrazito nepovoljnju poziciju u proračunu Sveučilišta, naslijedenu iz vremena kada se proračun planirao u nadležnom Ministarstvu. Posljedica sporosti u mijenjanju relativnih odnosa u sveučilišnom proračunu je potreba da se vodi posebna briga o stjecanju vlastitih prihoda. Budući da se posljednjih godina na razini cijelog sustava ne uspijeva pronaći supstitucija za dio troškova studiranja koje su do nedavno snosili studenti, Fakultet je treba posvetiti veću pažnju razvojnim i gospodarskim projektima. Sve ove aktivnosti odvijaju se u uvjetima koje karakterizira manjak resursa svih oblika; od ljudskih i tehničkih do prostornih. Prepoznajući svoju važnost za lokalnu zajednicu i želeći zadržati prepoznatljivost na državnoj i regionalnoj razini, ovaj dokument smo izradili s ciljem da se ta neuskladenost resursa i intenziteta svih aktivnosti prepozna kao situacija koju treba riješiti osiguravanjem dodatnih resursa Fakultetu, a ne kao razlog za redukciju dijela njegovih aktivnosti.

# 1.Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

## 1.1. Razvoj Fakulteta

**Navedite kratak opis razvoja vašega visokog učilišta i bitne događaje u posljednjih 10 godina (organizacijske promjene, preseljenja, bitne probleme u radu).**

Fakultet organizacije i informatike je osnovan 1974. godine prerastanjem Više ekonomski škole u Varaždinu (osnovane 1962. godine) u fakultet. Od 1975. godine Fakultet djeluje kao sastavica Sveučilišta u Zagrebu. U početku su se uz informatičko usmjerjenje upisivali i studiji ekonomskih usmjerjenja. U razdoblju od 1989. do 2006. godine na Fakultetu su se izvodili samo studiji iz područja informacijskih znanosti. Trenutno se na Fakultetu izvodi preddiplomski studij (dva usmjerjenja) i diplomski studij (četiri usmjerjenja) iz polja informacijskih znanosti. Godine 2006. u suradnji s Ekonomskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu pokrenut je zajednički trogodišnji sveučilišni preddiplomski studij Ekonomika poduzetništva. Godine 2010. pokrenut je samostalan dvogodišnji sveučilišni diplomski studij Ekonomika poduzetništva. Na Fakultetu se izvode i dva specijalistička poslijediplomska studija iz polja informacijskih znanosti i jedan iz polja ekonomije. Fakultet ima i svoj doktorski studij u polju informacijskih znanosti. Godine 2002. dobivena je dopusnica za izvođenje stručnog studija Primjena informacijskih tehnologija u poslovanju, koji se najprije izvodio kao dvogodišnji, a onda kao trogodišnji studij. Ovaj studij za Fakultet i regiju ima veliki značaj zbog svoje uloge u procesu cjeloživotnog učenja, a za Fakultet predstavlja i izvor dodatnih prihoda.

Početkom proteklog desetljeća na Fakultetu je bitno restrukturiran nastavni plan i program u okviru realizacije TEMPUS projekta *Aspects of Organization and Information Systems: Curricula Development* (voditeljica prof.dr.sc. Blaženka Divjak) i taj projekt je bio osnova za provedbu bolonjske reforme na Fakultetu.

Problem prostora za rad i razvoj Fakulteta nikada nije sustavno riješen. Fakultet od početka djeluje u neadekvatnim prostorima u čije funkcionalno osposobljavanje neprekidno ulaže vlastita sredstva pribavljena uglavnom iz školarina koje plaćaju studenti, ali i iz sredstava koje se preko projekta ostvare na tržištu. U odnosu na visinu uloženih vlastitih sredstava, sredstva dobivena direktno od lokalne zajednice, nadležnog Ministarstva i iz proračuna Sveučilišta su zanemariva. Fakultet djeluje na dvije lokacije: u zgradama bivšeg isusovačkog samostana staroj nekoliko stotina godina čije mu se vlasništvo osporava, te u zgradama bivše muzičke škole. Izvan Varaždina Fakultet izvodi stručni studij u iznajmljenim prostorima u Sisku, Zaboku i Križevcima.

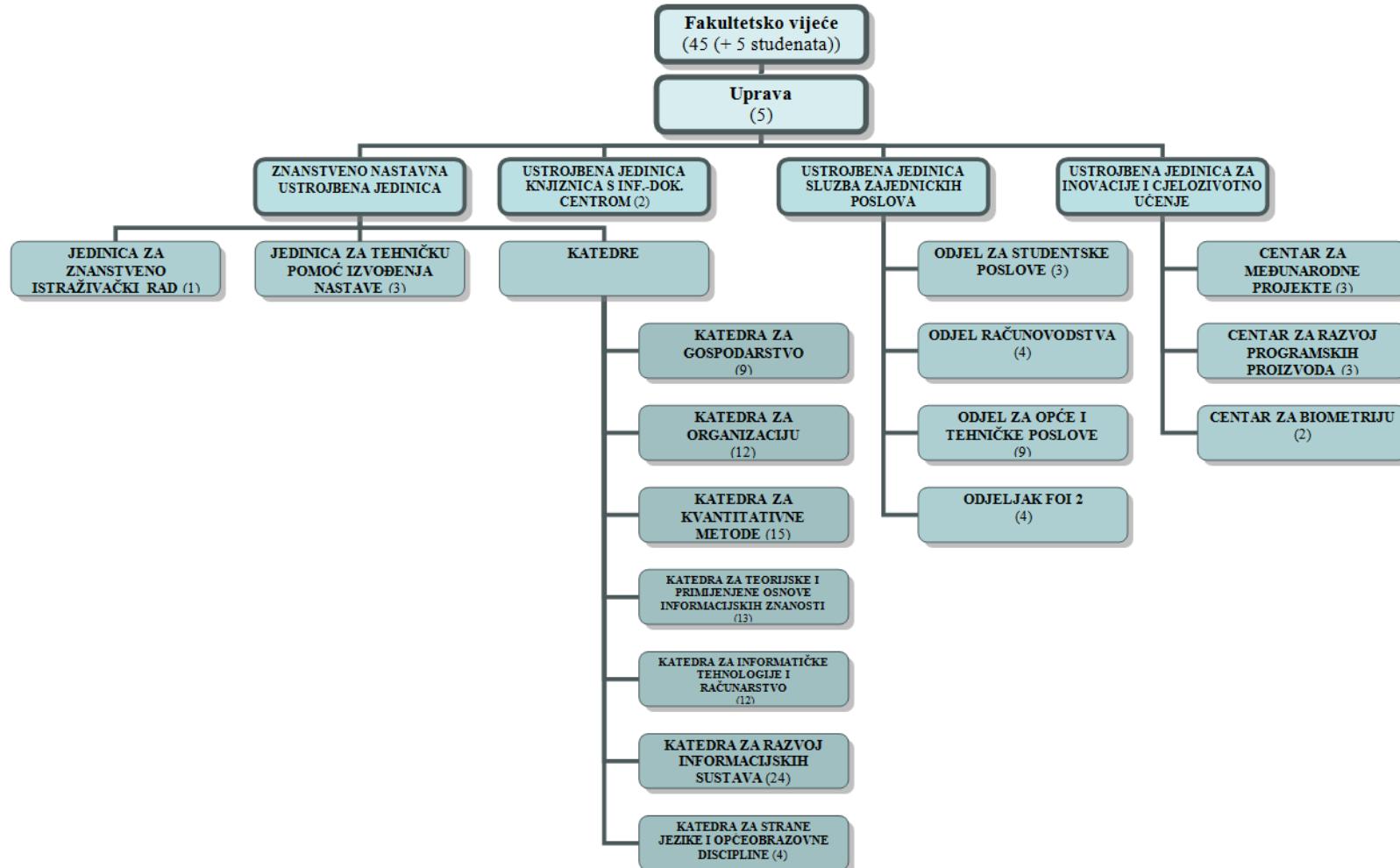
Od 2007. godine Fakultet je suvlasnik Tehnološkog parka Varaždin koji djeluje u vlastitim prostorima (zgrada dodijeljena od Grada Varaždina).

## 1.2. Interna organizacijska struktura Fakulteta

### 1.2.1. Dijagram interne organizacijske strukture

**Prikažite dijagram interne organizacijske strukture vašega visokog učilišta (vijeće, zavodi, katedre i ostalo). Upišite u dijagram broj stalno zaposlenih po svakoj ustrojbenoj jedinici.**

Interni organizacijski strukturi Fakulteta prikazana je na slici 1.



Slika 1. Interna organizacijska struktura

### 1.2.2. Sastav i funkcija pojedinih elemenata strukture

#### **U dodatku dijagramu kratko opišite sastav i funkciju pojedinih elemenata strukture.**

Za izvođenje registrirane djelatnosti u Fakultetu se ustrojavaju četiri ustrojbine jedinice, i to:

1. Znanstveno-nastavna ustrojbenica jedinica
2. Ustrojbenica jedinica Knjižnica
3. Ustrojbenica jedinica za inovacije i cjeloživotno učenje
4. Ustrojbenica jedinica Služba zajedničkih poslova

Znanstveno-nastavna ustrojbenica svoju djelatnost obavlja putem nižih ustrojbenih jedinica, i to:

#### **1. Katedre**

- 1.1. Katedra za gospodarstvo
- 1.2. Katedra za organizaciju
- 1.3. Katedra za kvantitativne metode
- 1.4. Katedra za teorijske i primijenjene osnove informacijskih znanosti
- 1.5. Katedra za informatičke tehnologije i računarstvo
- 1.6. Katedra za razvoj informacijskih sustava
- 1.7. Katedra za strane jezike i općeobrazovne discipline

#### **2. Jedinica za tehničku pomoć izvođenja nastave.**

#### **3. Jedinica za znanstvenoistraživački rad.**

**Katedra** se osniva za srodne studijske discipline, a čine ju nastavnici i suradnici Fakulteta uključeni u nastavni proces na tim disciplinama.

**Jedinica za tehničku pomoć izvođenja nastave** predstavlja ustrojbenu jedinicu koja djeluje u okviru znanstveno-nastavne ustrojbenice čiji je osnovni zadatak osiguranje strojno-programske podrške nastavnicima, suradnicima i studentima Fakulteta u realizaciji nastavnog procesa te znanstvenoistraživačkog rada.

**Jedinica za znanstvenoistraživački rad** predstavlja ustrojbenu jedinicu koja djeluje u okviru znanstveno-nastavne ustrojbenice čiji je osnovni zadatak znanstvenoistraživački rad, međunarodna suradnja te rad na projektima.

**Knjižnica** je posebna stručna organizacijska jedinica u sastavu Fakulteta čija djelatnost obuhvaća nabavu knjižnične građe, stručnu obradu, čuvanje i zaštitu knjižnične građe, te provođenje mjeru zaštite knjižnične građe koja je kulturno dobro, izradu knjižničnih zbirk, izradu biltena, kataloga, online kataloga, bibliografija, izveštaja i drugih informacijskih pomagala, sudjelovanje u izradi skupnih online kataloga i baza podataka, omogućavanje pristupačnosti knjižnične građe i informacija korisnicima prema njihovim potrebama i zahtjevima putem međuknjižnične posudbe, međuknjižnične razmjene, online kataloga, baza podataka, osiguravanje korištenja i posudbe knjižnične građe, te protok informacija, poticanje i pomoć korisnicima pri izboru i korištenju knjižnične građe, informacijskih pomagala i izvora, vođenje dokumentacije o građi i korisnicima, provođenje redovite revizije fonda knjižnice i otpis knjižnične građe, pružanje podrške nastavnicima kod kreiranja i održavanja svojih kolegija unutar Nastavnog plana i programa, obavljanje operativnih poslova vezanih uz časopis s međunarodnom recenzijom Journal of information and organizational sciences, kontinuirano uređivanje i održavanje Web stranica Knjižnice, povezivanje informacijskog sustava Knjižnice s vanjskim sustavima te ostale poslove definirane Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i ustroju radnih mjesta na Fakultetu.

**Ustrojbena jedinica za inovacije i cjeloživotno učenje** predstavlja ustrojbenu jedinicu u kojoj se obavljaju aktivnosti vezane za transfer znanja i metodologije o međunarodnim projektima korisnicima izvan Fakulteta, ali i podrška istraživačima i nastavnicima na Fakultetu pri prijavi i vođenju međunarodnih projekata, poslovi vezani uz podršku odvijanju redovnih aktivnosti Fakulteta organizacije i informatike, poslovi vezani uz e-učenje, prijavu i provedbu projekata u području biometrije, privatnosti, sigurnosti te forenzičke računala, održavanje seminara, radionica i tečajeva s ciljem upoznavanja potencijalnih polaznika s novim dostignućima iz biometrije, privatnosti i forenzičke računala, znanstveno istraživanje u području rada Centra i druge aktivnosti iz područja rada Centara u sklopu Ustrojbene jedinice za inovacije i cjeloživotno učenje.

Ustrojbena jedinica za inovacije i cjeloživotno učenje svoju djelatnost obavlja putem nižih ustrojbenih jedinica, i to:

1. Centra za međunarodne projekte
2. Centra za razvoj programskih proizvoda
3. Centra za biometriju

**Služba zajedničkih poslova** je ustrojbena jedinica Fakulteta u kojoj se obavljaju pravni, stručno-administrativni, finansijsko-računovodstveni te tehnički poslovi.

Služba zajedničkih poslova obavlja poslove putem nižih ustrojbenih jedinica – odjela i odjeljaka, i to:

1. Odjela za studentske poslove
  - Referada za preddiplomski i diplomski studij
  - Referada za poslijediplomske studije
2. Odjela računovodstva
3. Odjela za opće i tehničke poslove
4. Odjeljak zajedničkih poslova FOI 2

#### 1.2.3. Uključenost studenata u elemente upravljačke strukture

**Navedite u kojim su elementima upravljačke strukture uključeni drugi dionici (studenti, poslodavci i ostali) i komentirajte njihovu ulogu i doprinos.**

Studenti Fakulteta sudjeluju u radu Fakultetskog vijeća u koje je izabrano pet predstavnika i zamjenika predstavnika. Studenti ravnopravno sudjeluju s ostalim članovima Fakultetskog vijeća u radu Fakultetskog vijeća, osim u postupcima stjecanja magisterija i doktorata znanosti, izbora predloženika u počasno zvanje professor emeritus i izbora u znanstveno-nastavna zvanja. Kad se odlučuje o pitanjima od posebnog interesa za studente studentski predstavnici imaju pravo suspenzivnog veta. Studenti također sudjeluju u radu Poslovodnog kolegija u širem sastavu kad se raspravlja o pitanjima od posebnog interesa za studente. Nadalje, studentski predstavnici sudjeluju u radu svih povjerenstava koje se u nekoj mjeri bave studentskim pitanjima (za reviziju plan i programa, za upravljanje kvalitetom, stegovno povjerenstvo, na nagrade i priznanja i sl.). Vanjski dionici nisu uključeni u formalne upravljačke strukture ali se putem različitih neformalnih načina prikupljaju njihova mišljenja, prijedlozi i stavovi o razvoju Fakulteta (okrugli stolovi, ankete, tematski sastanci, Alumni i sl.).

### 1.3. Struktura čelnosti Fakulteta

**Navedite strukturu čelnosti vašega visokog učilišta (dekan, prodekani, pročelnik odjela i ostali) i kratko opišite njihovu ulogu i način izbora.**

Sukladno Statutu Fakulteta organizacije i informatike Tijela Fakulteta jesu dekan, Fakultetsko vijeće, Poslovodni kolegij te druga tijela utvrđena Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i ustroju radnih mjesta.

Dekan je čelnik ustanove čija nadležnost je propisana člankom 36. Statuta Fakulteta organizacije i informatike:

1. Dekan upravlja Fakultetom, predstavlja i zastupa Fakultet, njegov je čelnik i voditelj.
2. Znak dekanske časti je dekanski lanac.
3. Dekan predsjedava Fakultetskim vijećem.
4. Dekan Fakulteta ima sva ovlaštenja u pravnom prometu u okviru djelatnosti Fakulteta upisane u sudski registar.
5. Dekan ima pravo donositi poslovne odluke u ime i za račun Fakulteta u vrijednosti do 1,000.000,00 kuna.
6. Za pravne radnje u vrijednosti do 3,000.000,00 kuna dekanu je potrebna suglasnost Fakultetskog vijeća, odnosno Senata za vrijednosti iznad tog iznosa.
7. Dekan, uz poslove u gore navedenim stavcima obavlja i sljedeće poslove:
  1. organizira i vodi rad i poslovanje Fakulteta;
  2. predstavlja i zastupa Fakultet, predsjedava Fakultetskim vijećem, te predlaže dnevni red sjednica Fakultetskog vijeća,
  3. po položaju je član odgovarajućeg vijeća područja,
  4. predlaže Fakultetskom vijeću mјere za unapređenje rada Fakulteta,
  5. daje pismenu punomoć drugoj osobi za zastupanje Fakulteta u pravnom prometu,
  6. određuje osobe ovlaštene za potpisivanje finansijske i druge dokumentacije,
  7. donosi akt o ustrojstvu radnih mjesta na prijedlog Fakultetskog vijeća, uz suglasnost Senata Sveučilišta,
  8. donosi opće akte Fakulteta u skladu sa Zakonom, Statutom Sveučilišta i ovim Statutom,
  9. provodi odluke tijela Sveučilišta te Fakultetskog vijeća,
  10. odlučuje o investicijskom održavanju,
  11. sklapa ugovore o radu,
  12. predlaže Fakultetskom vijeću izbor prodekana,
  13. odobrava privremeno i povremeno zapošljavanje,
  14. osniva povjerenstva za izvršenje određenih radnih zadataka, a čije osnivanje nije u nadležnosti Fakultetskog vijeća,
  15. donosi drugostupanska rješenja u upravnim predmetima,
  16. pokreće i provodi stegovni postupak za zaposlenike Fakulteta,
  17. obavlja i druge poslove utvrđene Zakonom, Statutom Sveučilišta i ovim Statutom.

Za dekana može biti izabran nastavnik Fakulteta u znanstveno-nastavnom zvanju redovnog ili izvanrednog profesora. Dekana bira Fakultetsko vijeće na vrijeme od dvije godine te se mandat dekana može ponoviti jednom uzastopno. Predloženici za dekana dostavljaju stručni životopis i vlastiti program rada za svoj dekanski mandat Fakultetskom vijeću, rektoru i Senatu Sveučilišta. Predloženici program rada usmeno izlažu pred Fakultetskim vijećem. Prijedlozi koji dobiju suglasnost Fakultetskog vijeća upućuju se Senatu, koji mora, na prijedlog rektora, u roku od mjesec dana odlučiti o davanju suglasnosti na uredno podnesen zahtjev. Izbor dekana potvrđuje Senat Sveučilišta uz pribavljeni mišljenje rektora Sveučilišta u roku od 30 dana. Ako Senat Sveučilišta u roku od dva mjeseca od uredno podnesena zahtjeva ne uskrati suglasnost, smatra se da je dao suglasnost. Odluka Senata kojom se uskraćuje suglasnost na izbor dekana mora biti obrazložena. Ako Senat Sveučilišta ne potvrdi izbor dekana, postupak izbora se ponavlja.

Postupak izbora dekana detaljno je propisan člancima 43.-49. Statuta Fakulteta organizacije i informatike.

Dekanu u radu pomažu prodekan i tajnik.

Fakultet ima tri prodekana, i to:

- prodekana za nastavu i upravljanje kvalitetom,
- prodekana za znanstvenoistraživački rad te
- prodekana za finansijsko-materijalno poslovanje.

Prodekan zamjenjuju dekana u njegovoj odsutnosti i rade po njegovim uputama. Prodekane Fakulteta bira, iz reda nastavnika Fakulteta u znanstveno-nastavnom zvanju docenta ili višem, Fakultetsko vijeće na prijedlog dekana Fakulteta na rok od dvije godine, a istekom tog roka iste osobe mogu biti ponovno izabrane na tu dužnost.

Prodekan za nastavu objedinjava poslove vezane za realizaciju i unapređenje programa obrazovne djelatnosti u preddiplomskim i diplomskim programima i programima permanentnog obrazovanja, poslove vezane za stručna usavršavanja, izdavačku djelatnost i međunarodnu suradnju na području obrazovne djelatnosti iz svoga djelokruga rada. Prodekan za nastavu kontaktira s polaznicima, organizacijama i institucijama izvan Fakulteta u svezi s pitanjima obrazovne djelatnosti preddiplomskog i diplomskog studija, upravljanja kvalitetom i permanentnog obrazovanja te obavlja i druge poslove u skladu s odlukom dekana ili Fakultetskog vijeća. Za svoj rad odgovoran je dekanu Fakulteta i Fakultetskom vijeću.

Prodekan za znanstvenoistraživački rad objedinjava poslove vezane za utvrđivanje i realizaciju programa znanstvenoistraživačke djelatnosti Fakulteta, međunarodne suradnje, programe poslijediplomskih obrazovanja i postupke oko stjecanja doktorata, plasmane usluga Fakulteta iz područja znanstvenoistraživačke djelatnosti, poduzima potrebne mjere za realizaciju ugovorom preuzetih obveza i vodi kontrolu utroška sredstava po pojedinoj aktivnosti iz svog djelokruga rada, koordinira poslove u svezi sa znanstvenim osposobljavanjem i stručnim usavršavanjem, te obavlja i druge poslove u skladu s odlukom dekana ili Fakultetskog vijeća.

Prodekan za finansijsko materijalno poslovanje objedinjuje poslove oko kreiranja poslovne i razvojne politike, proračuna Fakulteta, finansijskog plana, odnosno godišnjeg provedbenog plana i programa Fakulteta te poduzima sve potrebne mjere za pripremu ovih dokumenata kao i mjere potrebne za realizaciju istog te osiguranje izvora financiranja, poduzima potrebne mjere za koordiniranje funkciranja pojedinih organizacijskih jedinica iz aspekta svog djelokruga rada. Prodekan za financije sudjeluje u radu organa koji rješavaju pitanja iz djelokruga njegova rada te obavlja i druge poslove u skladu s odlukom dekana ili Fakultetskog vijeća.

Prodekan su za svoj rad odgovorni dekanu Fakulteta i Fakultetskom vijeću.

Tajnik Fakulteta je zaposlenik s posebnim pravima, ovlaštenjima i odgovornostima koji ustrojava i koordinira rad Službe zajedničkih poslova Fakulteta, donosi prvostupanska rješenja u upravnim predmetima, te obavlja i druge poslove utvrđene aktima Fakulteta i po nalogu dekana Fakulteta. Tajnik je za svoj rad odgovoran dekanu Fakulteta. Njegova prava i obveze te uvjeti koje mora ispunjavati utvrđuju se Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i ustroju radnih mesta na Fakultetu. Tajnika Fakulteta imenuje dekan Fakulteta temeljem javnog natječaja na vrijeme od četiri godine.

Poslovodni kolegij je povjerenstvo dekana za koordiniranje poslovodnih aktivnosti na Fakultetu, pripremanje materijala za donošenje odluka i dr. Poslovodni kolegij u užem sastavu (Uprava) sačinjavaju: dekan, prodekan i tajnik Fakulteta. Poslovodni kolegij u širem sastavu sačinjavaju: pročelnici katedri, voditelji službi, voditelji poslijediplomskog studija, studenti kada se raspravlja o pitanjima od posebnog interesa za studente. U radu Poslovodnoga kolegija, po potrebi, sudjeluju i drugi zaposlenici Fakulteta.

Pročelnici katedri rukovode radom katedri. Pročelnika katedre bira Fakultetsko vijeće na prijedlog katedre.

#### **1.4. Temeljne vrijednosti i načini nadgledanja etičnog ponašanja u aktivnostima Fakulteta vezanim uz istraživanja, nastavu i odnos prema studentima**

**Navedite temeljne vrijednosti i načine nadgledanja etičnog ponašanja u vašim aktivnostima vezanim uz istraživanja, nastavu i odnos prema studentima.**

Fakultet se u svom radu pridržava moralnih načela i načela profesionalne etike kojima se u svom profesionalnom i javnom djelovanju trebaju ravnati nastavnici, znanstvenici i drugi zaposlenici Fakulteta, a koja su definirana i Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu. Načela Etičkog kodeksa primjenjuju se na odgovarajući način i na studente te druge osobe koje nisu zaposlenici Fakulteta, ali sudjeluju u radu i djelovanju Fakulteta, ako i ukoliko se ponašanje i djelovanje tih osoba može povezati izravno s Fakultetom.

Fakultet se brine za ostvarenje i unapređenje etičkih standarda i provedbu Etičkog kodeksa. Na Fakultetu je imenovano Etičko povjerenstvo koje donosi mišljenje o načelnim pitanjima kao i usklađenosti ponašanja u konkretnim slučajevima s načelima i odredbama Etičkog kodeksa.

#### **1.5. Vizija i misija Fakulteta te programi za njihovo ostvarenje**

**Opišite ukratko misiju i viziju u skladu sa strategijom vašega visokog učilišta i ocijenite njezino ostvarenje kroz programe koje izvodi vaše visoko učilište (odnosi se na studijske programe, politiku zapošljavanja, međunarodnu dimenziju, znanstvenu djelatnost, umjetničku djelatnost, brigu o studentima, osiguravanje kvalitete, poslovanje i slično).**

##### **1.5.1. Vizija Fakulteta**

*Fakultet organizacije i informatike je nacionalni fakultet za izvrsnost u obrazovanju, znanstveno-istraživačkom radu i transferu znanja u primjenu u području organizacije, informatike te komplementarnim područjima.*

Ograničavanje vizije Fakulteta na razinu njegove nacionalne prepoznatljivosti nije odraz neambicioznosti Uprave, nego je prvenstveno rezultat realne procjene resursa s kojima institucija raspolaže u ovom trenutku, materijalne potpore koju dobiva za svoje djelovanje i realnosti težnje da se u razdoblju relevantnom za oblikovanje vizije postigne međunarodno prepoznatljiva kvalitetna institucija. Naša je procjena, da u uvjetima u kojima se hrvatska sveučilišta ne prepoznaju na relevantnim svjetskim i europskim rang listama, u uvjetima u kojima se tek oblikuje sustav za upravljanje kvalitetom visokog obrazovanja na nacionalnoj razini i s evidentnim zaostajanjem s ulaganjima u sustav znanosti i visokog obrazovanja, nije realno postavljati viziju koja bi za svoje postizanje zahtijevala neprovedivu strategiju.

Kvaliteta nastave i znanstvenog rada na Fakultetu osigurava vodeću ulogu na Sveučilištu u odnosu na institucije koje izvode srodne studije. Dokaz da Fakultet ima vodeću ulogu na nacionalnoj razini je struktura studentske populacije, nagrade i priznanja u području kvalitete nastave i e-učenja i posebno struktura polaznika doktorskog studija. Sve brojniji razvojni projekti s tvrtkama iz različitih djelatnosti svjedoče o trendu sukladnom dijelu vizije koji se odnosi na transfer znanja.

Potrebno je naglasiti da su Uprava Fakulteta i Fakultetsko vijeće svjesni potrebe da se djeluje s ciljem postizanja međunarodne prepoznatljivosti. S tim ciljem potiče se međunarodna suradnja (Fakultet je bio dobitnik Sveučilišne nagrade za međunarodnu suradnju), razvijen je sustav davanja poticaja za prijavljivanje međunarodnih projekata, nagrađuje se objavljivanje najkvalitetnijih znanstvenih radova, održava se međunarodna znanstvena konferencija, financira se izdavanje vlastitog znanstvenog časopisa koji se od ove godine referencira u najvažnijim znanstvenim bazama podataka, sklapaju se sporazumi o suradnji s američkim i europskim sveučilištima (fakultetima) i temeljem tih sporazuma šalju se studenti u

razmjenu. Nagrađuju se uspjesi studenata na međunarodnim i svjetskim natjecanjima u znanju i primjenama znanja, mladi znanstvenici se šalju na usavršavanje na strana sveučilišta,a u kriterije za napredovanje uvedena je obaveza stjecanja međunarodnog iskustva.

### **1.5.2. Misija Fakulteta**

Misija Fakulteta je:

- *provоđеnje znanstvenih istraživanja u informacijsko-komunikacijskoj znanosti, ali i u drugim znanostima u kojima istražuju znanstvenici Fakulteta, a koja se provode u okviru međunarodnih i domaćih znanstvenih i razvojnih projekata i rezultiraju primjenom u nastavnom procesu i transferom znanja u praksi,*
- *provоđеnje prepoznatljivih i akreditiranih studija informatike, organizacije i ekonomije na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini te za potrebe cjeloživotnog obrazovanja,*
- *poticanje, organiziranje i izvođenje primjenjenih projekata te prijenos poznatih i novostvorenih znanja prema gospodarstvu, javnim službama i društvu u cjelini.*

Misija Fakulteta ima tri djela. Razina izvršenja istraživačkog dijela misije može se procijeniti iz popisa projekata u kojima sudjeluju zaposlenici Fakulteta i radova koje oni objavljaju. Temeljem analiza provedenih na razini Sveučilišta i slijedom toga na katedrama i Fakultetskom vijeću, Uprava procjenjuje da se ovaj dio misije izvršava manje uspješno u odnosu na preostale njezine dijelove. Ipak, razina kvalitete znanstvenog rada na Fakultetu zadovoljila je kriterije za dobivanje dopusnice za izvođenje samostalnog doktorskog studija. Iz detaljnog prikaza radova i njihove kategorizacije može se također zaključiti da je težište znanstvenog rada sukladno strateškim prioritetima Fakulteta u polju informacijskih znanosti, te da se međunarodna suradnja također pretežito odvija u okviru projekata i aktivnosti koji spadaju u ovo znanstveno polje. Bitan vid međunarodne suradnje, razmjena studenata, također se odvija u tom okviru. Glavni uzrok relativno slabije znanstvene produktivnosti u odnosu na ostale sastavnice Sveučilišta koje pripadaju istom, društveno-humanističkom području, je puna opterećenost nastavnika nastavnim obavezama što je posljedica svjesnog opredjeljenja Fakulteta za iskorištenje ključne konkurentske prednosti u stjecanju nužnih dodatnih prihoda, ali i postojeći uvjeti izbora u znanstveno-nastavna zvanja.

Kvalitetni nastavni programi, razvijeni kroz provjereni proces temeljen na identifikaciji ishoda učenja nužnih za postizanje željenih kompetencija studenata, uz dobro organiziranu i kvalitetno izvođenu nastavu, temelj su za uspješno izvršenje drugog, u ovom trenutku najvažnijeg dijela misije Fakulteta. Sukladno prioritetima i interesu šire zajednice i lokalne sredine, prepoznatljivim u modelima financiranja i strategiji razvoja sustava visokog obrazovanja, u uvjetima karakteriziranim prvenstveno ograničenim ljudskim i materijalnim resursima, ovom dijelu misije dan je najviši prioritet. Široka ponuda studijskih programa Fakulteta: stručnog studija, preddiplomskih studija u dva znanstvena područja, diplomskih studija, specijalističkih poslijediplomskih studija i doktorskog studija, predstavlja i osiguranje od rizika prevelike izloženosti konkurenčiji zbog trenda otvaranja brojnih studija svih razina i različitih oblika cjeloživotnog obrazovanja u području informacijsko komunikacijskih tehnologija. Također, naplaćivanje dijela troškova nastave koje podmiruju studenti, omogućava Fakultetu održavanje prostora i opreme na kvalitetnijoj razini nego bi to bilo moguće temeljem financiranja od strane Ministarstva i kroz proračun Sveučilišta. Prepoznatljivost kvalitete nastave na Fakultetu dokazuje se redovitim nagradama koje se dobivaju na sveučilišnoj razini za najbolje nastavne materijale za e-učenje, nagradama koje dobivaju naši studenti (Rektorove nagrada, Top stipendije, pobjeda na međunarodnim natjecanjima znanja i renomiranim svjetskim natjecanjima koja organiziraju najpoznatije IT tvrtke). Kompetencije nastavnika Fakulteta u području razvoja kvalitetnih nastavnih planova i programa dokazuju se projektima koje smo imali u tom području, doprinosom koji smo dali u razvijanju sveučilišne strategije za e-učenje i činjenicom da smo bili prva sastavnica Sveučilišta koja je imala svoju strategiju za e-učenje.

Osim specijalističkih poslijediplomskih studija koji se mogu smatrati oblikom cjeloživotnog obrazovanja, Fakultet je prepoznat kao organizator kvalitetnih seminara za sudionike procesa javne nabave i radionica za upravljanje međunarodnim projektima.

Treći dio misije se također ispunjava. Iako je primaran motiv za poticanje, organiziranje i izvođenje primjenjenih projekata pribavljanje vlastitih prihoda, ove aktivnosti smatramo izuzetno važnim za formiranje kompletног znanstvenika i nastavnika. U poticanju ovih aktivnosti Uprava polazi od pretpostavke da je transfer znanja u privatni i javni sektor bitna komponenta osobne misije svakog znanstvenika. Ovaj opći stav posebno je važan za područje u kojem Fakultet djeluje. Reputacija Fakulteta izgrađena je velikim dijelom na praktičnom iskustvu njegovih nastavnika.

### **1.5.3 Politika zapošljavanja**

Osnovni način kadrovske obnove je zapošljavanje znanstvenih novaka i njihovo školovanje. Ti novaci su uglavnom diplomanti Fakulteta, ali ima i onih koji su diplomirali na FER-u, Ekonomskom fakultetu i PMF-u Sveučilišta u Zagrebu. Pri zapošljavanju se ne provodi nikakva diskriminacija među kandidatima osim po uspjehu na studiju i ranijem iskustvu u znanstvenom i stručnom radu. Problem s kojim se Uprava suočava je otežano dobivanje dozvola za zapošljavanje novaka. Za radna mjesta u stručnim službama natječaj se raspisuje po odobravanju zapošljavanja ili odlukom Dekana ukoliko se radi o zapošljavanju na vlastita sredstva jer je radno mjesto od izuzetnog značaja za Fakultet (tako su npr. popunjena dva radna mjesta u Centru za međunarodne projekte i u Uredu za međunarodnu suradnju). U posebnim slučajevima kada se pojavi kandidat s poželjnim znanstvenim kvalifikacijama, pokreće se inicijativa za dobivanje radnog mjeseta. U posljednje vrijeme u dva su slučaja dobivena takva radna mjesta od Sveučilišta, ali unatoč tome Ministarstvo nije pristalo financirati ta radna mjesta. Prilikom zapošljavanja vodi se računa o tome da se zaposleniku osigura dovoljno nastave za ispunjenje norme. Svi mlađi zaposlenici uključuju se u naš vlastiti program pedagoško-psihološke edukacije.

### **1.5.4. Mjere za upravljanje kadrovima**

U tekućem razdoblju primjenjuju se sljedeće mjere za unapređenje kadrovske strukture na Fakultetu:

- briga o izuzetno nadarenim studentima i njihovo poticanje na bavljenje znanstvenim i stručnim radom i javljanje na natječaje za novaka,
- poticanje bržih prijelaza suradnika u nastavnička zvanja,
- poticanje realizacije primarnih zadaća mladih stručnjaka (doktorat, znanstveni rad),
- osiguravanje mobilnosti unutar sastavnica Sveučilišta i međunarodnog okruženja,
- nagrađivanje uspješnosti,
- uklanjanje nesrazmjera između broja nastavnika i studenata i
- usklađivanje strukture i brojnosti nenastavnog osoblja primjereni opsegu poslova i zadataka u svakom pojedinom segmentu djelatnosti Fakulteta.

### **1.5.5. Briga o studentima**

Briga o studentima je temeljna pretpostavka i polazište za bilo koju aktivnost Fakulteta. Brigu o studentima iskazujemo angažmanom na rješavanjima pitanja studentskog standarda u Varaždinu i ugradnjom opcija za zaštitu studenata i njihovih interesa u pravilnike kojima su regulirani procesi na Fakultetu. Posebna pažnja posvećuje se studentima s posebnim potrebama. Studentska evaluacija kvalitete nastave koriste se kao važan pokazatelj u procjeni kvalitete nastave i prepoznavanju potreba da se uklone nedostaci u njezinom izvođenju. U posljednje vrijeme radi se na razvoju različitih oblika podrške studentima (student savjetnik, student pravobranitelj, studentsko savjetovalište, asistent u nastavi za studente za

invaliditetom i sl.) međutim daljnji razvoj je ograničen nedostatkom resursa ali pojedine usluge mogu se koristiti na razini Sveučilišta.

Pokazatelj uspješnosti ovakvog koncepta je sudjelovanje u međunarodnom multilateralnom FP7 projektu (budžet od 4 mil. Eura) koji okuplja 16 institucija, Sveučilište u Liverpoolu je koordinator, a Fakultet pripada grupi od četiri središnja partnera.

## 1.6. Strategija i postupci za osiguravanje kvalitete znanstvenog i nastavnog rada

**Priložite dokument o strategiji i postupcima za osiguravanje kvalitete znanstvenog, umjetničkog i nastavnog rada na vašem učilištu i ocijenite stupanj njegove provedbe te se očituje o godišnjem izvještavanju.**

Pravilnikom o osiguravanju kvalitete uređen je cilj, svrha, područja vrednovanja te ustroj i djelovanje sustava osiguravanja kvalitete na Fakultetu organizacije i informatike (FOI) Sveučilišta u Zagrebu, posebice, uloga Fakultetskog vijeća FOI-a u sustavu osiguravanja kvalitete, ustroj i djelovanje Povjerenstva za osiguravanje kvalitete FOI-a Sveučilišta u Zagrebu, ustroj i djelovanje Ureda za osiguravanje kvalitete FOI-a Sveučilišta u Zagrebu, kao i područja unutar kojih se provode mjere i aktivnosti osiguravanja kvalitete na FOI-u Sveučilišta u Zagrebu. Pravilnik je dostupan na web stranicama Fakulteta na hrvatskom jeziku i u engleskom prijevodu.

Područja osiguravanja kvalitete na FOI-u jesu:

- a) Pravila i postupci razvoja i primjene sustava osiguravanja kvalitete FOI-a
- b) Odobrenje, nadzor i periodično vrednovanje studijskih programa koji se izvode na FOI-u
- c) Ocjenjivanje studenata
- d) Potpora studentima
- e) Nastavnici
- f) Znanstvena i stručna djelatnost
- g) Mobilnost i međunarodna suradnja
- h) Resursi za obrazovnu, znanstveno-istraživačku i stručnu djelatnost
- i) Svrsishodnost informacijskog sustava ustanove
- j) Javnost djelovanja

Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete uglavnom izvršava zadaće propisane Pravilnikom. Međutim, nitko od članova Povjerenstva se profesionalno (u smislu radnog mesta) ne bavi poslovima osiguravanja kvalitete na FOI-u što znači da Ured za sada ne djeluje. Ukoliko se osiguraju potrebni ljudski resursi postupci osiguravanja kvalitete provodit će se sukladno Pravilniku i prihvaćenim procedurama. U međuvremenu praćenje indikatora kvalitete obavljaju članovi Povjerenstva i Uprave na način koji im to dozvoljava ljudski i vremenski resursi.

## 1.7. Glavni strateški ciljevi za tekuće mandatno razdoblje

**Navedite i obrazložite ukratko glavne strateške ciljeve koje uprava visokog učilišta nastoji ostvariti u svom mandatu te eventualne poteškoće na koje nailazi prilikom njihova ostvarivanja (odnosi se na studijske programe, politiku zapošljavanja, međunarodnu dimenziju, znanstvenu djelatnost, umjetničku djelatnost, brigu o studentima, osiguravanje kvalitete, poslovanje i slično).**

### 1.7.1. Unapređenje sustava upravljanja kvalitetom

Sukladno statutima Sveučilišta i Fakulteta, osnovni strateški dokument za tekuće razdoblje je Program rada Dekana Fakulteta za razdoblje od 2009. do 2011. (u prilogu). Početkom tekućeg mandata, Uprava je pokrenula interni projekt restrukturiranja procesa upravljanja Fakultetom s ciljem da se to

upravljanje temelji na oblikovanju vizije, misije i strateškom planu s odgovarajućim akcijskim planom. Strategija Fakulteta usvojena je na sjednici Fakultetskog vijeća u rujnu ove godine i nije bilo potrebno značajnije revidirati strateške ciljeve iz Programa rada dekana Fakulteta. Jedan od glavnih strateških ciljeva bio je uvođenje sustava upravljanja kvalitetom slijedom rezultata vanjske prosudbe sustava upravljanja kvalitetom kojoj smo bili podvrgnuti. Na temelju primjedbi i sugestija Povjerenstva za prosudbu načinjen je Program aktivnosti za uklanjanje nedostataka i unapređenje sustava upravljanja kvalitetom. Napisan je Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete na Fakultetu i usvojen na Fakultetskom vijeću.

### 1.7.2. Poslovanje Fakulteta

Financijsko poslovanje Fakulteta organizacije i informatike temelji se na poštivanju finansijskih propisa koji vrijede za javne ustanove u sustavu znanosti i visokog obrazovanja, a dodatno je određeno Pravilnikom o osnovama financiranja Sveučilišta u Zagrebu. Ukupno poslovanje usmjereno je stvaranju uvjeta za dugoročno izvršenje obrazovnih i znanstvenih zadaća Fakulteta te na osiguravanje materijalnih i drugih prava zaposlenika, iznad razine predviđene kolektivnim ugovorom.

Strateški cilj je povećanje prihoda Fakulteta i promjena relativnih odnosa izvora vlastitih prihoda u strukture prihoda. Mjere kojima će se to postići prilagođene su izvorima prihoda.

### 1.7.3. Prihodi od poslovanja

#### Prihodi iz proračuna Sveučilišta i MZOŠ

Prihodi iz proračuna Sveučilišta i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa u 2008. godini činili su oko 46% ukupnog prihoda Fakulteta, u 2007. godini oko 54% ukupnog prihoda, a u 2006. godini oko 60% ukupnog prihoda. Za očekivanje bolje pozicije u proračunu Sveučilišta Uprava FOI ima dobre argumente, budući po gotovo svim pokazateljima Fakultet spada u sastavnice Sveučilišta u Zagrebu koje su najskromnije financirane iz proračuna Sveučilišta, a u nekim elementima i zapostavljene. Kako bi se ovo stanje promijenilo, nastavit će se tražiti da se na Sveučilištu uspostave potrebni standardi i normativi te da se kao temelj za raspodjelu uzimaju stvarni troškovi koje imaju sastavnice, uz ujednačavanje uvjeta u kojima one djeluju. Nažalost, trendovi u financiranju sustava znanosti i visokog obrazovanja i nepostojanje strategije Sveučilišta umanjuju izglede da se ovaj cilj ostvari.

#### Vlastiti prihodi od nastavne djelatnosti

U sljedećem mandatnom razdoblju ne očekuje se porast iznosa školarina niti porast broja studenata koji bi trebali snositi dio troškova svog obrazovanja. Povećanjem kvalitete studija i zahtjeva prema studentima, što prije svega zahtjeva stalnu prisutnost studenta i kontinuirano praćenje rezultata, bitno su smanjene mogućnosti izvanrednog studiranja. Broj izvanrednih studenata kontinuirano pada. S druge strane, valja odgovoriti na zahtjeve migranata iz drugih struka i institucija za nastavkom obrazovanja na Fakultetu organizacije i informatike. Ovim zahtjevima, kao i zahtjevima studenata koji su u radnom odnosu, može se odgovoriti dalnjim razvojem i sustavnom primjenom e-učenja.

Tijekom tekućeg mandatnog razdoblja poticat će se razvoj specijalističkih studija. S obzirom na ograničene ljudske resurse, značajnije povećanje prihoda u segmentu nastavne djelatnosti moguće je ako se iskoriste tehnološke mogućnosti (e-učenje, TCR). Nužno je formirati posebne studijske grupe za studiranje na daljinu.

Projekt stručnog studija PITUP (Primjena informacijske tehnologije u poslovanju) je koristan za Fakultet i treba ga i dalje razvijati. Na Fakultetu postoji kritična jezgra kadrova potrebnih za rad na tom stručnom studiju, s tim da je potrebno uključiti više vanjskih suradnika zbog opterećenosti nastavnika. Također je potrebno voditi računa o prepoznatljivosti razlike u odnosu na sveučilišne preddiplomske studije

i mogućim unapređenjima tog studija prvenstveno intenzivnjom implementacijom različitih oblika e-učenja.

### Prihodi od projekata za gospodarstvo i javnu upravu

Uzimajući u obzir pozitivna, a često i pionirska iskustva Fakulteta (na Fakultetu je postojao Centar za informatiku kao outsourcing organizacija i poduzetnički inkubator, zatim izrada projekata za značajne tvrtke), nužno je pojačati prisustvo na tržištu i povećati prihode od stručnih projekata za potrebe gospodarstva i javne uprave. S obzirom na otvorenost hrvatskog tržišta, napori Fakulteta moraju biti usmjereni na projekte koji po svojoj prirodi omogućavaju najveću dodanu vrijednost. Ovdje se prije svega misli na projekte gdje su nužna specifična ekspertna znanja, te na projekte koji nisu usko vezani uz neku određenu tehnologiju. Veliki problem s ostvarivanjem ovog cilja je praksa javne nabave u Hrvatskoj jer se veliki projekti državnih ministarstava još uvjek dodjeljuju direktnom pogodbom, a ne putem transparentnih javnih natječaja.

### Prihodi od europskih projekata

Način i uvjeti financiranja znanstvenih projekata od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa sigurno će se mijenjati s ciljem da će se znanstvenoistraživačke institucije usmjeravati prema europskim fondovima i projektima. Taj pritisak neće biti samo administrativne prirode, već će biti većim dijelom posljedica vrste projekata kakvi će se financirati. Na temelju iskustava zemalja koje su imale slične uvjete za razvoj, očekujemo daleko veći broj kolaborativnih projekata s tvrtkama iz poslovnog sektora koji će se u cijelosti ili djelomično financirati iz EU fondova. Povoljna okolnost je što je Fakultet razmjerno rano ušao u ovakve projekte te što su stečena dragocjena iskustva u prijavljivanju i vođenju takvih projekata i stvorena kadrovska baza za operativno praćenje tih procesa u okviru Centra za međunarodne projekte i Ureda za međunarodnu suradnju. Budući procjenjujemo da se iz ulaganja napora u pisanje prijava za europske projekte može očekivati najbrži i najveći povrat, ovu aktivnost treba podupirati i ospozobljavanjem specijaliziranih kadrova i ulaganjem vlastitih sredstava. Aktivnosti u tom smjeru se kontinuirano odvijaju.

#### 1.7.4. Troškovi poslovanja

Na početku tekucег mandata Uprava je procijenila da je realno očekivati porast troškova poslovanja, s obzirom na apsolutno povećanje poslovnih aktivnosti (više kolegija, više studijskih programa, više zaposlenika, manje grupe itd.), ali i s obzirom na relativni porast troškova poslovanja (porast plaća, povećanje cijene energije, povećani troškovi školovanja i usavršavanja, poboljšanje uvjeta rada itd.). Smanjenje troškova poslovanja jedan je od strateških ciljeva Uprave. Prepoznate su sljedeće glavne mjere za postizanje tog cilja:

- Vrednovanje i normiranje što većeg broja nastavnih i drugih aktivnosti koje obavljaju zaposlenici FOI-a, što čini temelj za obračun plaće
- Uvođenje sustava stimulativnog nagrađivanja za sve poslove koji se obavljaju na FOI-u, a posebno one koji ostvaruju dobit (dugoročno i kratkoročno)
- Iskorištenje ukupnog fonda radnog vremena zaposlenika u okviru 40-satnog radnog tjedna, što se odnosi na nastavno i nenastavno osoblje
- Racionalizacija nastavnih planova i programa, s ciljem smanjivanja broja predmeta, samim tim smanjivanja opterećenja studenata i nastavnog opterećenja nastavnika, te s ciljem uklanjanja redundantnih predmeta, sadržaja i aktivnosti
- Strogo finansijsko praćenje po projektima i mjestima troška, s ciljem da se smanji preljevanje i neracionalno trošenje sredstava, a omogući stimulativno nagrađivanje.

U ovom dijelu poslovanja objektivan problem je to što u ovom trenutku na razini Ministarstva znanosti,

obrazovanja i športa i Sveučilišta ne postoje jasni kriteriji niti provedbeni akti za *lump sum* financiranje fakulteta niti mogućnost da se nove obaveze ugrade u strukturu obaveza nastavnika slijedom kojih primaju plaće iz proračuna.

#### 1.7.5. Prostor

Najvažnija imovina Fakulteta je zgrada u Pavlinskoj 2 u Varaždinu. Sukladno strategijskom cilju Sveučilišta u Zagrebu da do kraja desetljeća svi studenti trebaju imati približno jednake uvjete rada i studiranja te da se nastava ne izvodi u iznajmljenim i neprimjerenim prostorima, dekanu i upravi Fakulteta prioritet treba biti iznalaženje mogućnosti izgradnje nove zgrade Fakulteta na već dobivenom prostoru od Grada Varaždin. Projektiranje prve faze, što uključuje urbanističko rješavanje cijelog prostora od 60.000 m<sup>2</sup> te izradu idejnog projekta prvog objekta od oko 14.000 m<sup>2</sup> bruto površine, planirano je do kraja 2009. godine, u okviru kapitalnih investicija Sveučilišta. Tijekom 2010. godine planirana je izrada cjelovite projektne dokumentacije za prvi objekt i okoliš te izvođenje pripremnih radova za izgradnju. Ovaj cilj nije ostvaren jer su ključni procesi za njegovo postizanje izvan kontrole Uprave Fakulteta. Uprava procjenjuje da prioriteti u planu prostornog razvoja Sveučilišta nisu dobro određeni i nastavlja aktivnosti da se to ispravi.

#### 1.7.6. Oprema

U proteklom razdoblju opremljena je većina prostora u kojima se izvodi nastava i znanstvenoistraživački rad. Međutim, oprema koja se koristi na Fakultetu relativno brzo zastarjeva, a potrebno je i konstantno pratiti tehnološke trendove u području rada nastavnika Fakulteta. Planirano je da se polovica potrebne opreme i sredstava osigura vlastitim projektnim i drugim komercijalnim aktivnostima, a da se polovica opreme osigura donacijama (MZOS, industrijski partneri, akademske licence i sl.). Plan obnavljanja opreme realizira se uglavnom u dijelu koji se financira iz vlastitih sredstava.

Dosadašnja je praksa takva da je najveći dio opreme kupljena vlastitim sredstvima (međunarodni i domaći razvojni i primjenjeni projekti, participacija školarine). Potrebno je naglasiti da ne postoji IKT strategija Sveučilišta niti posebna stavka u proračunu Sveučilišta.

Tablica 1.1. Oprema

	Laboratorijski, knjižnični i zajednički infrastrukturni resursi (oprema za studente)	Nastavnici	Službe
Poslužitelji	23		
Stolna računala	260	55	25
Prijenosna računala	5	85	10
Printeri	10	55	20
Projektori	30		

### 1.7.7. Mjere za poboljšanje nastave

Posljednja revizija nastavnog plana i programa preddiplomskih studija Informacijskih i poslovnih sustava, prihvaćena je na Fakultetskom vijeću u srpnju 2008. Godine, a nakon toga i na razini Sveučilišta u Zagrebu. Bit te revizije bila je detaljnija razrada sadržaja predavanja, seminara i laboratorijskih vježbi, definiranje ishoda učenja na razini pojedinog predmeta te integracija tih ishoda u ishode učenja studija. Na temelju iskustava u reviziji nastavnog plana i programa preddiplomskog studija pokrenut je postupak revizije nastavnog plana i programa diplomskog studija. Taj proces će biti dovršen početkom ljetnog semestra ove akademske godine.

Proces unapređenja i racionalizacije nastave treba nastaviti sljedećim aktivnostima:

1. Detaljnije razraditi ishode učenja svih predmeta preddiplomskog i diplomskog studija tako da se postojeći ishodi učenja (odnosno oni koji će se definirati na diplomskom studiju) spuste na razinu pojedine nastavne cijeline.
2. Osigurati veće uključivanje vanjskih suradnika u nastavu pojedinih predmeta kako bi se studentima predstavili problemi, projekti i rješenja koja su sastavni dijelovi prakse informatičke struke.
3. Rasteretiti asistente/nastavnike od velikog broja repetitivnih laboratorijskih vježbi opremanjem računalnih laboratorija s većim brojem računala te dodatnim mjestima na kojima bi studenti mogli koristiti vlastito prijenosno računalo.
4. Svi programski alati koji se koriste u nastavi trebaju biti licencirani odnosno besplatni tj. otvorenog programskog koda.
5. Nastaviti s pripremom nastavnih materijala za e-obrazovanje s ciljem da se s kvalitetnim nastavnim materijalima pokriju svi kolegiji preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija. Trenutno svi predmeti na FOI-u imaju neku od tri razine e-učenja. Na Rektoratu se treba izboriti za dodatna radna mjesta za zapošljavanje članova (1-2) vlastitog tima za podršku e-obrazovanja.
6. Omogućiti svim nastavnicima podizanje razine kvalitete sadržaja i načina izvođenja nastave ukoliko trebaju takvu pomoć.
7. Omogućiti studentima upisivanje predmeta na drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu. Ujedno i stvoriti pretpostavke da studenti drugih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu mogu upisivati predmete na Fakultetu organizacije i informatike.
8. Pronaći novi model izvođenja nastave za izvanredne studente koji bi stimulirao upis većeg broj studenata i njima pružio studiranje i praćenje nastavnog procesa u skladu s poslovnim obaveza. Pri tome treba uzeti u obzir održivost takvog studija s obzirom na broj upisanih studenata i troškove izvođenja nastave.
9. Pripremiti veći broj predmeta koji bi se izvodili na engleskom jeziku kako bi se omogućila dolazna studentska mobilnost putem Erasmusa i bilateralnih sporazuma.

Dio ovih aktivnosti ugrožen je zbog prijetnji izvan Fakulteta: (2) MZOŠ značajno kasni s plaćanjem vanjske suradnje, (4) za softvere koji se koriste u nastavi ne plaćaju se licence (protiv ovog rizika borimo se popularizacijom open-source alata) (5) unatoč nagradama za e-učenje nismo dobili radna mjesta ni dodatna sredstva za ustrojavanje tima za potporu e-obrazovanju (7) na razini Sveučilišta sporo se uklanjuju prepreke.

### 1.7.8. Poslijediplomski studiji

#### Poslijediplomski doktorski studij

Strateški je interes Fakulteta da se razvija i održi Poslijediplomski doktorski studij iz informacijskih znanosti. Dosadašnji interes studenata daje nam pravo za prosudbu da je studij dobro koncipiran, a povratne informacije s ocjenama kvalitete izvođenja nastave dobra su osnova za upravljanje kvalitetom ovog studija i njegov razvoj.

Mjere provedive u tekućem razdoblju za povećanje kvalitete tog studija su:

1. Polaznike tog studija treba intenzivnije uključivati u znanstvene projekte koji se odvijaju na Fakultetu.
2. Polaznike također treba uključivati u kolaborativne projekte koji će se pokretati u suradnji s privatnim tvrtkama, a u okviru kojih se pokaže potreba za znanstvenim istraživanjima.
3. Angažiranje više kvalitetnih vanjskih znanstvenika koji bi sudjelovali u izvođenju kolegija i istraživanja, kako bi se povećao broj raspoloživih mentora.

### **Poslijediplomski specijalistički studiji**

Na Fakultetu postoje tri poslijediplomska specijalistička studija. Upis na te studije je uglavnom posljedica individualnih odluka i motivacija pojedinaca. Kvalitetan iskorak može se načiniti tako da se organizirano upisuje više kandidata iz iste tvrtke koji bi ujedno radili na projektima od interesa za tvrtku u suradnji s Fakultetom.

U tekućoj akademskoj godini zbog malog interesa kandidata nastava će se izvoditi samo na jednom od njih. To se može ocijeniti neuspjehom. Održavanje postojećih i pokretanje novih specijalističkih poslijediplomskih studija strateški je interes Fakulteta jer se time dokazuje stručna ekspertiza njegovih nastavnika i stječe se dodatni prihodi.

### **1.7.9. Cjeloživotno obrazovanje**

Na tržištu se nude brojni programi dopunskog obrazovanja s temama povezanim s informacijskim tehnologijama. Jedan od razloga zašto Fakultet nije definirao zadovoljavajuću ponudu za ovo tržište je nedostatna infrastruktura za potporu takvim projektima. Radna mjesta za otvaranje centara za potporu programima cjeloživotnog obrazovanja teško je dobiti, a zapošljavanje na vlastiti trošak je u ovom trenutku preveliki rizik. Ipak postoje nekoliko dobrih inicijativa za kratkotrajne programe cjeloživotnog učenja (javna nabava, upravljanje međunarodnim projektima), a i specijalistički poslijediplomski studiji kao i stručni studij predstavljaju oblike cjeloživotnog obrazovanja.

### **1.7.10. Studenti**

#### **Upisna politika**

Privlačenje najboljih učenika srednjih škola strateški je interes Fakulteta. Mjere koje se poduzimaju i koje se namjeravaju poduzeti kako bi se to ostvarilo svode se na kvalitetno informiranje potencijalnih studenata putem odlazaka u srednje škole, popularizaciju rezultata koje naši studenti postižu na različitim natjecanjima, dobru pripremu za nastup na smotri Sveučilišta i oglašavanje u medijima.

Informacija o postojanju studentskog doma u Varaždinu, Tehnološkog parka i Microsoftovog razvojnog centra također se koristi kao argument za privlačenje studenata.

#### **Studentske organizacije i udruge**

Uprava Fakulteta daje potporu studentskim inicijativama i projektima jer je dobra suradnja s predstavnicima Studentskog zbora važna prepostavka za osiguranje kvalitete. Suradnja temeljena na povjerenju pomaže kako bi se na vrijeme prepoznale pojave i trendovi koji mogu prerasti u nezadovoljstvo studenata i biti pokretač ozbiljnih poremećaja u radu Fakulteta.

Mjere koje se provode s ciljem održavanja dobrih odnosa sa studentima su pravodobno obavještavanje studentske populacije o svim bitnim procesima koji se odnose na njih, organiziranje tribina sa svrhom objašnjavanja odluka koje imaju posljedice za njih i na kojima se raspravlja o problemima

studenata na neformalniji način te materijalna potpora njihovim aktivnostima. Studenti imaju mogućnost da osim kroz službene periodičke ankete i na druge neformalnije načine, kroz forum, reagiraju na nekvalitetno izvođenje nastave ili povredu nekih njihovih prava.

## Bivši studenti

Na Fakultetu postoji svijest o važnosti bivših studenata za ustanovu na kojoj su diplomirali, ali do sada nismo uspjeli dobru praksu iz inozemstva prenijeti u našu sredinu. Spoznaja da je to zajednički problem gotovo svih visokih učilišta ne umanjuje nastojanje za oblikovanjem strategije koja bi rezultirala uspostavljanjem sadržajnijih odnosa s alumnijem Fakulteta i urodila očekivanim učincima. Iako postoje nastavnici odgovorni za uspostavljanje takve suradnje, u ovom trenutku nemamo uspjeha u tom nastojanju.

### 1.8. Potencijali

**Iznesite svoje mišljenje o glavnim prednostima i manama programskih, kadrovskih i materijalnih potencijala vašega visokog učilišta.**

#### 1.8.1. Programski potencijali

Prema službenoj klasifikaciji znanstvenih područja i polja, Fakultet djeluje u području društvenih znanosti. Temeljna programska orientacija, obrazovanje za istraživanja i primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija, traži interdisciplinarna znanja u tolikoj mjeri da je okvir društvenih znanosti ograničavajući za razvoj Fakulteta. Kako bi se osigurali planirani ishodi učenja u postojećim studijskim programima, uz sadržaje iz polja informacijskih znanosti u značajnoj mjeri postoje sadržaji iz polja ekonomije, organizacije i tehničkih znanosti. Interdisciplinarni karakter temeljnih obrazovnih programa koji se izvode na Fakultetu traži intenzivniju suradnju s drugim visokim učilištima jer nije racionalno imati vlastite nastavnike za sve nastavne discipline. Ta karakteristika glavnih studijskih programa predstavlja istovremeno i dobru priliku i prijetnju za Fakultet. Prijetnja se sastoji u tome što je odvijanje nastavnog procesa ugroženo teškoćama u financiranju vanjske suradnje. Prijetnja je također velika ponuda uže usmjerenih obrazovnih programa za stjecanje informatičkih vještina i lakoća dobivanja dopusnica za takve programe javnih i privatnih veleučilišta i visokih škola. Velika potražnja za stručnjacima za rad s informacijskim i komunikacijskim tehnologijama ide na ruku tom trendu. Čak i na razini doktorskih studija dogodilo se to da se na drugom visokom učilištu Sveučilišta u Zagrebu pokrenuo doktorski studij s istim nazivom poput našeg.

Dobra strana interdisciplinarnosti naših programa je ta što se od nastavnika koji sudjeluju u njihovom izvođenju traže znanstvene kompetencije koje Fakultetu omogućavaju rad na kompleksnijim projektima. Ovaj potencijal nije iskorišten u dovoljnoj mjeri. Postojeća interdisciplinarna znanja također omogućuju kreiranje vlastitih specijalističkih poslijediplomskih studija u različitim područjima. Postojanje kritične mase vlastitih nastavnika u polju ekonomije omogućilo je organiziranje zajedničkog preddiplomskog studija Ekonomika poduzetništva i samostalnog diplomskog studija s istim nazivom. Ovaj aspekt programskog potencijala Fakultetu omogućava davanje većeg doprinosa lokalnoj zajednici poznatoj po poduzetničkim aktivnostima. Najmanje je iskorišten potencijal programskih mogućnosti Fakulteta u području cjeloživotnog obrazovanja.

#### 1.8.2. Kadrovski potencijali

Interdisciplinarnost kao glavna karakteristika kadrovskih potencijala Fakulteta spomenuta je u kontekstu programskih potencijala s naglaskom na prilike koje iz toga proizlaze. Slabost interdisciplinarnosti znanja koje posjeduju istraživači i nastavnici Fakulteta je u tome što je teško osigurati tim s dovoljno specijalističkih znanja i kompetencija za prijave većih projekata u kojima se naše suradničke institucije

javljaju kao konkurenčija. Kadrovski potencijal Fakulteta formiran je sukladno politici zapošljavanja na Sveučilištu slijedom potreba u nastavi. Budući se ti resursi racionalno koriste tako da je malo nastavnika koji ne ispunjavaju normu (u pravilu imaju prebačaj norme) ostaje manje mogućnosti da se posvete istraživanjima. Posljedica toga je slabija znanstvena produktivnost Fakulteta u odnosu na grupaciju visokih učilišta kojima pripadamo. Ipak, potrebno je naglasiti kako se u izboru nastavnika dosljedno poštuju kriteriji kvalitete koje zahtijevaju zakon i sveučilišni akti. Velikoj opterećenosti nastavom ide na ruku i nedostatak transparentnih kriterija za zapošljavanje znanstvenih novaka. Dostupni podaci pokazuju da se Fakultetu daje manje mesta za zapošljavanje novaka nego srodnim fakultetima. Zbog toga su znanstveni novaci na Fakultetu opterećeni u tolikoj mjeri da to usporava njihov istraživački rad i znanstveno napredovanje.

Značajna opća negativna karakteristika kadrova Fakulteta je u prosjeku slabo međunarodno iskustvo, iako postoje važni izuzetci od ovog prosjeka. Nastavnici koji su proveli odgovarajući period na stranim visokim učilištima predstavljaju manjinu. Iako Uprava stvara brojne prilike i otvara međunarodne projekte i suradnju koja omogućuje odlaske na strana visoka učilišta i znanstvene institute, znanstveni novaci i asistenti ne koriste ove prilike u dovoljnoj mjeri. Može se reći da je po svojim karakteristikama bitnim za ocjenu kvalitete kadrovska populacija na Fakultetu vrlo heterogena. Postoje pojedinci koji ostvaruju vrhunske znanstvene rezultate i produktivnost (mjereno kvalitetom članaka koje objavljaju i kvalitetom projekata koje prijavljuju, vode ih ili sudjeluju u njima) i postoje oni koji su po tim karakteristikama ispodprosječni u odnosu na znanstveno područje u kojem djeluju. Postoje pojedinci koji uživaju velik ugled u privatnom i javnom sektoru zbog svojih stručnih kompetencija i postoji velik broj nastavnika koji nemaju nikakvo iskustvo u razvojnim projektima. Postoje pojedinci koji su imali i imaju važne uloge u kreiranju i razvijanju sustava znanosti i visokog obrazovanja, ne samo u okvirima Hrvatske, nego i šire, i postoji velik broj njih koji osim rada u nastavi i formalnog zadovoljenja uvjeta za napredovanje ne daju nikakav dodatni doprinos. Uprava neprestano traži načine da se smanji taj jaz.

### 1.8.3. Materijalni potencijali Fakulteta

Fakultet djeluje u objektima koji nisu primarno bili namijenjeni za visoko učilište. Glavna zgrada Fakulteta je bivši isusovački samostan star preko 300 godina. Drugi objekt, u kojem se izvode preddiplomski i diplomski studiji Ekonomika poduzetništva, bio je namijenjen za srednju glazbenu školu što se vidi iz izrazito nefunkcionalnog prostora sa stajališta naših potreba. Trošak prilagodbe prve zgrade isključivo je financiran iz vlastitih sredstava (postoji službena procjena ulaganja), a povremeno se iz proračuna Sveučilišta pokrije samo dio troškova nužnog i skupog održavanja (zgrada je spomenik kulture najviše razine). Prilagođavanje ovih prostora zahtjevima suvremene nastave je izuzetno skupo, a Fakultet ne dobiva odgovarajuću materijalnu potporu za to. Velik dio vlastitih prihoda, uglavnom školarina, troši se za tu namjenu, a dojam u javnosti je da su naše školarine neopravdano visoke.

Nabavka opreme koja nam je nužna za kvalitetnu nastavu također se financira pretežito vlastitim sredstvima i iz projekata. Loša praksa nadležnog Ministarstva da velike informatičke projekte ugovara direktnom pogodbom s drugim institucijama i ne daje nam priliku da sudjelujemo u njima ima i svoje materijalne posljedice za nas.

U državnom proračunu smo i prije prelaska na lump-sum model financiranja Sveučilišta imali izrazito lošu poziciju zbog toga jer su se kriteriji za materijalne troškove temeljili na pripadnosti znanstvenom području, a nije se vodilo računa o stvarnim troškovima koji su kod nas sličniji visokim učilištima u tehničkom području. Prelaskom na lump-sum model, početni proračun Sveučilišta formiran je povjesnom metodom, pa se praksa podfinanciranja nastavila. Ta situacija je bivše i sadašnju Upravu nužno tjerala da sigurne izvore dodatnih nužnih vlastitih prihoda traži u školarinama. To je jedan od razloga generiranja novih nastavnih programa. S posljednjim promjenama u upravljanju sustavom znanosti i visokog obrazovanja i ukidanjem autonomije u određivanju visine troškova koje snose studenti, Fakultet ulazi u razdoblje u kojem će se neusklađenost proračunskog financiranja i realnih troškova poslovanja daleko više odraziti na normalno odvijanje svih procesa.

## 1.9. Tijela Fakulteta za osiguravanje kvalitete

**Navedite tijela koja se kontinuirano bave područjem osiguravanja kvalitete. Procijenite njihov rad u proteklom razdoblju od 3 godine.**

Na razini Sveučilišta u Zagrebu se o osiguravanju kvalitete brine Odbor za upravljanje kvalitetom uz logističko-administrativnu potporu Ureda za upravljanje kvalitetom, dok se na razini Fakulteta o kvaliteti brine Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete. Rad Povjerenstva je reguliran Pravilnikom o osiguravanju kvalitete Fakulteta, koji je donijelo Fakultetsko vijeće. Ove godine su održana dva sastanka na razini Sveučilišta na kojem su sudjelovali predstavnici fakultetskih povjerenstava i to je bilo izuzetno važno zbog razmjene iskustva o temi osiguravanja kvalitete na različitim fakultetima ali i zbog objašnjenja različitih novih pravilnika koji su doneseni na razini Sveučilišta a odnose se na osiguravanje kvalitete na područjima obrazovanja, znanosti i transfera znanja i tehnologije. Povjerenstvo na Fakultetu je u protekle tri godine radilo uglavnom na temama vezanima za visoko obrazovanje, ali i na izradi procedura za procese koji se odvijaju na Fakultetu. Nadalje, Povjerenstvo radilo i u sklopu projekata NZZ-a koje su se bavili raznim aspektima osiguravanja kvalitete, ali i ishodima učenja obrazovanja. U Povjerenstvu rade predstavnici Uprave Fakulteta, profesora, administrativnog osoblja i studenata. Predsjedniku Povjerenstva obaveza ulazi u radnu normu. S obzirom da nitko od članova Povjerenstva nije na radnom mjestu koje se bavi osiguravanjem kvalitete, nego taj posao obavljaju uz ostale obaveze, dosta je posla obavljeno i materijala pripremljeno.

Na Fakultetu je osnovano i Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom i prihvaćen je Pravilnik o osiguravanju kvalitete.

Članovi Povjerenstva jesu:

- dekan i barem jedan od prodekana,
- četiri (4) predstavnika zaposlenika u znanstveno-nastavnim, nastavnim i suradničkim zvanjima,
- jedan (1) predstavnik studenata,
- jedan (1) predstavnik administrativnog i tehničkog osoblja
- jedan (1) predstavnik vanjskih dionika (alumni, poslodavac i sl.).

Zadaće Povjerenstva su planiranje, koordiniranje, provođenje, praćenje i vrednovanje mjera i aktivnosti u okviru sustava osiguravanja kvalitete na FOI-u, a osobito Fakultetskom vijeću:

- predlaže donošenje strategijskih dokumenata i propisa za osiguravanje kvalitete,
- predlaže donošenje odluka o sustavu osiguravanja kvalitete koje su u nadležnosti Fakultetskog vijeća,
- podnosi periodička izvješća o svom radu i o mjerama i aktivnostima u okviru osiguravanja kvalitete,
- predlaže godišnji plan mjera i aktivnosti za provođenje i unapređenje sustava osiguravanja kvalitete,
- daje prethodno mišljenje o prijedlozima studijskih programa i programa cjeloživotnog učenja kao i o prijedlozima njihovih izmjena i dopuna,
- provodi mjere i aktivnosti u okviru samovrednovanja FOI-a,
- razvija pokazatelje kvalitete specifične za FOI (npr. broj prijava s obzirom na broj upisnih mesta, broj nastavnika s obzirom na broj studenata, uspješnost rada na znanstvenoistraživačkim projektima, izlazna i dolazna mobilnost studenata, broj i kvaliteta znanstvene produkcije FOI-a i dr.)
- prati i koordinira sudjelovanje dionika sustava upravljanja kvalitetom u Aktivnostima osiguravanja kvalitete,
- surađuje u pripremi i postupku vanjskog vrednovanja,
- prati i vrednuje nastavne i ostale obrazovne procese, njihove materijalne i organizacijske uvjete, te predlaže mjere i aktivnosti u svrhu njihovoga unaprijeđenja,
- vrednuje kvalitetu općih i specifičnih kompetencija ostvarenih studijskim programima,
- razvija pokazatelje unaprjeđenja kvalitete nastave (npr. postizanje planiranih ishoda učenja, primjena e-učenja, prolaznost, pokrivenost literaturom, zapošljivost studenata),

- prati i vrednuje rad nastavnika i njihove kompetencije, te predlaže mjere i aktivnosti u svrhu njihovoga unaprjeđenja,
- prati i vrednuje učinkovitost studiranja, te predlaže mjere i aktivnosti u svrhu njegova unaprjeđenja,
- prati osiguravanje i koordinira unaprjeđenje potpore studentima u nastavi i izvannastavnim aktivnostima,
- prati uključivanje znanstveno-nastavnog i suradničkog osoblja u raspoložive programe međunarodne razmjene,
- prati i vrednuje rad djelatnika u administrativnim i stručnim službama i njihove kompetencije, te predlaže mjere i aktivnosti u svrhu njihovoga unaprjeđenja,
- prati i vrednuje standardne postupke u administraciji te predlaže mjere i aktivnosti u svrhu njihova unaprjeđenja,
- koordinira ustrojavanje i pokretanje programa cjeloživotnog obrazovanja,
- predstavlja FOI u sustavu osiguravanja kvalitete na Sveučilištu u Zagrebu,  
te provodi druge mjere i aktivnosti u okviru sustava osiguravanja kvalitete.

Povjerenstvo u svom radu surađuje s Odborom za upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Zagrebu, Uredom za upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Zagrebu, Agencijom za znanost i visoko obrazovanje te unutarnjim i vanjskim dionicima sustava osiguravanja kvalitete FOI-a. Prilikom reakreditacijskog postupka Fakulteta Fakultetsko vijeće je imenovalo radnu skupinu za samoanalizu i provođenje postupaka evaluacije.

## 1.10. Usporedba Fakulteta s inozemnim visokim učilištima

**Ako postoji, navedite inozemno visoko učilište s kojim biste se usporedili i objasnite na temelju kojih kriterija.**

FOI obrazuje studente u interdisciplinarnom području informatike, ali izvodi i studije u području ekonomije i po tome je jedinstven u Hrvatskoj. Nadalje, i u Europskim okvirima fakulteti ovakve orientacije nisu česti i uglavnom se ovim područjima studenti obrazuju na dva različita fakulteta. S druge strane, mi smatramo da je ovakav interdisciplinarni pristup naša komparativna prednost.

U nama susjednim državama, postoje slični fakulteti i u Sloveniji i Srbiji. Npr. na Sveučilištu u Mariboru postoji studij organizacije i informacijskih sustava sličan našem (Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede), ali se neki programi izvode i na fakultetu koji se bavi računarstvom (Fakulteta za elektrotehniku, računalništvo in informatiko). FOI surađuje s oba fakulteta, ali bi se razina suradnje sigurno mogla podići. Dakle, ovdje bi kompatibilnost studijskih programa, slični problemi koji proizlaze iz zajedničkog razvojnog koncepta u bivšoj državi mogli biti podloga za usporedbu, položaj fakulteta unutar sveučilišta, ali ne i trenutna razina financiranja jer je ona viša u Sloveniji. Iz istog je razloga teško provesti usporedbu, osim na razini studijskih programa s drugim fakultetima iz EU. Međutim, FOI je u posljednjih 15-tak godina mnogo i uspješno surađivao s Karl-Franzens sveučilištem iz Graza i to Fakultetom za društvene znanosti ekonomiju (Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät), a posebno na tri Tempus projekta, od koji se jedan bavio izradom novog kurikuluma na FOI-u. U toj suradnji smo uglavnom radili s Institutom za informacijske znanosti i poslovnu informatiku (Institut für Informationswissenschaft und Wirtschaftsinformatik) zbog sličnih područja obrazovanja i istraživanja.

## 1.11. Sudjelovanje Fakulteta u donošenju odluka od javnog interesa

### Navedite kada ste i na koji način reagirali na i/ili sudjelovali u donošenju odluka od javnog interesa.

Fakultet u donošenju odluka od javnog interesa sudjeluje preko svojih nastavnika koji su uključeni u procese donošenja takvih odluka ili su se sami uključili u takve procese. Informacije o osobnim angažmanima pojedinaca se ne prikupljaju sustavno na Fakultetu. Uz rizik da pojам „odluke od javnog interesa“ nije precizno prepoznat, navode se oblici sudjelovanja u procesima donošenja takvih odluka:

- pojedini nastavnici bili su članovi pregovaračkih timova za pristupanje EU,
- organizirane su rasprave o temama važnim za odvijanje bolonjskog procesa i uspostavljanje hrvatskog kvalifikacijskog okvira,
- sudjelovali smo u pripremi drugog kongresa hrvatskih znanstvenika,
- dan je bitan doprinos u oblikovanju Strategije razvitka e-poslovanja u RH u pripremi operativnih programa,
- kroz rad u Nacionalnom vijeću za informacijsko društvo utjecalo se na izradu operativnih planova provedbe programa za više strategija,
- u ulozi članova Upravnih vijeća CARNet-a i SRCA te Predsjedništva Vijeća CARNet korisnika utjecalo se na važne odluke o razvoju ključne IKT infrastrukture u RH.

Zaposlenici Fakulteta sudjelovali su u sljedećim aktivnostima čije posljedice su od javnog interesa:

- na pripremnim sastancima za Svjetski summit o informacijskom društvu održanim 2003. u Ženevi u Švicarskoj i 2005. u Tunisu, Tunis i u izaslanstvu Republike Hrvatske na Samitu.
- na europskoj razini: u radu i2010 High Level Group, savjetodavnog tijelu Europske komisije, zaduženom za europske politike razvoja informacijskog društva (2007. - 2008.).
- u Odboru Programa CIP-ICT (Program za inovativnost i kompetitivnost – Program za podršku politikama primjene informacijske i komunikacijske tehnologije) koji usvaja Radne planove programa i nadzire postupke dodjeljivanja sredstava za provedbu projektnih i drugih aktivnosti Programa (2007. - 2008.).
- u radnim skupinama za pregovore o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji za poglavlja 5. Javne nabave, 10. Informacijsko društvo i mediji, 25. Znanost i istraživanje
- u pripremi Zajedničke ministarske izjave zemalja članica Inicijative za eJugoistočnu Europu (eSEE Initiative) i članstvu delegacije Republike Hrvatske na European Ministerial Conference on Information Society – “New Opportunities for Growth in an Enlarged Europe”, 26-27.2.2004. u Budimpešti, Mađarska,
- u pripremi ministarske deklaracije i Agende za eJugoistočnu Europu Plus (eSEE Agenda Plus) i potpisivanje ispred Republike Hrvatske na konferenciji “Ministerial Conference of Electronic South Eastern Europe Initiative” 29.10.2007. u Sarajevu u Bosni i Hercegovini.
- u koordinaciji donošenja i praćenja provedbe operativnih planova provedbe Programa e-Hrvatske
- u pripremi Nacionalnog programa informacijske sigurnosti
- u pripremi Strategije Programa One-Stop-Shop (HITRO.hr)
- u odlučivanju o pripremi Zakona o električkoj ispravi koji je usvojen u Hrvatskom saboru 2005. godine.
- u međunarodnoj suradnji s UN, EU, Paktom o stabilnosti i Vijećem za regionalnu suradnju u području razvoja informacijskog društva,
- u donošenju „Strategije razvoja širokopojasnog pristupa internetu u Republici Hrvatskoj do 2008. godine“, „Strategije razvoja električkog poslovanja u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2010.“ i „2007 – 2009 Operational Programme on Regional Competitiveness“ (podloga za korištenje europskih sredstava u okviru programa predpristupne pomoći IPA).

- 2001 – 2004 članica Povjerenstva za praćenje projekata primjene informacijske tehnologije Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske (2002-2004 predsjednica)
- djelatnik Fakulteta je član Nacionalnog vijeća za informacijsko društvo – savjetodavnog tijela Vlade Republike Hrvatske za razvoj informacijskog društva.
- sudjelovanje u raspravi o donošenju županijske strategije razvoja.
- sudjelovanje u raspravama o prostornom razvoju Grada Varaždina (sadržaji na prostoru bivše vojarne u Optujskoj ulici)
- predsjedavanje Odborom za upravljane kvalitetom Sveučilišta u Zagrebu
- djelatnica Fakulteta je članica radne grupe za znanost u pretpriступnim pregovorima s EU
- 2004-2005 članica nacionalnog Povjerenstva za praćenje Bolonjskog procesa
- 2001-2005 članica Poglavarstva Varaždinske županije, zaduženje za obrazovanje, znanost, kulturu i informiranje
- 2002- 2006 potpredsjedništvo Odbora za znanstveni stručni i umjetnički rad Sveučilišta u Zagrebu
- Djelatnica Fakulteta ekspert je za Bolonjsku reformu - *higher education reform experts* - imenovanje Europske komisije
- imenovanje Vlade 2007 - članstvo u nacionalnom Vijeću za Nacionalni inovacijski sustav
- djelatnica Fakulteta je članica Povjerenstva za praćenje Okvirnih programa FP 2006-2010
- voditeljstvo nacionalnog Povjerenstva za praćenje aktivnosti *Joint Research Centre-a (JRC)* 2006-2010
- 2006-2009 članica Savjeta za Europske integracije Varaždinske županije
- predstavljanje (*High Level Representative - HLR*) Hrvatske u europskoj Eureka mreži 2002-2004
- predsjedavanje Prosudbenoj skupini za ocjenu znanstvenih projekta iz informacijskih znanosti 2006
- djelatnica Fakulteta je članica Upravnog odbora međunarodne organizacije EAN 2005-2010
- djelatnica Fakulteta je ekspert Europske komisije za ocjenu Tempus projekata
- 2006-2010 članica Povjerenstva za e-učenje Sveučilišta u Zagrebu
- Sudjelovanje u izradi Strategije informatizacije Republike Hrvatske (inicijativa predsjednika RH)
- Sudjelovanje u izradi projekta Internatizacije Republike Hrvatske (inicijativa Vlade RH)
- Pripremne radnje za pristupanje Hrvatske informatike u regionalnu, europsku i svjetsku asocijaciju profesionalnih udruga (IT Star, CEPIS, IFIP)
- Inicijalizacija i sudjelovanje u radu tehničkog odbora za informacijske tehnologije Hrvatskog zavoda za norme

## 1.12. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja

**Navedite u kojoj ste mjeri zadovoljni postojećim stanjem i predložite moguća poboljšanja.**

U dijelu izvješća koji se odnosi na viziju i misiju Fakulteta navode se i ocjene u kojoj mjeri je Uprava Fakulteta zadovoljna postojećim stanjem. Stupanj zadovoljstva postojećim stanjem vidi se iz prioriteta koji su dani strateškim ciljevima i mjerama za njihovu realizaciju. Ako se u procjeni zadovoljstva ograničimo na izvršenje misije Fakulteta, u najvećoj mjeri možemo biti zadovoljni kvalitetom nastave i obrazovnih programa koje ima Fakultet. Ta ocjena potvrđena je nagradama koje Fakultet dobiva uspješnošću studenata na natjecanjima na kojima se uspoređuju sa studentima najboljih hrvatskih i svjetskih sveučilišta. Unatoč tom zadovoljstvu, neprekidno se radi na podizanju kvalitete nastave i za to imamo jasnu i učinkovitu strategiju.

Sa znanstvenom produktivnošću i kvalitetom znanstvenog rada nismo u potpunosti zadovoljni. Budući smo svjesni ključnih uzroka takvom stanju definirali smo i strategiju koja će ubrzati potrebne promjene i donijeti nužno poboljšanje ključnih indikatora kvalitete znanstvenih istraživanja. Provedbene aktivnosti koje će to omogućiti navedene su u Strategiji razvoja Fakulteta.

S intenzitetom angažmana nastavnika u razvojnim projektima nismo zadovoljni, ali za to stanje postoji niz vanjskih čimbenika na koje ne možemo utjecati i oni se detaljno navode u SWOT analizi Strategije Fakulteta. Važan čimbenik nedovoljne uključenosti Fakulteta u razvojne projekte je praksa izbjegavanja postupaka javne nabave od strane onih koji ugоварaju velike projekte (Sveučilište, MZOŠ, državne agencije) u području informacijskih znanosti.

Najveća razina nezadovoljstva vezana je uz položaj Fakulteta u sveučilišnom proračunu. Imamo niz egzaktnih dokaza da smo podfinancirani i pokretali smo brojne inicijative kako bi se uveli transparentni kriteriji financiranja iz proračuna temeljeni na troškovnim principima. U tom nastojanju do sada nismo imali uspjeha. Posljedica toga je da smo prisiljeni se oslanjati na prihode od participacija studenata što ima negativnu konotaciju u javnosti.

Nezadovoljstvo iskazujemo i zbog zaostajanja u kapitalnim ulaganjima. U regiji u kojoj djelujemo najmanje je ulagano u izgradnju kapaciteta za visoko obrazovanje od svih područja u Hrvatskoj. Fakultet djeluje u dvije zgrade, jedno staroj preko 300 godina, a drugoj danoj na korištenje od Grada Varaždina ali u vrlo neprikladnom stanju za održavanje nastave. U Varaždinu nije riješeno pitanje studentskog standarda (postoji studentski dom nedovoljnog kapaciteta, ne postoji studentski restoran) i u takve uvjete rada moramo privući najbolje studente koji mogu birati fakultet na koji se žele upisati.

Tablica 1.2. Interno osiguravanje kvalitete

Vrsta aktivnosti	Nositelj aktivnosti (naziv tijela ili imena osoba)	Učestalost aktivnosti (broj sastanaka ili akcija godišnje)	Broj izvješća koji su proizašli iz pojedine aktivnosti u posljednje 3 godine	Praktični rezultati aktivnosti (opisno u samoanalizi)
Tematske sjednice o kvaliteti nastave	Fakultetsko vijeće	8	24	Odluke Fakultetskog vijeća
				Zaključci Fakultetskog vijeća
				Promjene u nastavnom planu i programu studija
	Poslovodni kolegij	12	12	Zaključci Poslovodnog kolegija
	Povjerenstvo za kvalitetu			Pravilnik o osiguravanju kvalitete
	Odbor za doktorski studij	12	42	Opisi procedura
	Katedre			Analiza odgovora studenata vezano uz kvalitetu nastave
				Odbor dodjeljuje privremene mentore studentima i održava sastanke s njima početkom akademske godine
		14	42	Organizacija i poboljšanje kvalitete nastave
				Samoevaluacija
Rad odbora (povjerenstva) za praćenje kvalitete nastave	Povjerenstvo za reviziju nastavnog plana i programa	6		Izmjene i dopune nastavnog plana i programa studija
Studentska anketa (provodenje, obrada, informiranje studenata, očitovanja nastavnika)	Povjerenstvo za provođenje studentske ankete	1	3	Rezultati studentske ankete

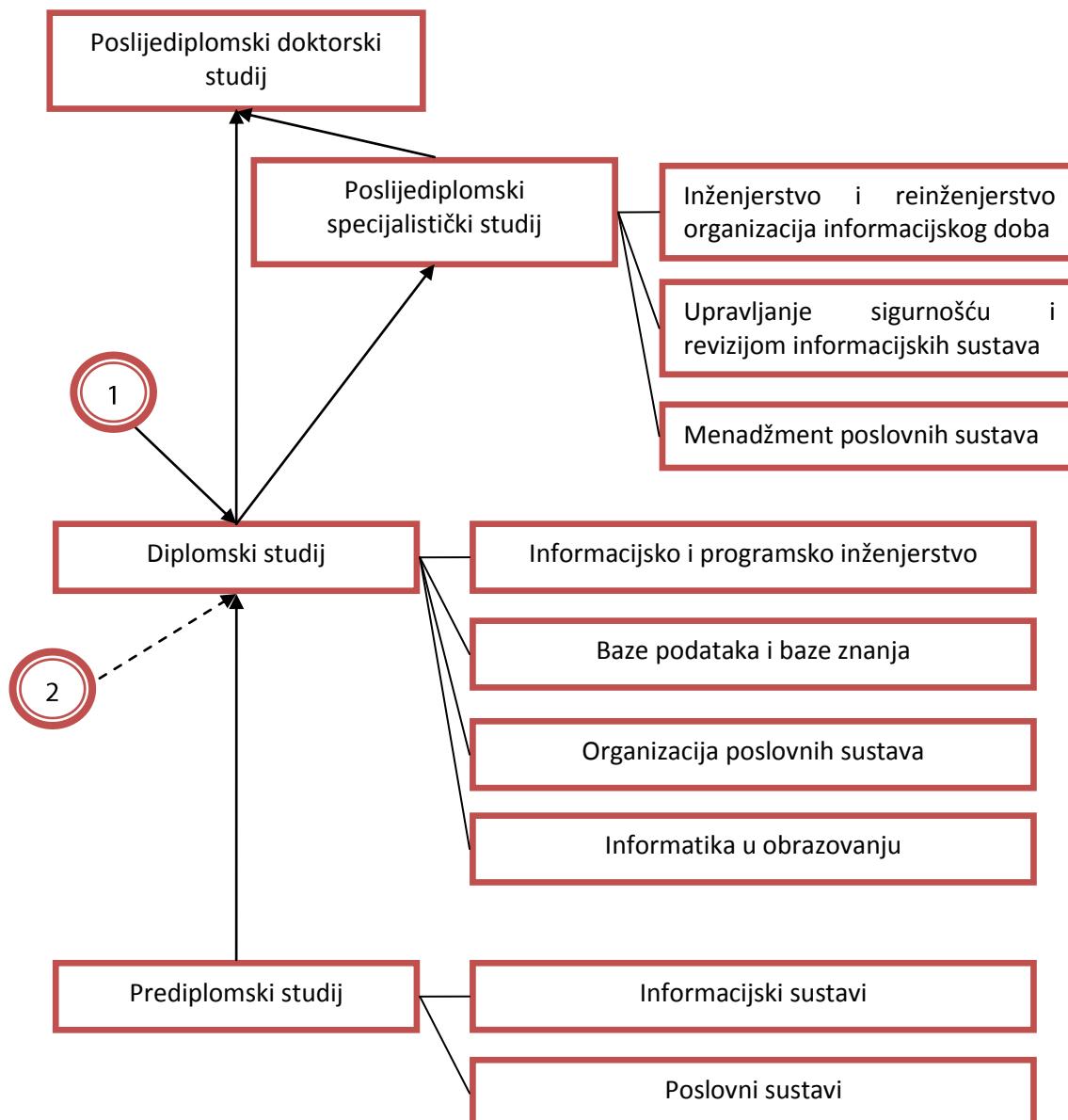
SWOT analiza na razini visokog učilišta	Povjerenstvo za kvalitetu i Poslovodni kolegij	6	2	
Praćenje pokazatelja kvalitete na visokom učilištu*	Fakultetsko vijeće	2	6	Izvješća o radu Izvješća o prolaznosti studenata
Ostali oblici evaluacije	Pojedini nastavnici	1	3	Interne ankete o kvaliteti nastave koje provode sami nastavnici na cjelokupnom uzorku studenata u svrhu poboljšanja kvalitete nastave
	Ankete studenata	3-5 puta godišnje	10	Ankete koje provode studenti u svrhu poboljšavanja nastave
	Ankete na doktorskom studiju	1	3	Rezultati studentske ankete

## 2. Studijski programi

### 2.1. Konfiguracija studijskih programa

Prikažite dijagram konfiguracije svih studijskih programa po vertikali (preddiplomski, diplomski, integrirani i poslijediplomski) s njihovim eventualnim grananjem na smjerove ili usmjerenja. Ukoliko izvodite stručne studije, prikažite i njihovu konfiguraciju. Obrazložite funkcionalne razloge za takvu konfiguraciju, posebno sa stajališta ostvarivanja optimalnih obrazovnih učinaka (mogućnost zapošljavanja, nastavak studija, mobilnost) uz predviđene upisne kvote. Navedite koji su studijski programi dislocirani i komentirajte njihovu opravdanost.

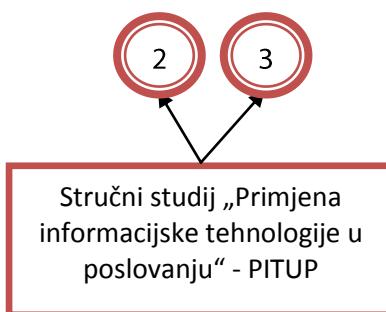
Sveučilišni studiji podijeljeni su u dva glavna polja: informatički studiji i studij ekonomike poduzetništva. Za oba studijska polja predviđeni su modeli s trogodišnjim preddiplomskim studijem i dvogodišnjim diplomskim studijem. Time su ostvareni preduvjeti da studenti koji su završili preddiplomski studij mogu završiti svoje školovanje i zaposliti se, nastaviti na diplomskom studiju iste grane unutar fakulteta, nastaviti na drugom diplomskom studiju unutar fakulteta (uz razlikovne predmete) ili nastaviti na drugom diplomskom studiju u Hrvatskoj ili u svijetu. Diplomske studije mogu upisati i studenti koji su završili sveučilišne preddiplomske studije na drugim učilištima ili stručne studije (PITUP na Fakultetu organizacije i informatike ili druge stručne studije na drugim učilištima ili veleučilištima). Prijelaz s drugih studija, koji nisu dovoljno srodni, temelji se na razlikovnim predmetima. Oni mogu biti kategorizirani kao razlikovni semestar ili razlikovna godina s obzirom na broj predmeta i opterećenje studenata izraženo u broju ECTS-a.



Slika 2. Informatički studij



Slika 3. Studij Ekonomike poduzetništva



Slika 4. Stručni studij Primjena informacijske tehnologije u poslovanju

## 2.2. Podudarnost studijskih programa Fakulteta sa sličnim studijskim programima na drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu

Ako postoje, navedite podudaranja vaših studijskih programa sa sličnim studijskim programima na nekoj drugoj sastavniци vašeg sveučilišta. Obrazložite, koje ste korake poduzeli da bi se takva preklapanja u budućnosti izbjegla.

Studijski programi informatičkih studija (preddiplomski i diplomski) izravni su slijednici studijskih programa koje je Fakultet izvodio više od dvadeset posljednjih godina (dodiplomski studij "Projektiranje informacijskih sustava, dodiplomski studij "Informacijski sustavi") i koje u tom području nije izvodila ni jedna sastavnica Sveučilišta u Zagrebu kao ni bilo koje sveučilište u Hrvatskoj. Tijekom proteklih desetak godina u našoj je zemlji akreditirano četrdesetak studijskih programa koji se više ili manje preklapaju s našim programom. Veći broj visokih škola, kao i sva sveučilišta, imaju takve programe. Fakultet nema mehanizme kojima bi mogao sprječiti takva preklapanja. Na nekoliko sastavnica Sveučilištu u Zagrebu postoje programi vezani uz informacijske sustave i poslovnu informatiku (EF, FER, FF), međutim u

sveučilišnim strategijama i drugim dokumentima, kao niti u praksi sveučilišnih tijela, ne postoje mehanizmi za prepoznavanje ili uklanjanje ovakvih konflikata i anomalija.

Studijski programi Ekonomika poduzetništva (preddiplomski i diplomski) nastali su kao rezultat politike policentričnog razvoja Sveučilišta u Zagrebu. Preddiplomski studijski program Ekonomika poduzetništva izvodi se kao zajednički preddiplomski studij s Ekonomskim fakultetom u Zagrebu. Ekonomski fakultet izvodi veći broj studijskih programa iz područja ekonomije, samo što je njihov model 4+1. Za nastavak na diplomskom studijskom programa Ekonomika poduzetništva postojao je veliki interes od strane studenata koji su završili preddiplomski studijski program istog naziva. U vrijeme rada na prijedlogu diplomskog studijskog programa nije postojao interes od strane Ekonomskog fakulteta u Zagrebu te ga je Fakultet sam predložio i izvodi ga s vlastitim nastavnim kadrom.

### 2.3. Kriteriji za predlaganje upisnih kvota na studijske programe Fakulteta i njihova svrhotvorost

Navedite kriterije koje uzimate u obzir kod predlaganja upisnih kvota na preddiplomski (ili integrirani preddiplomski i diplomski), odnosno stručni studij (ako ih održavate). Ocijenite svrhotvorost upisnih kvota sa stajališta društvenih potreba i broja nezaposlenih, mogućnosti visokog učilišta za pružanje kvalitetne nastave u grupama te broja sposobnih i motiviranih studenata za učinkovito studiranje po zadanom programu.

U našoj zemlji, pa tako niti na SuZ, ne postoji sustav određivanja upisnih kvota na temelju društvenih potreba i stvarnih potreba tržišta rada. U tom kontekstu, Fakultet sigurno nije problem jer tržište rada prepoznaće naše završene studente i prema svim dostupnim podacima postoje potrebe za informatičkim kadrovima.

Upisne kvote za preddiplomski studij predlagane su na temelju potreba za zaposlenicima sa specifičnim znanjima i vještinama iz uže i šire okoline (Hrvatska). Višegodišnji podaci sa Zavoda za zapošljavanje (tablica 3.3) pokazuju da su ranije kvote za upis na dodiplomski studij bile opravdane jer je bilo malo nezaposlenih studenata odnosno njihov boravak na Zavodu za zapošljavanje bio je relativno kratak. Većina studenata koja je završila preddiplomski studij nastavila je školovanje na diplomskom studiju na Fakultetu organizacije i informatike, manji broj je nastavio na drugim učilištima, a neznatan broj nije nastavio školovanje. Fakultet je prilagodio veličine grupe uobičajenim preporukama, a veliki napor ulaže u e-učenje (svi predmeti na preddiplomskom studiju) kako bi studentima pružao dodatnu kvalitetu u nastavnom procesu. U nekoliko posljednjih godina pao je interes za izvanredni preddiplomski studij (za većinu studenata previše zahtjevan uz postojeće obaveze na radnom mjestu) zbog čega je korigirana interna raspodjela kvote između redovitog i izvanrednog studija. Prilikom upisa o važeću akademsku godinu ostalo je oko 30% slobodnih mjesta na redovitom studiju. Sada se provode dubinske analize u vezi razloga nastanka te pojave, a planira se određena korekcija upisnih kvota.

Stručni studij većinom upisuju studenti u statusu izvanrednog studenta (75%) budući da su zaposleni ili su prijavljeni na Zavodu za zapošljavanje te čekaju na zaposlenje. Njihov motiv studiranja na stručnom studiju je stjecanje potrebne razine obrazovanja u struci budući nakon završetka srednjoškolskog obrazovanja nisu bili u takvoj prilici (materijalni, obiteljski i drugi razlozi). Kod određenih studenata se radi o prijelazu iz jedne struke (završena srednja škola i rad u struci) u drugu zbog mogućeg boljeg zapošljavanja.

## 2.4. Prolaznost na prvoj godini preddiplomskog i stručnog studija

**Analizirajte prolaznost na prvoj godini studija (preddiplomski, integrirani i stručni) i povežite je s kriterijima za upis s osvrtom na vrstu srednje škole s koje kandidati dolaze te njihovom prosječnom ocjenom tijekom srednjoškolskog obrazovanja.**

Prosječna prolaznost na prvoj godini informatičkog preddiplomskog studija na razini pojedinih predmeta iznosi oko 77%, uz relativno mala odstupanja između predmeta. Prošle akademske godine (2009./2010.) upis se temeljio na razredbenom postupku u kojem se bodovao uspjeh iz srednje škole i uspjeh na razredbenom ispitu (predmeti Informatika i Matematika). Pojedinačno najveći broj upisanih studenata na prvoj godinu došao je iz Elektrostrojarske škole iz Varaždina, koja ima nekoliko smjerova za koje im Fakultet pruža nastavak školovanja. Postoji više srednjih škola sličnog profila iz kojih dolaze budući studenti. Također učenici iz raznih gimnazija upisuju prvu godinu studija. Ostale srednje škole (ekonomski, jezične i sl.) daju manji broj budućih studenata. Prosječna ocjena, kao jedan od pokazatelja njihovog uspjeha u srednjoj školi, ima značajno odstupanje između upisanih studenata. S jedne strane, postoje oni koji imaju prosjek 5.0, a s druge strane su oni s prosjekom nešto iznad 3.0. Najveći broj upisanih studenata nalazi se oko prosjeka 4.0. Gledajući, nakon svega navedenog, prolaznost kao cjelinu (upisani studenti kao ulaz i prolaznost kao izlaz) može se tvrditi da je ona na vrlo zadovoljavajućoj razini uz značajan trud nastavnika i ostalih nastavnih aktivnosti koje su osigurane (demonstrature, eUčenje i sl.).

Prosječna prolaznost na prvoj godini preddiplomskog studija Ekonomika poduzetništva na razini pojedinih predmeta iznosi oko 66%, uz velika odstupanja između predmeta (od 49% do 93%). Prošle akademske godine upis se temeljio na razredbenom postupku u kojem se bodovao uspjeh iz srednje škole i uspjeh na razredbenom ispitu (predmeti Hrvatski jezik, Matematika, Gospodarstvo, Opća kultura). Najveći broj upisanih studenata na prvoj godini došao je iz ekonomskih škola, za koje studij Ekonomika poduzetništva pruža prirođan nastavak školovanja. Također su iz raznih gimnazija došli studenti koji su upisali prvu godinu studija. Prosječna ocjena kao jedan od pokazatelja njihovog uspjeha u srednjoj školi ima značajno odstupanje između upisanih studenata. S jedne strane postoje oni koji imaju prosjek 5.0, a na drugoj strani su oni s prosjekom iznad 3.5. Najveći broj upisanih studenata nalazi se nešto iznad prosjeka 4.1. Gledajući nakon svega navedenog, prolaznost kao cjelinu (upisani studenti kao ulaz i prolaznost kao izlaz) može se tvrditi da je ona na vrlo zadovoljavajućoj razini uz značajan trud nastavnika i ostalih nastavnih aktivnosti koje su osigurane (demonstrature, e-učenja na određenim predmetima i sl.).

Prolaznost na prvoj godini stručnog studija na razini pojedinih predmeta značajno je niža nego kod preddiplomskih studija (25% na više). Prošle akademske godine upis se temeljio na razredbenom postupku u kojem se bodovao uspjeh iz srednje škole. Raznolikost završnih srednjih škola, zaposlenje, izvanredni studij i starija životna dob (u odnosu na studente preddiplomskog studija) glavne su osobine upisa na stručni studij. Upisani studenti imaju nižu prosječnu ocjenu tijekom srednjoškolskog obrazovanja u odnosu na studente preddiplomskog studija. Svi spomenuti elementi dobri su indikatori niže prolaznosti na prvoj godini studija.

## 2.5. Metodologija za određivanje ishoda učenja u planiranju studijskih programa

**Objasnite kojom ste se metodologijom služili za određivanje ishoda učenja u planiranju studijskih programa. Navedite na jednom primjeru studijskog programa povezivanje obveznih kolegija i kompetencija koje se stječu.**

Tijekom revizije nastavnog plana i programa Povjerenstvo je koristilo metodu "oluja mozgova" (brainstorming) koja je provedena u više ciklusa. Za kvalitetnije provođenje postupka definiranja i verifikacije ishoda učenja programa i pojedinačnih predmeta izrađena je posebna programska podrška (NPP). Za svaki predmet trebalo je odrediti u kojim ishodima učenja programa daje svoj doprinos. Nakon toga je provjereno ispunjenje ishoda učenja programa. Ishodi koji nisu imali pridružene predmete bili su revidirani ili izbačeni. Također je provedena kontrola preduvjeta predmeta na temelju ishoda učenja predmeta.

## 2.6. Ciljevi pri određivanju ishoda učenja

**Navedite najvažnije ciljeve kojima ste se vodili pri određivanju ishoda učenja. Procijenite u kojoj su mjeri do sada ostvareni ciljevi koje ste imali u vidu pri kreiranju novih preddiplomskih, integriranih preddiplomskih i diplomskih, odnosno stručnih (ako ih održavate) studijskih programa.**

Glavni ciljevi pri određivanju ishoda učenja bili su usmjereni na usklađivanje s preporukama strukovnih udruženja, uvažavanje specifičnosti studijskih programa. Detaljnije o ishodima učenja može se naći u monografiji „Ishodi učenja u visokom obrazovanju“ koja je izdana 2008. godine pod okriljem projekta „Ishodi učenja u interdisciplinarnim studijskim programima INTER\_OUTCOMES“, koji se izvodio na Fakultetu u razdoblju od veljače 2008. do veljače 2009. godine, a bio je financiran od strane Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologiski razvoj RH. Partnerske institucije na projektu bile su: PMF – Matematički odjel, Fakultet elektrotehnike i računarstva, kao sastavnice Sveučilišta u Zagrebu.

Fakultet i dio njegovih nastavnika također su sudjelovali u izradi monografije „Ishodi učenja na Sveučilištu u Zagrebu“ koja je izdana 2009. godine pod okriljem projekta „Ishodi učenja na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu – SveZalU“, a bio je financiran od strane Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologiski razvoj RH.

## 2.7. Usklađivanje dodijeljenih ECTS bodova s realnom procjenom količine studentskog opterećenja

**Opišite načine i komentirajte postupke za usklađivanje dodijeljenih ECTS bodova s realnom procjenom količine studentskog opterećenja.**

Tijekom izvođenja preddiplomskog studija za prve generacije, utvrđeno je preopterećenje studenata, kao i određena preklapanja u sadržaju i izvedbi pojedinih kolegija. Velik broj kolegija stvorio je probleme u planiranju i izvođenju nastave.

Nakon što je preddiplomski studij ušao u potpuno izvođenje svih godina studija, obavljena je interna revizija nastavnog plan i programa. Jedan od prvih koraka bilo je provođenje ankete putem kojem su studenti ocjenjivali stvarno opterećenje na predmetima i ono izraženo ECTS bodovima. Kod predmeta kod kojih je prosječna procjena studenta bila veća od 0.5 ECTS bodova, predloženo je povećanje ECTS bodova. Radilo je o ukupno 20 (14 obaveznih i 6 neobaveznih) predmeta od ukupno 77. Ova je promjena verificirana putem evaluacije manje izmjene plana i programa studija na razini Sveučilišta.

## 2.8. Kompetencije stručnjaka sa završenim Fakultetom i usporedba sa srodnim studijima na renomiranim inozemnim sveučilištima

**Procijenite kompetencije stručnjaka koji završe studij na vašem visokom učilištu u usporedbi sa srodnim studijem na renomiranim sveučilištima u Europi i svijetu te u kojoj mjeri vaši programi slijede preporuke europskih ili međunarodnih strukovnih udruženja.**

Kompetencije stručnjaka koji završe studij na Fakultetu su usporedive s onima sa srodnih studija u Europi jer su prilikom izrade studijskih programa korištene preporuke bitnih međunarodnih strukovnih udruženja (IEEE, ACM, AIS, SWEBOK, SFIA i sl.). U suradnji s partnerskim visokim učilištima iz Europe (Karl Franzens Universitat Graz u Austriji, University of Zilina, Institute of Information and Communication Technologies u Slovačkoj, Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Materials Science and Technology, Institute of Applied Informatics, Automation and Mathematics u Trnavi u Slovačkoj, Technical University of Košice u Slovačkoj, Universität Freiburg, Institut für Informatik und Gesellschaft u Njemačkoj, Mykolas Romeris University, Vilnius u Litvi i dr.) radi se na poboljšanju studijskih programa i usklađivanju kompetencija koje stječu završeni studenti.

## 2.9. Praćenje i unapređenje studijskih programa te njihovo prilagođavanje novim istraživanjima

**Opišite svoj postupak praćenja i unapređivanja studijskih programa, njihovo prilagođavanje novim istraživanjima. Navedite eventualne izmjene koje ste načinili u prvotno prihvaćenim bolonjskim studijskim programima. Opišite svrhu tih izmjena i postupak donošenja odluke.**

Nakon što je preddiplomski studij ušao u potpuno izvođenje svih godina studija krenulo se s postupkom revizije nastavnog plan i programa. Izmjene su obuhvatile usklađivanje stvarnog opterećenja i ECTS bodova, promjene obaveznih predmeta (iz implicitnih u eksplisitne) za pojedine informatičke studije, promjene semestra izvođenja, inoviranje literature i sl.

## 2.10. Opravdanost izvođenja stručnog studija Primjena informacijske tehnologije u poslovanju (PITUP) na Fakultetu

**Samo za stručne i specijalističke diplomske studije: objasnite njihovu opravdanost odnosno razlog izvođenja na vašem učilištu.**

Studenti koji završe stručni studij Primjena informacijske tehnologije u poslovanju (PITUP) osposobljeni su za obavljanje poslova uvođenja i održavanja jednostavnih programske rješenja i jednostavnog održavanja postojećih informacijskih sustava. Studenti stječu generičke i stručne vještine nužne za svakodnevno poslovno okruženje (fleksibilnost, inicijativnost, timski rad i sposobnost rješavanja problema). Na tržištu postoji potreba za zaposlenicima s takvim kompetencijama. Stavovi akademske zajednice prema stručnim i specijalističkim diplomskim studijima na sveučilištima nisu jedinstveni, a dualni sustav nije doradjen. Stav našeg Fakulteta je da postoji potreba i opravdanost da Fakultet bude nositelji i stručnog studija. Za to postoji više razloga, uvjetovanih prirodom informatičke struke.

Stručni studij PITUP zamišljen je uglavnom kao izvanredni studij, usmjeren studentima koji su prekinuli prethodno školovanje na nekom visokom učilištu u zemlji ili u inozemstvu ili prekvalifikaciju u slučaju da imaju prethodno završeni neki drugi visokoškolski program u zemlji ili inozemstvu.

Prema tome, stručni studij na našem Fakultetu je prije svega oblik institucionaliziranog cjeloživotnog osposobljavanja te kao takav treba ostati i dalje se razvijati. Mogući pravac razvoja veća zastupljenost suvremenih tehnologija u učenju i podučavanju, čime bi se smanjila opterećenost nastavnika i studenata.

Razlog izvođenja na Fakultetu nalazi se u osposobljenosti nastavnog kadra, potreboj infrastrukturi i sl.

## 2.11. Provjera redovitosti poхаđanja nastave

**Navedite kako se provjerava redovitost poхаđanja nastave i vaše mišljenje o tim postupcima.**

Za sve predmete postoji javno objavljen Model praćenja i ocjenjivanja studenata u kojem su objašnjeni uvjeti za potpis (redovitost poхаđanja pojedinih vrsta nastave i sl.). U najvećem broju predmeta, nastavnici nasumično provode provjeru poхаđanja predavanja (obično 5 puta), a na seminarскоj nastavi i nastavi u računalnim laboratorijima ona se provodi svaki put. Smatra se da su predavanja, seminari i laboratorijske vježbe važni za svladavanje nastavnog gradiva.

Premda se veliki značaj pridaje e-učenju i dalje važnu ulogu imaju tradicionalni oblici nastave zbog neposrednog prijenosa znanja i iskustava nastavnika na studente, diskusija između studenata i sl.

## 2.12. Nastavne metode i provedba praktične i terenske nastave na Fakultetu

**Opišite i ocijenite nastavne metode, provedbu praktične i terenske nastave. Posebno se osvrnite na probleme i moguća poboljšanja.**

U nastavnom procesu koriste se razne individualne i grupne metode kao što su:

- izvođenje predavanja (klasičnih i videokonferencijskih)
- izvođenje prezentacija, simulacija, demonstracija
- korištenje igara za učenje, simulatora, virtualnih laboratorijskih radionica
- analize slučaja, kritičke analize, osvrti, eseji
- rješavanje problema, zadataka koji potiču kreativnost, projekti, istraživanja
- odgovaranje na postavljena pitanja, kvizovi, testovi;
- testovi u sustavu za e-učenje
- ponavljanje i uvježbavanje prilikom pamćenja, svladavanja vještina-rad u timovima na postavljanju, analiziranju i rješavanju problemskih zadataka i projekata
- samostalno pronalaženje i analiziranje informacija iz različitih izvora.

Terenska nastava odvija se u nekoliko tvrtki s kojima Fakultet ima dugogodišnju suradnju. Cilj terenske nastave je da se studenti neposredno upoznaju s načinom rada, problemima i rješenjima iz realnog svijeta, slušaju specijalizirana stručna predavanja, razgovaraju sa stručnjacima o uvjetima rada i mogućem zapošljavanju i sl.

Jedan od mogućih problema je ograničeni broj tvrtki koje imaju interes i mogućnost da osiguraju uvjete za terensku nastavu za planirani broj studenata (uglavnom se ograničava na 100 studenata zbog prostornih uvjeta i sl.), troškovi organiziranja terenske nastave i sl. Postoji malo prostora za poboljšanja jer se radi o specifičnim uvjetima s obzirom na broj studenata, područje djelovanja i sl. Ta poboljšanja usmjerena su na organiziranje pozvanih predavanja stručnjaka iz renomiranih tvrtki u sklopu nastave na Fakultetu kada nije moguće za studente organizirati terensku nastavu u tvrtki i sl.

## 2.13. Izvođenje dijelova nastave izvan Fakulteta

**Opišite i ocijenite izvođenje dijelova nastave u radilištima izvan vašega visokog učilišta (radionice, farme, praksa i ostalo). Objasnite sustav evidentiranja provedbe stručne prakse. Posebno se osvrnite na probleme i moguća poboljšanja.**

Praksa na diplomskom studiju uređena je Pravilnikom o stručnoj praksi na diplomskom studiju. Postoji programski sustav za rezervaciju stručne prakse, a evidencija stručne prakse obavlja se putem dnevnika stručne prakse. Mogući su problemi u obliku slabog uključivanja studenta u poslove na stručnoj praksi (poslovna tajna i drugi specifični uvjeti) čime se ne ostvaruju ishodi učenja koji su predviđeni za praksu.

## 2.14. Dostupnost i kvaliteta web-sadržaja studijskih programa

**Ocijenite dostupnost i kvalitetu web-sadržaja studijskih programa.**

Svi predmeti na informatičkim studijskim programima trebaju imati raspoložive web sadržaje na minimalno FOI 1 razini prema Strategiji e-učenja na Fakultetu ([http://www.foi.hr/CMS\\_home/dokumenti/strategija\\_eUcenje.pdf](http://www.foi.hr/CMS_home/dokumenti/strategija_eUcenje.pdf)). Isto vrijedi i za stručni studij. Sustavnim uvođenjem e-učenja na sve studijske programe ciljano se radi na poboljšanju nastavnih metoda. Postignuta je visoka kvaliteta sadržaja uz koje se primjenjuju pedagoški principi. Kao sadržaji obavljeni su uobičajene prezentacije koje koriste nastavnici na predavanjima, video i audio materijali, animacije i

simulacije koje su pripremili sami nastavnici ili su besplatni i javno dostupni, postavljene su poveznice na zanimljive web dokumente i sl., izrađuju se wiki sustavi, koriste se razni web 2.0 edukacijski alati i sl. Poseban značaj pridaje se komunikacijskim kanalima (forum, chat i sl.) kako bi se moglo komunicirati unutar određenih zajednica (timovi, seminarske grupe, ili svi na predmetu).

Rezultati tih npora su prepoznati izvan Fakulteta na nekoliko razina, na Sveučilištu, u Hrvatskoj i izvan Hrvatske. Tako su dva predmeta dobila nagradu na Sveučilištu u Zagrebu za ak. godinu 2008./2009. (nagrada za najbolji e-kolegij "Matematika 2", nagrada za pedagoško/didaktičko oblikovanje e-kolegija „Programiranje 1“), jedan za ak. godinu 2009./2010. (3. mjesto na natječaju za najbolji e-kolegij „Analiza i razvoj programa“). Na Webfestivalu konferencije CUC 2010 predmet „Financijska matematika“ osvojio je 1. mjesto u kategoriji seniora. Projekt „E-tivities with a Wiki: Innovative Teaching of English as a Foreign Language“ osvojio je 1. mjesto na The Eunis Dørup E-learning Award 2008.

## 2.15. Programska koncepcija na Fakultetu

**Osvrnite se na programsku koncepciju na vašem visokom učilištu i iznesite eventualne prijedloge i planove za izmjenu studijskih programa u skoroj budućnosti i razloge koji vas na to navode.**

Koncepcija revizije planova i programa studija polazi od pretpostavke da ih treba periodično provoditi. Prva revizija informatičkog preddiplomskog studijskog programa započela je pri kraju izvođenja prve generacije (ak. god. 2007./2008.), odnosno u 6. semestru. Nakon završetka revizije i usvajanja revidiranog nastavnog programa, sljedeća generacija studenata upisala je preddiplomski studij po revidiranom studijskom programu. U ovom trenutku u proceduri je revizija informatičkog diplomskog studijskog programa. Razlozi su vrlo pragmatički. Prvi razlog je da nakon prvog završenog ciklusa treba obaviti analizu i promjenu ako je potrebno. Drugi, područje koje Fakultet pokriva je vrlo dinamično i studijski programi trebaju biti usklađeni s novim tehničkim i tehnološkim napredcima.

## 2.16. Programi cjeloživotnog obrazovanja na Fakultetu

**Navedite koji se programi cjeloživotnog obrazovanja izvode na vašem visokom učilištu, u tablici prikažite broj programa kojima nisu dodijeljeni ECTS bodovi i programe s dodijeljenim ECTS bodovima te njihovo trajanje.**

Na Fakultetu postoje dva programa cjeloživotnog obrazovanja:

- Program izobrazbe u području javne nabave
- Program od 4 modula iz područja upravljanja međunarodnim projektima.

Stručni studij PITUP ima određene osobine cjeloživotnog obrazovanja budući da ga većinom upisuju osobe koje su zaposlene i koje su provele određeni broj godina u radu na nekom radnom mjestu. Oni upisom na stručni studij namjeravaju proširiti svoja znanja u struci i formalizirati pripadajućom svjedodžbom. Poslijediplomski specijalistički programi mogu zadovoljiti kriterije cjeloživotnog obrazovanja jer studenti mogu upisati predmete po izboru bez da upisuju cijeli program.

## 2.17. Sustav za priznavanje već stečenih kompetencija i sustav za priznavanje stranih visokoškolskih kvalifikacija

**Objasnite sustav za priznavanje već stečenih kompetencija (neformalno i informalno obrazovanje). Objasnite sustav za priznavanje stranih visokoškolskih kvalifikacija (akademsko priznavanje).**

Za sada ne postoji sustav za priznavanje već stečenih kompetencija (neformalno i informalno obrazovanje). Sustav za priznavanje stranih visokoškolskih kvalifikacija (akademsko priznavanje) temelji se na zahtjevu pojedinca za priznavanjem, čemu se prilaže pravovaljana dokumentacija. Slijedi postupak utvrđivanja razine pokrivanja ishoda učenja programa, a nakon toga na razini pojedinog obaveznog predmeta.

## 2.18. Formalni mehanizmi za odobrenje, provjere i praćenja programa

**Navedite i opišite formalne mehanizme za odobrenje, provjere i praćenje vaših programa.**

Programi i kvalifikacije Fakulteta prolaze kroz faze odobrenja, provjere i praćenja putem formalnih mehanizama. Fakultetsko vijeće formira povjerenstvo. Povjerenstvo daje prijedlog programa. Fakultetsko vijeće prihvata (odobrava) program ili ga vraća na doradu ili ga odbacuje. Po prihvaćanju na Fakultetskom vijeću slijedi podnošenje zahtjeva na Sveučilište, gdje se provodi procedura prema Pravilniku u vrednovanju studijskih programa.

## 2.19. Samoakreditacija studijskih programa

**Ako vaše visoko učilište ima mogućnost samoakreditacije studijskih programa, objasnite postupak i kriterije koji se primjenjuju kod predlaganja novih.**

Na razini Sveučilišta postoji pravilnik koji uređuje ovo područje, a donio ga je Senat Sveučilišta u Zagrebu (dostupan na stranicama Sveučilišta i Fakulteta). Pravilnikom o postupku vrednovanja studijskih programa sveučilišnih prediplomske, diplomske, integrirane prediplomske i diplomske te stručnih studija Sveučilišta u Zagrebu, propisuje se postupak vrednovanja studijskih programa i uvjeti koje trebaju ispunjavati znanstveno-nastavne i umjetničko-nastavne sastavnice Sveučilišta u Zagrebu za ustroj i provedbu studija.

Pravilnik regulira:

1. vrednovanje novih studijskih programa i izdavanje dopusnice
2. izmjene i dopune studijskih programa s dopusnicom
3. periodično unutarnje vrednovanje studijskih programa.

Kriteriji vrednovanja su usklađeni sa Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN, br. 45/09.) i članka 12. i 13. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokoga obrazovanja, izvođenje studijskoga programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN, br. 24 /10.), kao i europskim smjernicama za osiguravanje kvalitete (ESG).

## 2.20. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja

**Navedite u kojoj ste mjeri zadovoljni postojećim stanjem te predložite moguća poboljšanja.**

Pozitivno je što je glavnina zadaća oko vrednovanja studijskih programa spuštena na razinu Sveučilišta. Nadalje, prema Pravilniku manje se izmjene studijskih programa mogu provesti i putem odluka Fakultetskog vijeća, a veće izmjene dolaze na Vijeća područja. Za nove studijske programe dopusnicu izdaje

Senat. Ovakva procedura omogućuje fleksibilniji pristup promjenama studijskih programa što je posebno važno u području informatike gdje se sadržaji brzo mijenjaju.

Studijski programi Fakulteta u posljednjih su nekoliko godina redovito osuvremenjivani ne samo sa stanovišta sadržaja nego i upotrebe suvremenih nastavnih metoda i posebno e-učenja. Takav pristup doprinio je boljem postizanju ishoda učenja i višoj prolaznosti studenata.

S druge strane, nedostatak ljudskih resursa u nastavi i podršci studentima ne dozvoljava daljnje pomake u podizanju kvalitete nastavnog procesa (manje grupe studenata, individualni rad sa studentima i sl.).

Tablica 2.1. Popis studijskih programa i kolegija

Studijski programi s predmetima priloženi su u digitalnom obliku.

Tablica 2.2. Dinamika izvođenja kolegija

Red predavanja Sveučilišta u Zagrebu za tri protekle akademske godine priloženi su u digitalnom obliku.

Tablica 2.3.a Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (preddiplomski studij Informacijski/Poslovni sustavi)

Preddiplomski studij - IPS	Redovni studenti					Izvanredni studenti															
	Godina	Prijavljeni	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisani u prvu godinu studija	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Gimnazija	Strukovna šk.										
2009./10.	428	311	117	268	285	29	18	20	109	4,1	177	3,87									
2008./09.	387	298	89	214	260	21	10	50	98	4,0	126	3,9									
2007./08.	412	308	104	257	260	68	45	50	118	4,2	184	3,89									

Tablica 2.3.b Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (preddiplomski studij Ekonomika poduzetništva)

Preddiplomski studij - EP	Redovni studenti					Izvanredni studenti							
	Godina	Prijavljeni	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisani u prvu godinu studija	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Gimnazija		Strukovna šk.	
										Broj	Prosj. ocjena	Broj	Prosj. ocjena
2009./10.	246	138	108	172	200					51	4,28	121	4,39
2008./09.	262	146	116	174	200					45	4,37	129	4,47
2007./08.	251	142	109	172	200					42	4,45	130	4,336

Tablica 2.3.c Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (stručni studij Primjena informacijske tehnologije u poslovanju)

Stručni studij - PITUP	Redovni studenti					Izvanredni studenti						
	Godina	Prijavljeni	Prvi izbor	Drugi izbor	Upisani u prvu godinu studija	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Gimnazija	Strukovna šk.	
		Broj	Prosj. ocjena	Broj	Prosj. ocjena	Broj	Prosj. ocjena	Broj	Prosj. ocjena	Broj	Prosj. ocjena	
2009./10.	84	58	26	60	100	421	388	330	148	3,98	242	3,23
2008./09.	67	49	18	49	100	409	368	400	182	3,87	235	3,43
2007./08.	64	46	18	42	100	481	443	400	199	3,86	286	3,51

Tablica 2.3.d Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (diplomski studij Informacijsko i programsko inženjerstvo)

Diplomski studij - IPI	Redovni studenti			Izvanredni studenti				
Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2009./10.	49	49		2	2			
2008./09.	33	33		1	1			

Tablica 2.3.e Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (diplomski studij Baze podataka i baze znanja)

Diplomski studij - BPBZ	Redovni student			Izvanredni studenti				
Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2009./10.	17	17		3	3			
2008./09.	13	13		2	2			

Tablica 2.3.f Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (diplomski studij Organizacija poslovnih sustava)

Diplomski studij - OPS	Redovni student			Izvanredni studenti				
Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2009./10.	82	82		11	11			
2008./09.	67	67		9	9			

Tablica 2.3.g Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (diplomski studij Informatika u obrazovanju)

Diplomski studij - IO	Redovni student			Izvanredni studenti				
Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2009./10.	6	6		3	3			
2008./09.	3	3		3	3			

Tablica 2.3.h Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (specijalistički studij Inženjerstvo i reinženjerstvo organizacija informacijskog doba)

Specijalistički studij Inženj. i reinž. org. inf. doba	Redovni student			Izvanredni studenti					
	Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2007./08.				-	-	-	-	-	-
2008./09.				-	-	-	-	-	-
2009./10.				8	8	-		4	3,56

Tablica 2.3.i Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (specijalistički studij Upravljanje sigurnošću i revizijom informacijskih sustava)

Specijalistički studij Upr. sigurnošću i revizijom inf. sustava	Redovni student			<u>Izvanredni studenti</u>					
	Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2007./08.				-	-		-	-	-
2008./09.				24	22		-	14	3,56
2009./10.				-	-		-	-	-

Tablica 2.3.j Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (specijalistički studij Menadžment poslovnih sustava)

Specijalistički studij Menadžment poslovnih sustava	Redovni student			Izvanredni studenti					
	Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2007./08.				36	33	-	-	24	3,41
2008./09.				24	22	-	-	18	3,38
2009./10.				9	8	-	-	3	3,37

Tablica 2.3.k Struktura upisanih studenata i zanimanje za studijski program u posljednje tri godine (doktorski studij Informacijske znanosti)

Doktorski studij	Redovni student			<u>Izvanredni studenti</u>					
	Godina	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Prijavljeni	Upisani	Upisna kvota	Broj studenata koji dolaze s drugog visokog učilišta	Prosječna ocjena
2007./08.				44	31		-	20	3,67
2008./09.				31	28		-	20	3,97
2009./10.				46	45		-	26	3,67

Tablica 2.4. Prolaznost na studijskom programu

Naziv studijskog programa	Godina upisa	Broj upisanih studenata	Broj studenata koji su ostvarili do 1/3 mogućih ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili od 1/3 do 2/3 mogućih ECTS bodova	Broj studenata koji su ostvarili više od 2/3 mogućih ECTS bodova	Broj završenih / diplomiranih studenata	Broj studenata koji su izgubili pravo studiranja	Prosječna ocjena u studiju
Preddip. IPS	2005./2006.	375	75	27	177	158	42	
Preddip. IPS	2006./2007.	246	59	25	138	113	37	

Tablica 2.5. Provjera ishoda učenja

Naziv studijskog programa	Samo završni ispit			Praktični rad i završni ispit	Samo kolokvij/zadaće	Kolokvij/zadaća i završni ispit	Seminarski rad	Seminarski rad i završni ispit	Praktični rad	Drugi oblici
	Završni pisani ispit	Završni usmeni ispit	Pisani i usmeni završni ispit							
Preddiplomski studij IPS					90%	10%	40%		20%	
Preddiplomski studij EP					90%	10%				
Diplomski studiji - informatički					80%	20%	40		20%	
Diplomski studij EP					80%	20%	40			
Stručni studij PITUP		40%	60%	10%				40%		
Specijalistički studij Inženj. i reinž. org. inf. doba			100%							
Specijalistički studij Upr. sigurnošću i revizijom inf. Sustava			100%							
Specijalistički studij Menadžment poslovnih sustava			100%							

Tablica 2.6. Broj znanstvenih radova u znanstvenim časopisima koje objavljiju doktorandi prilikom izrade doktorske disertacije

Naziv doktorskog studija (smjerovi)	Broj obranjenih doktorskih disertacija u posljednjih 5 godina	Broj objavljenih radova potreban za pristup obrani disertacije	Broj objavljenih radova doktoranada u inozemnim znanstvenim časopisima koji su relevantni za izbor u znanstvena zvanja	Broj objavljenih radova doktoranada u domaćim znanstvenim časopisima koji su relevantni za izbor u znanstvena zvanja
Informacijske znanosti	20	2	40*	48*

\*Napomena voditelja doktorskog studija Fakulteta: *Broj objavljenih znanstvenih radova doktoranada nije praćen sustavno. Prikazano stanje predstavlja najmanji broj objavljenih radova. Broj prijava (19) x2.*

Tablica 2.7. Internetske stranice

Naziv studijskog programa	Broj predmeta za koje postoje posebne web-stranice	Za predmete kod kojih postoji posebna web-stranica, ona uključuje sljedeće elemente (navesti u svakoj koloni broj web-stranica koje uključuju taj element)					
		Ciljevi i sadržaj predmeta te popis literature	Objavljivanje termina pismenih i usmenih ispita i termina konzultacija	Objavljivanje rezultata kolokvija i pismenih ispita za studente	Zadaci iz prethodnih ispitnih rokova	Pomoći nastavni materijal (tekst predavanja, <i>power-point</i> prezentacija, crteži, slike, video zapisi, itd.)	Mogućnost interaktivne komunikacije nastavnika i studenata
Preddiplomski studij IPS	74	150	74	74		740	74
Zajednički preddiplomski studij EP	32	60	32	32		320	32
Diplomski studij INF	44	90	44	44		440	44
Diplomski studij EP	8	15	8	8		80	8
Stručni studij PITUP	61	120	61	61		610	61
Specijalistički studij IROID	7	15	7	7		70	7
Specijalistički studij SRIS	13	25	13	13		130	13

Specijalistički studij MPS	1	2	1	1		10	1
Doktorski studij	23	45	23	23		230	23

Tablica 2.8. Programi cjeloživotnog obrazovanja (do 60 ECTS-a)

Programi cjeloživotnog obrazovanja	Trajanje	Akreditiran (da/ne) i od strane koje institucije	ECTS (ako se dodjeljuju)
Program izobrazbe u području javne nabave	50 sati (15 do najviše 30 polaznika)	Da, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva	
Program od 4 modula iz područja upravljanja međunarodnim projektima	4 x 25 sati = 100 sati (10 – 20 polaznika po izvođenju)	Da, Sveučilište u Zagrebu	4

## 3. Studenti

### 3.1. Kvaliteta i struktura prijavljenih i upisanih studenata na studijske programe

**Izrazite mišljenje o kvaliteti i strukturi prijavljenih i upisanih studenata (brojčani podaci u tablici 2.3.) na preddiplomske, diplomske i integrirane preddiplomske i diplomske studijske programe te stručne (ako ih održavate). Na temelju dosadašnjeg iskustva prosudite koliko su homogena i dosta njihova predznanja.**

Kod preddiplomskog studija postoji određena nehomogenost s obzirom na završenu srednju školu. S time dolazi i do uočljive nehomogenosti njihovog predznanja. Na Matematici 1 se sustavno provodi dijagnostički test koji provjerava predznanja. Zaključi su da su ona vrlo različita tj. da su studenti izuzetno heterogena grupa i da je zato poučavanje dosta zahtjevno i da je potreban dobar metodički pristup. Razina predznanja prilično je stabilna iako donekle nedostatna, barem što se matematike tiče. Međutim primjenom različitih metoda potpore studentima prolaznost studenata je značajno povećana u odnosu na stanje prije Bolonjske reforme. Nadoknada znanja koju su nedostatna pojedinim grupama studenata rješavaju se sustavom demonstratura, e-učenjem i rjeđe konzultacijama.

Kod diplomskog studija postoji znatno veća homogenost studenata budući je od njih minimalno 80% koji nastavljuju s preddiplomskog studija Fakulteta. Ostali studenti prolaze razlikovni semestar ili godinu, nakon čega su homogenizirani s ostalim studentima.

Kod stručnog studija postoji velika nehomogenost s obzirom na završenu srednju školu. S time dolazi i do uočljive nehomogenosti njihovog predznanja. Nadoknada znanja koju su nedostatna pojedinim grupama studenata rješavaju se sustavom demonstratura (u centru Varaždin), e-učenjem i rjeđe konzultacijama.

### 3.2. Prolaznost na studijskim programima

**Komentirajte podatke o prolaznosti (brojčani podaci u tablici 2.4.) na studijskom programu s osrvtom na upisnu kvotu, motiviranost studenata i organizaciju nastave.**

Prva generacija studenata (2005./2006.) imala je znatno veći broj upisanih studenata jer je dana prilika studentima koji su upisali studij prethodne ak. godine, a nisu stekli uvjete za upis u 2. godinu studija, da se prebace na novi studijski program. Prolaznost, završenost od približno 50% nije zadovoljavajuća. Upisna kvota nije predstavljala problem budući nije u potpunosti popunjena. Nastava je bila organizirana u primjerenim uvjetima s obzirom na broj studenata po grupama za predavanja (3 grupe po 80-100 studenata kod predmeta s većim brojem upisanih studenata), broj grupa za seminare (8-9 grupe po 30-45 studenata) i broj grupe za laboratorijske vježbe (1 računalo 1 student). Kako postoje ograničeni prostorni kapaciteti, nastava je bila održavana tijekom cijelog dana (od 8 do 21). Tako su određene grupe imale veći dio nastave (predavanja i seminare) pretežno prijepodne, a preostali dio nastave (lab. vježbe) poslijepodne, odnosno prijepodne ako je postojalo slobodno vrijeme između ostale nastave. Jedna grupa imala je obratan raspored tako da je veći dio nastave (predavanja i seminare) pretežno bio poslije podne, a preostali dio nastave (lab. vježbe) prijepodne odnosno poslijepodne ako je postojalo slobodno vrijeme između ostale nastave. Nastava je bila organizirana na najbolji način koji je mogao biti obavljen u danim uvjetima te ne postoji razlog da bi se organizacija nastave mogla tretirati kao element koji je utjecao na prolaznost studenata.

Postoji određeni dio populacije studenata koji nisu bili previše motivirani za studiranje te bi nakon određenog vremena prestali dolaziti na nastavu zbog čega bi izgubili pravo na potpis iz predmeta. Neki od njih bi, nakon što je prošla ak. godina, napustili studij ili se prebacili na stručni studij, zaposlili i sl. Preostali

iz te grupacije bi nastavili studij uz ponovni upis predmeta. Unutar populacije studenata postoji određena grupa studenata koji nisu zadovoljili akademske uvjete (2. pad na komisijskom ispitu) zbog čega su izgubili pravo studiranja.

### 3.3. Informiranje budućih studenata o Fakultetu i studijskim programima

**Navedite način na koji obavještavate buduće studente o vašem visokom učilištu i studijskim programima koje nudite (kvalifikacija, kompetencije, mogućnost dalnjeg obrazovanja i zapošljavanja) – informacijski paketi, internetske stranice, brošure, letci i slično.**

Promotivna kampanja studijski programa Fakulteta obično započinje Smotrom Sveučilišta u Zagrebu. Za potrebe kampanje osmišljava se strategija, izrađuje se promotivni spot, brošure, leci, igre, pokloni za najbolje igrače i sl. Nakon toga slijedi obilazak srednjih škola iz kojih gravitiraju budući studenti (okolne županije). Studenti viših godina studija obično se angažiraju u prezentiranju studijskih programa Fakulteta u svojim srednjim školama u udaljenijim mjestima. Sve informacije o studijskim programima nalaze se na web mjestu Fakulteta.

### 3.4. Provjera ishoda učenja te osiguravanje nepristranosti i objektivnosti na ispitima

**Opišite razloge kojima ste se vodili prilikom provjere ishoda učenja studenata (tablica 2.5.). Navedite mjere kojima se osigurava nepristranost i objektivnost na ispitima.**

FOI primjenjuje ocjenjivanje na temelju kontinuiranog praćenja studenata. Model praćenja razrađen je na razini kolegija i javno objavljen. Pritom je preporučeno i uglavnom se primjenjuje kumulativno ocjenjivanje kolokvija i drugih oblika provjere. Postoje rijetki primjeri eliminacijskog ocjenjivanja kolokvija. U većem se broju kolegija traži izrada i obrana projekta, kao uvjet uspješnog završetka. Nositelji kolegija su se vodili prethodno opisanim principima, za svaki kolegij postoje razrađeni ishodi učenja i to su razlozi kojima su se nastavnici vodili prilikom definiranja provjere ishoda učenja. U slučaju da ne zadovolji kriterije kontinuiranog praćenja, student može pristupiti ispitu.

Nepristranost i objektivnost ispita i kontinuiranog praćenja temelji se na činjenici da su ispiti kao i rezultati ispita javni, obavljaju se prema propisanoj proceduri. Veliki broj aktivnosti, pa i provjera znanja, obavlja se i objavljen je na sustavu za e-učenje Moodle.

Osim ispita u pisanom obliku, na većini kolegija postoje i neki oblici usmene provjere znanja, kolokviranja, obrane projekata i sl. Navedeno smatramo dobrim jer se u želji za automatizacijom i objektivizacijom svih oblika nastave i provjere ishoda učenja često gubi humana, osobna i socijalna komponenta.

### 3.5. Mišljenja studenata o odnosima studenata i nastavnika

**Navedite mišljenja studenata o odnosima studenata i nastavnika izražena putem provedenih anketa i eventualno na druge načine i komentirajte eventualne probleme i postupke u njihovu rješavanju kao i način informiranja studenata o poduzetim mjerama.**

Studenti svoja mišljenja o odnosima studenata i nastavnika mogu izraziti putem studentske ankete (u ISVU sustavu), anketa studentskog zbora, specifične ankete po predmetima i sl.). Glavni problem je vrlo mali postotak studenata koji popunjava tu anketu zbog čega se ne mogu dobiti statistički vrijedni podaci. Na Fakultetu je običaj je da se svaki semestar održi jedna do dvije tribine za određene kategorije studenata (prva godina prediplomskog studija, ostale godine prediplomskog studija, sve godine diplomskog studija). Tribine organizira Uprava Fakulteta u suradnji sa Studentskim zborom i studentom savjetnikom. To je

mjesto i vrijeme kada se može raspraviti o pojedinim problemima i dati studentima informacije o poduzetim mjerama kao i o planiranim aktivnostima.

### 3.6. Smještaj i prehrana studenata Fakulteta te izvannastavne aktivnosti

**Iznesite vaše mišljenje o problemu smještaja i prehrane vaših studenata. Ako postoji, navedite i komentirajte vašu organizaciju izvannastavnih aktivnosti za studente (tečajevi, sport, rekreacija i ostalo). Komentirajte stanje studentskog standarda koji se nudi na vašem visokom učilištu (prema podacima u tablici 3.1) i procijenite stupanj korištenja. Ako niste zadovoljni postojećim stanjem, identificirajte razloge i predložite moguća rješenja.**

Postoji problem u smještaju zbog premalog kapaciteta studentskog doma s obzirom na interes studenata koji dolaze na studij iz udaljenijih mjesta. Zbog toga se dio studenata smještava u Đački dom i dio koristi smještaj kod privatnih osoba, uz subvencije za smještaj. Problem studentske prehrane u Varaždinu nije riješen i marginaliziran je, kako od strane MZOŠ, tako i od strane Sveučilišta. Ne postoji kvalitetan studentski restoran, već se studenti hrane u restoranima otvorenog tipa. S obzirom da se tijekom 2011. godine planira zatvaranje ovih restorana zbog preuređenja, problem će sigurno eskalirati. Valja naglasiti da je Grad Varaždin na određen način ispunio svoje obaveze jer je za gradnju studentskog restorana osiguran prostor.

Što se tiče ostalih studentskih aktivnosti, postoji više organizacija i studentskih udruga. O njihovim aktivnostima svjedoči predstavljanje svih studentskih udruga, održan u studenom 2010 i organiziran od strane studentske savjetnice, studentskog zbora i udruge Academica. Na ovogodišnjem KickOffu svoje su aktivnosti predstavili: Studentski zbor, Gospodari sjevera, Microsoft Students Partneri, Lions club, Academica, UMNA, AMAC i AIESEC. Na Fakultetu djeluje i sportska udruga. Organiziraju se sportska natjecanja studenata uz koja dolazi tradicionalni nogometni susret studenata i nastavnika. Postoje i organizirani tečajevi plesa.

Osim navedenog, studenti se uključuju u rad udruga te javni, društveni, kulturni i sportski život Varaždina na razne druge načine.

Prema gruboj procjeni nužna je izgradnja studentskog doma sa 220 ležajeva i restorana studentske prehrane.

### 3.7. Uvedene mjere za motivaciju studenata

**Navedite eventualne posebne mjere koje je vaše visoko učilište uvelo kako bi motiviralo studente na veće zlaganje i učenje (nagrade, priznanja i ostalo) i komentirajte učinak tih mera.**

Na Fakultetu se organiziraju razna natjecanja (pod okriljem FOI CORE). Posljednje 4 godine studenti Fakulteta intenzivno sudjeluju na raznim međunarodnim natjecanjima (Imagine Cup, BCC i sl) uz vrlo zapažene uspjehe. Osvojeno je više prvih mjesta, specijalne nagrade i sl. Svake godine provodi se interni postupak vrednovanja studentskih radova za Rektorovu nagradu i Dekanovu nagradu. Studentima s najboljim uspjehom (izračun po posebnoj formuli) na pojedinoj godini studija daju se priznanja na Danu Fakulteta. Sve ove mjere usmjerene su na razvoj kompetitivnih osobina studenata, kao važnih osobina u razvoju potencijala pojedinog studenta.

### 3.8. Oblici podrške studentima

**Navedite koje oblike podrške studentima pruža visoko učilište (mentorstva, savjetovanje u karijeri, pomoć pri učenju, pomoć studentima s posebnim potrebama i međunarodnim studentima, pravna i finansijska podrška i slično).**

Više godina postojao je model nastavnika voditelja za studente, no u praksi se nije pokazao korisnim jer su ga studenti jedino koristili kada su imali velike probleme i kada je obično bilo prekasno. U posljednjih pet godina postoji funkcija studenta savjetnika, za koji se raspisuje natječaj. Za tu funkciju se odabiru studenti koji su među najboljima po uspjehu, komunikativnu su i spremni pomoći kolegama svojim savjetima. Na fakultetu postoji Ured za savjetovanje i pomoć studentima s posebnim potrebama kojeg vodi doc.dr.sc. Violeta Vidaček-Hainš, psiholog po struci. Ured za međunarodnu suradnju i projekte ima zadatku da pruža pomoć studentima koji se kandidiraju za razne oblike međunarodne suradnje (stipendija i sl.). Nadalje, na razini Sveučilišta postoje uredi za studente s invaliditetom i studentsko savjetovalište koje također mogu koristiti studenti Fakulteta.

### 3.9. Propisi o zaštiti studentskih prava

**Priložite propise o zaštiti studentskih prava (procedure za rješavanje žalbi, studentski pravobranitelj i ostalo).**

Zaštita studentskih prava regulirana je Pravilnikom o preddiplomskom i diplomskom studiju u kojem su predviđene procedure za rješavanje žalbi. Postoji i funkcija studentskog pravobranitelja kojeg bira Studentski zbor sukladno općem aktu Studentskog zbora (Statut Studentskog zbora).

### 3.10. Praćenje završenih studenata (alumni)

**Navedite na koji način pratite završene studente (*alumni*) i prikupljate informacije o njihovoj zaposlenosti kao i druge značajne podatke za unapređenje studijskih programa.**

Udruga AMAC-FOI djeluje od 1998. godine i okuplja diplomante i prijatelje Fakulteta organizacije i informatike s ciljem izgradnje i jačanja veza, te suradnje između bivših studenata i Fakulteta organizacije i informatike. Udruga AMAC-FOI dio je ogrankaka AMAC Domus koji postoji pri Sveučilištu u Zagrebu i djeluje kao neprofitna udruga.

Premda su uloženi veliki napor u prikupljanju podataka o završenim studentima i za njihovo uključivanje u AMAC-FOI, rezultati su vrlo slabi. Ukupan broj članova je 114 što čini samo 2% ukupnog broja završenih studenata u 48-godišnjoj povijesti Fakulteta.

### 3.11. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja

**Navedite u kojoj ste mjeri zadovoljni postojećim stanjem i predložite moguća poboljšanja.**

Može se reći da je nehomogenosti upisanih studenata jedno od područja najvećeg nezadovoljstva postojećim stanjem, a nakon njega manji interes za upis na fakultet. Razlozi za to su različiti, od vanjskih (grad Varaždin kao manje zanimljivo mjesto za mlade sa slabijom ponudom dodatnih zabavnih i kulturnih sadržaja, premali kapacitet studentskog doma, problemi sa studentskom prehranom, otvaranje sličnih studija na drugim učilištima i veleučilištima u regiji i Hrvatskoj, slabo prepoznavanje razlika između sveučilišnih i stručnih studija među širom populacijom potencijalnih budućih studenata, što zajedno s ekonomskom krizom posljednjih godina smanjuje broj upisanih studenata iz udaljenijih županija i sl.) do unutarnjih (studiji postaju sve zahtjevniji zbog specifičnosti samog područja, usklađivanjem studija sa

zahtjevima Bolonjske deklaracije uvedeno je kontinuirano praćenje na svim predmetima tako da se od studenata za provjere ishoda učenja traži stalan rad na zadaćama, seminarima, projektima i učenje tijekom cijelog semestra, premalo nastavnika zbog čega je njihovo prosječno opterećenje 20% iznad norme prema kolektivnom ugovoru, što može posredno smanjiti kvalitetu nastave i sl). Dodatnim naporima tijekom promotivne kampanje pokušat će se informirati potencijalni budući studenti o specifičnostima studijskih programa koje nudi Fakultet kako bi se jasnije razlikovali od srodnih i sličnih na drugim učilištima i veleučilištima. Uključivanjem vanjskih suradnika u nastavu na stručnom studiju u vanjskim centrima (Križevci, Sisak, Zabok) djelomično bi se rasteretili nastavnici.

Tablica 3.1. Studentski standard

	Površina (u m <sup>2</sup> )	Broj sjedećih ili aktivnih mjesta
Prostor za učenje	Knjižnica FOI 46	12 čitaonica, 11 računalnih radionica
Studentska menza (korištenje X-ice)	Restoran Park 700 Raj 750	Restoran Park 120 Raj 250
Drugi objekti prehrane		
Skriptarnica	14	-----
Kopiraona	25	-----
Mogućnosti studentskog smještaja	Studentski dom - 5078 Đački dom - 7214 Privatni smještaj	Studentski dom - 286 ležajeva Đački dom - 60 ležajeva Privatni smještaj - 136 ležajeva
Sportski objekti		
Prostorije za studentske udruge i kulturne aktivnosti	16	6
Objekti za rekreaciju	u Studentskom domu 94	

Tablica 3.2. Zapošljavanje završenih studenata

Naziv studijskog programa	Broj završenih studenata u protekle 3 godine	Broj nezaposlenih prema statistici Zavoda za zapošljavanje
Preddiplomski studij IPS	374	
Zajednički preddiplomski studij EP	50	
Diplomski studij INF	68	
Diplomski studij EP	0	
Stručni studij PITUP	303	

Tablica 3.3. Nezaposleni diplomanti Fakulteta organizacije i informatike po navedenim županijama i obrazovnim programima sa stanjima na dan				
Županija, obrazovni program	31.12.2007.	31.12.2008.	31.12.2009.	31.8.2010.
BJELOVARSKO-BILOGORSKA	28	16	4	11
dipl. informatičar	10	7	1	3
Informatičar	18	9	3	8
KARLOVAČKA	5	3	2	2
dipl. informatičar	4	2	2	0
Informatičar	1	1	0	2
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA	18	14	5	9
dipl. ekonomist - smjer informatika	2	2	0	0
dipl. informatičar	4	4	2	2
Informatičar	12	8	3	6
sveučilišni/a pravstupnik/pravstupnica (baccalaureus/baccalaurea) ekonomije	0	0	0	1
KRAPINSKO-ZAGORSKA	22	18	10	3
dipl. ekonomist - smjer informatika	1	1	0	0
dipl. informatičar	6	5	4	1
Informatičar	13	10	4	1
stručni/a pristupnik/pristupnica poslovne informatike	1	1	1	0
sveučilišni/a pravstupnik/pravstupnica (baccalaureus/baccalaurea) informatike	1	1	1	1
MEDIMURSKA	50	35	21	17
dipl. informatičar	25	22	13	8

Informatičar	25	13	8	7
magistar/magistra informatike	0	0	0	1
sveučilišni/a specijalist/specijalistica menadžmenta poslovnih sustava	0	0	0	1
<b>OSJEČKO-BARANJSKA</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
dipl. ekonomist - smjer informatika	1	1	0	1
dipl. informatičar	4	4	3	4
Informatičar	0	0	0	3
sveučilišni/a prвostupnik/prвostupnica (baccalaureus/baccalaurea) ekonomije	2	2	1	0
<b>POŽEŠKO-SLAVONSKA</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
dipl. informatičar	4	2	1	2
Informatičar	2	1	0	0
sveučilišni/a prвostupnik/prвostupnica (baccalaureus/baccalaurea) ekonomije	0	0	0	1
sveučilišni/a prвostupnik/prвostupnica (baccalaureus/baccalaurea) informatike	1	1	1	0
<b>SISAČKO-MOSLAVAČKA</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
dipl. ekonomist - smjer informatika	0	0	0	1
dipl. informatičar	4	4	4	1
Informatičar	28	13	7	12
stručni/a pristupnik/pristupnica poslovne informatike	2	1	1	1
sveučilišni/a prвostupnik/prвostupnica (baccalaureus/baccalaurea) informatike	1	1	0	2
sveučilišni/a prвostupnik/prвostupnica (baccalaureus/baccalaurea) poslovne informatike	0	0	0	1

VARAŽDINSKA	118	84	42	56
dipl. ekonomist - smjer informatika	4	2	0	3
dipl. informatičar	67	49	29	21
Informatičar	44	30	11	26
magistar/magistra informatike	1	1	1	5
sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) informatike	2	2	1	1
VIROVITIČKO-PODRAVSKA	9	7	3	8
dipl. informatičar	3	3	2	2
Informatičar	6	4	1	5
magistar/magistra informatike	0	0	0	1
ZAGREBAČKA	7	6	4	5
dipl. ekonomist - smjer informatika	2	2	1	0
dipl. informatičar	1	1	1	2
Informatičar	4	3	2	3
<b>Ukupno</b>	<b>306</b>	<b>213</b>	<b>109</b>	<b>140</b>

Izvor: Hrvatski zavod za zapošljavanje, 2010

## 4. Nastavnici

### 4.1. Struktura nastavnika i suradnika

**Osvrnite se na strukturu nastavnika i suradnika koja je iskazana u tablici 4.1. Ocijenite dobre i loše strane u omjerima broja stalno zaposlenih na vašem visokom učilištu i vanjskih suradnika. Analizirajte probleme u kadrovskoj politici.**

Struktura nastavnika i suradnika uglavnom zadovoljava. Fakultet koristi vanjske suradnike, međutim ne dobiva adekvatna sredstva za ovu namjenu. S obzirom na znanstveno polje, od velike bi koristi bilo da se u sustavu osigura financiranje za vanjske suradnike koji su zaposleni u gospodarstvu.

Neki problemi, čiji su uzroci vanjski, bitno se odražavaju na rad Fakulteta. Problem je nepostojanje kadrovske evidencije i podataka o opterećenju nastavnika na Sveučilištu, što rezultira izrazitim nesrazmjerima u opterećenju po sastavnicama. Možda je to danas irelevantno jer nema novog zapošljavanja, ali i u vrijeme konjukture politika i praksa odobravanja radnih mjesta nije bila pravedna niti uravnotežena. Drugi problem je povećanje realnog opterećenja zbog različitih reformskih procesa, koje ne slijede adekvatni resursi. Kontinuirano praćenje rada studenata i dalje oduzima puno više vremena nego što se to vidi kroz propisane nastavne norme-sate (pripreme kolokvija, ispravljanje kolokvija, seminarski radovi, mentorstva na završnim i diplomskim radovima, dorade nastavnih materijala, angažman u održavanju stranica kolegija na web-u i LMS-u, administrativne aktivnosti u ISVU sustavu i sl. aktivnosti). Isto tako, zbog povećanja obaveza ne ostaje dovoljno vremena za rad s izvrsnim studentima u vidu projekata koji bi studentima omogućili proširivanje nastavnog gradiva. I dalje ostaje premalo vremena za znanstveno-istraživački rad.

### 4.2. Omjer nastavnik/student

**Prikažite i komentirajte omjer nastavnik/student i njegov trend u zadnjih pet godina.**

Omjer nastavnik/student moguće je prikazati u nekoliko varijanti s obzirom na kategorije nastavnika i studenata koje su uključene u razmatranje. Na fakultetu je zaposleno 35 nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima, 7 u nastavnim i 28 asistenata, ukupno 70 nastavnika. Na fakultetu studira 1420 studenata na preddiplomskim i diplomskim studijima te redovitom stručnom studiju. Prema ovim podacima dolazi se do omjera 1 nastavnik (u znanstveno-nastavnim zvanjima) / 41 studenata, odnosno 1 nastavnik (u znanstveno-nastavnim i nastavnim zvanjima) / 34 studenata, odnosno 1 nastavnik (u znanstveno-nastavnim i nastavnim zvanjima i asistenti) / 20 studenata.

U strukturi vanjskih suradnika ima 9 nastavnika u znanstveno-nastavnim zvanjima, 1 u nastavnom. Za vanjske nastavnike preporučuje se koeficijent 0.3 pa se dođe do 3 nastavnika. Sve zajedno u nastavi sudjeluje 73 nastavnika. Ukoliko se uzmu u obzir svi nastavnici (vlastiti i vanjski) tada se dolazi do omjera 1 nastavnik / 19 studenata.

Na izvanrednom stručnom studiju nalazi se 801 student. Na svim studijima postoji oko 500 studenata koji su u statusu nastavka studija i koji nisu konzumenti nastave u ak. godini nego samo dolaze na ispite. Gledajući sve studente zajedno dođe se do brojke od 2721 studenata. U ovom slučaju potrebno je upozoriti da se za izvanredne studente održava 50% satnice nastave u odnosu na redovite studente zbog čega njihov koeficijent (i za nastavke) iznosi 0.5 tako da se dobije ukupno 2070 studenata. Uzimajući u

razmatranje ukupne podatke za vlastite nastavnike i studente dolazi se do omjera 1 nastavnik / 30 studenata, odnosno za sve nastavnika do omjera 1 nastavnik / 28 studenata.

Smatramo da nemamo previše studenata, nego premalo nastavnika. Omjer se proteklih godina pogoršao, s obzirom na viši nastavni standard koji se počeo provoditi s uvođenjem preddiplomskih i diplomskih studija. Kako bi se podigla kvaliteta nastave povećani su brojevi grupa predavanja i seminara kako bi se radilo u grupama s manjim brojem studenata. Ne treba ni zanemariti da je došlo do produljenja studija (preddiplomski 3 i diplomska 2 godine) za jednu godinu u odnosu na 4-godišnji dodiplomski studij.

#### 4.3. Opseg nastavnih opterećenja nastavnika i vanjskih suradnika

##### Komentirajte opseg nastavnih opterećenja nastavnika i vanjskih suradnika (prema podacima u tablici 4.2.).

Fakultet ulaže velike napore da se opterećenje među nastavnicima što više ujednači. Međutim, evidentan je nedostatak nastavnika. Fakultet također nastoji poštivati standarde nastavnog opterećenja iz Kolektivnog ugovora, a tamo gdje to nije moguće, plaćaju se prekovremeni sati. No finansijska kompenzacija nije rješenje za pad kvalitete, do kojeg u uvjetima velikog opterećenja nužno dolazi.

#### 4.4. Formalni postupci za praćenje vanjskog angažmana nastavnika

##### Navedite formalne postupke za praćenje vanjskog angažmana vaših nastavnika.

Znanstveno, nastavno i stručno djelovanje zaposlenika izvan Fakulteta i izvan Sveučilišta te novčani i drugi interesi koji iz toga djelovanja proizlaze, ne smiju biti u sukobu s interesima Fakulteta i Sveučilišta. Vanjska nastavna aktivnost zaposlenika Fakulteta na drugom visokom učilištu izvan Sveučilišta ostvaruje se sporazumom Sveučilišta i Fakulteta, sukladno općem aktu Sveučilišta. Navedena aktivnost ne smije premašiti 30% zaposlenikove redovite nastavne aktivnosti.

Dekan može zabraniti, ograničiti ili uvjetovati ugovor zaposlenika s pravnim osobama izvan Fakulteta ako bi takav ugovor negativno utjecao na rad Fakulteta ili ako je riječ o ugovoru s organizacijom koja svojom djelatnošću konkurira Fakultetu. Mišljenje za izvođenje nastave na drugoj ustanovi daje Fakultetsko vijeće.

#### 4.5. Studentske grupe za predavanja, seminare, vježbe i druge oblike nastave

##### Navedite veličine studentskih grupa za predavanja, seminare, vježbe i druge oblike nastave i iznesite vlastitu prosudbu o učinkovitosti nastavnog rada u tim grupama. Komentirajte mišljenja studenata izražena o tom pitanju u anketama.

Veličine studentskih grupa za predavanja, seminare, vježbe i druge oblike nastave organizirane su u skladu s prostornim i kadrovskim kapacitetima Fakulteta pokušavajući pri tome uvijek primjenjivati standarde bolonjskog studija. Broj studenata u studijskim grupama za predavanje ovisi o broju studenata koji su upisali pojedine predmete. Kod predmeta s većim brojem studenata veličina grupe u pravilu ne prelazi 100 studenata. Postoji nekoliko iznimaka od tog pravila. Prvi od njih su nekoliko predmeta na prvoj godini preddiplomskog studija gdje se radi o grupama do 150 studenata zbog povećanog broja studenata uslijed obaveze da studenti ponovno upisuju predmet ukoliko ga nisu položili do sljedećeg izvođenja. Druga iznimka se javlja na predavanjima koja drže renomirani vanjski nastavnici na predmetima s većim brojem upisanih studenata, s time da broj studenata u grupi ne prelazi kapacitet najveće dvorane od 185 mesta. Vrlo često se ta predavanja održavaju putem telekonferencijskog sustava tako da nastavnik drži predavanja iz jednog mjeseta (uglavnom FER u Zagrebu) a u dvorani se nalazi TCR operater koji osigurava tehničke uvjete (mrežna veza, sinkronizacija videa i prezentacije, upravljanje kamerama u dvorani, prijenosnim i ambijentalnim mikrofonima u dvorani) te asistent koji provodi evidenciju dolazaka na nastavu i osigurava

ostale nastavne uvjete. Grupe za seminarske vježbe također su prilagođene broju upisanih studenata na predmetima pri čemu se broj studenata kreće do 35, a iznimno do 45 studenata kada se radi samo o jednoj grupi na predmetu. Vježbe u računalnim učionicama ograničene su na 15 studenata. Po potrebi mogu se za vježbe koristiti 2 računalne učionice sa 30 računala ali samo uz uvjet da je u dvorani uz nastavnika i demonstrator koji pomaže studentima u radu i rješavanju nastalih problema.

Prevelike grupe studenata na predavanjima ne osiguravaju mogućnost interaktivnog rada sa studentima. Veličina grupe na seminarima i vježbama omogućava izvrsnu učinkovitost i interaktivnu nastavu sa studentima. Grupe od 15 studenata na vježbama omogućava veliku učinkovitost u nastavi budući svaki student radi na svom računalu.

#### **4.6. Procjena kompetentnosti nastavnika i vanjskih suradnika**

**Navedite pokazatelje po kojima procjenjujete kompetentnost nastavnika i vanjskih suradnika koji izvode nastavu na vašim studijskim programima. Komentirajte usporedivost tih pokazatelja u domaćim i međunarodnim okvirima. Navedite i mišljenja studenata izražena u anketama i koji su njihovi učinci.**

Nastavnici svoje kompetencije dokazuju znanstvenim i stručnim radom tj. objavljivanjem znanstvenih i stručnih članaka i knjiga te u radu na znanstvenim i stručnim projektima. Politika fakulteta je da mlađi nastavnici trebaju stjecati različite strukovne i proizvođačke certifikate kako bi podignuli svoju kompetentnost te studentima mogli pružiti rad u okruženju i s programskim alatima koji predstavljaju sam vrh u svom području.

#### **4.7. Oblici stručne podrške nastavnicima i vanjskim suradnicima u području osposobljavanja i usavršavanja nastavničkih kompetencija**

**Navedite oblike stručne podrške vašim nastavnicima i vanjskim suradnicima u području osposobljavanja i usavršavanja nastavničkih kompetencija. Navedite način usavršavanja vaših nastavnika i vanjskih suradnika na drugim domaćim i inozemnim visokim učilištima te ocijenite opseg i postignuća tog procesa. Iznesite usporedbu s drugim visokim učilištima.**

Fakultet nudi nastavnicima kontinuirano usavršavanje pristupu nastavi i studentima i izradi nastavničkih materijala. Također se provodi i permanentna edukacija mlađih nastavnika u području pedagoško-psihološkog i metodičkog obrazovanja (voditeljica mr.sc. Vesna Ciglar, viši predavač). U tu svrhu su svake godine organizirane posebne radionice kojima se značajno podiže kvaliteta nastavnika. U okviru projekta „Teaching and Language Skills: Training Project“ (voditeljica prof.dr.sc. Blaženka Divjak) veći broj nastavnika je boravio u inozemstvu na raznim sveučilištima kako bi usavršili svoje nastavničke i jezične kompetencije. Nastavnicima se daje poticaj da polaze razne radionice kao što su bile "Pedagoške metode i komunikacija s polaznicima u e-obrazovanju", "Principi prezentacijske komunikacije i korištenje suvremenih prezentacijskih tehnologija" i sl. Zbog značaja koji se daje e-obrazovanju svake godine nekoliko mlađih nastavnika i suradnika pohađa ELA-u (E-Learning akademija) tako da je do sada 10 njih završilo ELA-u.

#### **4.8. Uvedene mjere u svrhu motiviranja nastavnika**

**Navedite eventualne posebne mjere koje je vaše visoko učilište uvelo u svrhu motiviranja nastavnika za veće zlaganje i učenje (nagrade, priznanja i ostalo) te komentirajte učinak tih mera.**

Na Fakultetu postoji više načina novčanog stimuliranja nastavnika iz vlastitih prihoda, što je do sada bilo regulirano odlukama, a u tijeku je donošenje odgovarajućeg pravilnika. Nositelji i sunositelji kolegija materijalno su stimulirani za kontinuirano poboljšanje nastavnih programa i nastavnih materijala za kolegije preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija kao i posebno poboljšanja prema zadacima koje za svaku

nastavnu godinu određuje Fakultetsko vijeće. Iz vlastitih prihoda Fakulteta novčano se potiče i objavljivanje sveučilišnih i fakultetskih udžbenika, čiji su autori nastavnici Fakulteta, kao i znanstvenih radova koji su referencirani u bazama Science Citation Index (SCI), ili Current Contents (CC) te prijave međunarodnih projekata.

Predviđena je i stimulacija u obliku uvećanja plaće zaposlenicima koji su tijekom mjeseca za koji se isplaćuje plaća ili tijekom duljeg vremenskog razdoblja:

- obavili poslove povećanog opsega i izvan redovitog radnog vremena, za koje nisu isplaćeni prekovremeni sati i drugi oblici naknade,
- obavili izvanredni posao koji se nije mogao predvidjeti i koji je zahtijevao povećan napor radnika zbog intenziteta i rokova za obavljanje posla,
- obavili poslove i zadatke koji odgovaraju većem koeficijentu složenosti od onog koji pripada radnom mjestu zaposlenika,
- unaprijedili poslovni proces ili na drugi način doprinijeli poboljšanju poslovanja,
- obavljali posao povećane odgovornosti (funkcionalni dodatak),
- na drugi očigledan način doprinijeli razvoju te povećanju ugleda i poslovnih, nastavnih i znanstvenoistraživačkih rezultata Fakulteta.

Treba dodati nematerijalno stimuliranje iz našeg pravilnika o nagrađivanju, ali i sve oblike nagrada na sveučilišnoj razini.

Fakultet dodjeljuje sljedeće nagrade i priznanja:

1. za životno djelo nastavnicima u znanstveno-nastavnim i nastavnim zvanjima
2. za posebna postignuća u znanstvenom i nastavnom radu
3. za uspješnog mladog znanstvenika
4. za uspješna mentorstva studentima
5. za izuzetno zalaganje nenastavnom osoblju
6. Dekanova nagrada najboljim studentima stručnog, preddiplomskog, diplomskog i poslijediplomskog studija.

#### 4.9. Nastavni materijali

**Kratko opišite i ocijenite vrstu i kvalitetu nastavnih materijala koje pripremaju vaši nastavnici i navedite izabrane udžbenike vaših nastavnika objavljenih u posljednjih 5 godina. Iznesite mišljenje o pokrivenosti nastavnog programa stručnom literaturom.**

Smatramo da su nastavni materijali kvalitetno pripremljeni te su predmeti dobro pokriveni literaturom.

Fakultet ima svoju vlastitu izdavačku djelatnost te na taj način pospješuje izdavanje nastavničkih udžbenika. U posljednjih 5 godina u vlastitoj su nakladi izdani sljedeći priručnici i udžbenici:

- Dvorski S., Dobrinić D., Stančić S., Trlek T: Međuzavisnost liberalizacije poštanskog tržišta i izravnog marketinga, FOI-TIVA, 2009
- Divjak B: Projekti u znanosti i razvoju. Europski programi, FOI-TIVA, 2009.
- Klačmer-Čalopa M, Cingula M: Financijske institucije i tržište kapitala, FOI-TIVA, 2009. (Sveučilišni udžbenik)
- Krsto K., Dobša J., Bojanić-Glavica B: Statistika deskriptivna i inferencijalna i vjerojatnost, FOI-TIVA, 2008.
- Dvorski S (ur.): Inovativni marketing, FOI-TIVA, 2008

- Grupa autora: Ishodi učenja, FOI-TIVA, 2008.
- Miko L., Kukec S.K: Računovodstvo, 2. izdanje, FOI-TIVA, 2008.
- Divjak B., Erjavec Z.: Financijska matematika, FOI-TIVA, 2007.
- Divjak B., Hunjak T., Ostročki M.: Zbirka zadataka iz matematike, FOI-TIVA, 2007.
- Dvorski S., Ruža F., Kovšca V.: Poslovna ekonomija, FOI-TIVA, 2007.
- Radošević D.: Programiranje 2, FOI-TIVA, 2007.
- Žugaj M., Dumičić K., Dušak V.: Temelji znanstvenoistraživačkog rada: metodologija I metodika, 2. dopunjeno izdanje, FOI-TIVA, 2006.
- Žugaj M., Schatten M.: Arhitektura suvremenih organizacija, FOI-TIVA, 2005.
- Divjak B., Lovrenčić A.: Diskretna matematika s teorijom grafova, FOI-TIVA, 2005. (Sveučilišni udžbenik)

Osim toga, materijali iz predmeta *Psihologija razrednog odjeljenja* recenzirani su i dobili status fakultetskog udžbenika.

#### **4.10. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja**

##### **Navedite u kojoj ste mjeri zadovoljni postojećim stanjem i predložite moguća poboljšanja.**

Struktura nastavnika i suradnika uglavnom zadovoljava, ali ne i broj. Prema svim pokazateljima, Fakultet ima premalo nastavnika i suradnika. Iako Sveučilište ne objavljuje podatke o broju nastavnika i suradnika po sastavnicama i njihovom opterećenju, iz neslužbenih se podataka može zaključiti da je Fakultet u skupini fakulteta kod kojih je velik broj studenata po nastavniku ili suradniku te da je bio diskriminiran što se tiče zapošljavanja tijekom proteklih nekoliko godina, za koje postoji nekakvi pokazatelji. Na ovom području nalazimo najviše mogućnosti poboljšanja.

Predlažemo sljedeće:

- objavljivanje podataka o broju i opterećenju nastavnika i suradnika na Sveučilištu i sustavu visokog obrazovanja u cjelini,
- izradu i provedbu plana uravnoteženja opterećenja po sastavnicama
- izradu strategije ljudskih resursa na razini Sveučilišta.

Fakultet koristi vanjske suradnike, međutim ne dobiva adekvatna sredstva za ovu namjenu. Stoga predlažemo da se u sustavu osigura adekvatno financiranje za vanjske suradnike.

Veliki dio opterećenja nastavnika i suradnika vezan je uz različite projekte reforme visokog obrazovanja, od bolonjskog procesa, do unutarnjih razvojnih projekata. Ove projekte i procese ne prati odgovarajući sustav financiranja, tako da se uglavnom financiraju na temelj vlastite akumulacije, što bi se svakako moglo promijeniti. Unutarnji problem Fakulteta je što svi nastavnici i suradnici nisu prihvativi promijenjene okolnosti i zahtjeve, prije svega vezane uz kvalitetu rada, te umrežavanje i povezivanje na međunarodnoj razini. Ovdje se poboljšanje može postići razmjenom nastavnika i odlaskom na strana sveučilišta te upoznavanjem i prijenosom najboljih iskustava. Broj fakultetskih i sveučilišnih udžbenika, posebno onih s područja informatike, ne zadovoljava. Poboljšanja se nastoje postići uvođenjem financijskih poticaja za objavljivanje udžbenika. Na temelju iskustava u prethodnom razdoblju možemo zaključiti da nastava zahtijeva neprestanu pažnju, ulaganja, preispitivanja i napore za poboljšanjem. Posebno su važne povratne informacije od studenata i veze s tržištem rada. Nužna su poboljšanja sustava anketiranja studenata, posebno u korektivnim aktivnostima na temelju rezultata anketa, te bolje povezivanje s gospodarstvom.

Tablica 4.1. Struktura osoblja

Osoblje	Zaposleni u punom radnom odnosu		Zaposleni u kumulativnom radnom odnosu		Vanjska suradnja nastavnika u punom radnom odnosu	Vanjski suradnici	
	Broj	Prosj. starost	Broj	Prosj. starost		Broj	Prosj. starost
Redoviti profesori	13	52				4	56
Izvanredni profesori	9	50			1	1	50
Docenti	13	40				4	50
Nastavna zvanja	7	51				1	40
Asistenti	28	29					
Suradnik u nastavi	-	-					
Stručni suradnici	10	31					
Znanstveni novaci	17	28					
Tehničko osoblje	3	43			-----		
Administrativno osoblje	13	42			-----		
Pomoćno osoblje	7	48			-----		

Tablica 4.2. Opterećenja nastavnika i vanjskih suradnika (Brojevi su norma sati)

	Predavanja		Seminari i auditorne vježbe		Mentorski rad		Drugi oblici nastave	
Naziv studijskog programa	Nastavnici ovog visokog učilišta	Vanjski suradnici						
Preddiplomski studij informatika	5974	540	6306	90			4417	
Preddiplomski studij „Ekonomika poduzetništva“(*) zajednički studij s EF ZG	1056	1520	1130	1740			432	
Diplomski studij informatike	2122	300	1569	30			1314	30
Diplomski studij Ekonomika poduzetništva (samo se izvodi 1. godina studija)	688		428				20	

Tablica 4.3. Popis nastavnika

Nastavnik	Zvanje	Akademski stupanj	Visoko učilište koje je izdalo kvalifikaciju	Polje	Datum posljednjeg izbora u zvanje	Postotak radnog odnosa
Brumec Josip	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Mašinski fakultet Beograd	Informacijske znanosti	8.4.2008.	100%
Čubrilo Mirko	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Fakultet elektrotehnike i računarstva	Informacijske znanosti	9.2.2010.	100%
Divjak Blaženka	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	20.4.2010.	100%
Dušak Vesna	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike	Informacijske znanosti	10.6.2008.	100%
Dvorski Stjepan	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	14.9.2010.	100%
Hunjak Tihomir	Redoviti profesor	Doktor znanost	Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	8.7.2008.	100%
Hutinski Željko	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	16.1.2007.	100%
Kero Krsto	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Ekonomija	16.3.2010.	100%
Kliček Božidar	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	16.3.2010.	100%
Krakar Zdravko	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Sveučilište u Zagrebu	Informacijske znanosti	11.3.2003.	100%
Mirko Maleković	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	21.3.2006.	100%

Strahonja Vjeran	Redoviti profesor	Doktor znanost	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	10.2.2009.	100%
Vrček Neven	Redoviti profesor	Doktor znanosti	Fakultet elektrotehnike i računarstva Zagreb	Informacijske znanost	8.9.2009.	100%
Bača Miroslav	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	21.6.2007.	100%
Brčić Ružica	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	27.5.2009.	100%
Bubaš Goran	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	11.10.2007	100%
Dobrović Željko	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	10.3.2009.	100%
Kermek Dragutin	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	16.4.2008.	100%
Lovrenčić Alen	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	11.7.2008.	100%
Ređep Milivoj	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Informacijske znanosti	12.4.2005.	100%
Šimić Diana	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Medicinski fakultet	Informacijske i komunikacijske znanosti	16.12.2009.	100%
Vidačić Stjepan	Izvanredni profesor	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	23.9.2009.	100%
Begičević Nina	Docent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske i komunikacijske znanosti	16.12.2009.	100%

Dobrinić Damir	Docent	Doktor znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	11.10.2007	100%
Dobša Jasmina	Docent	Doktor znanosti	Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	11.7.2008.	100%
Erjavec Zlatko	Docent	Doktor znanost	Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	27.10.2009.	100%
Fabac Robert	Docent	Doktor znanost	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	8.2.2007.	100%
Kirinić Valentina	Docent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	23.9.2009.	100%
Klačmer Čalopa Marina	Docent	Doktor znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	15.11.2009.	100%
Kozina Melita	Docent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	13.7.2006.	100%
Lovrenčić Sandra	Docent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	28.5.2008.	100%
Rabuzin Kornelije	Docent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	23.1.2008.	100%
Radošević Danijel	Docent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	2.11.2006.	100%
Sabati Zvonimir	Docent	Doktor znanost	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	15.7.1993.	100%
Vidaček Hainš Violeta	Docent	Doktor znanost	Fakultet organizacije i informatike	Informacijske znanosti	23.9.2009.	100%

Vuković Ksenija	Docent	Doktor znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	23.1.2008.	100%
Ciglar Vesna	Profesor visoke škole	Magistar znanosti	Filozofski fakultet Zagreb	Jezikoslovje	1.10.2008.	100%
Fara Višnja	Viši predavač		Filozofski fakultet Zagreb	Jezikoslovje	11.5.2006.	100%
Kovačić Andreja	Viši predavač		Filozofski fakultet Zagreb	Jezikoslovje	1.4.2009.	100%
Novak Josip	Viši predavač		Fakultet fizičke kulture Zagreb	Odgojne znanosti	23.9.2003.	100%
Šimunić Vesna	Viši predavač		Filozofski fakultet Zagreb	Jezikoslovje	16.1.2001.	100%
Perši Nenad	Predavač	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.5.2010.	100%
Zlatović Miran	Predavač	Magistar znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.5.2010.	100%
Andročec Darko	Asistent		Fakultet organizacije i informatike	Informacijske znanosti	1.7.2009.	100%
Balaban Igor	Asistent		Fakultet organizacije i informatike	Informacijske znanosti	1.9.2010.	100%
Bambir Danijela	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	28.9.2006.	100%
Brodar Kristina	Asistent		Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	19.1.2007.	100%
Brumec Mirela	Asistent		Prirodoslovno matematički fakultet	Matematika	14.12.2004.	100%
Horvat Damir	Asistent		Prirodoslovno matematički fakultet	Matematika	20.4.2004.	100%
Horvat Jelena	Asistent		Ekonomski fakultet	Ekonomija	11.5.2009.	100%

			Zagreb			
Ivković Nikola	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Računalstvo	17.7.2007.	100%
Jakuš Marija	Asistent		Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	19.12.2006.	100%
Jurišić Marko	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske i komunikacijske znanosti	1.7.2009.	100%
Kedmenec Irena	Asistent		Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	1.7.2009.	100%
Konecki Mario	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	19.9.2006.	100%
Konecki Mladen	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.7.2009.	100%
Kovšca Vladimir	Asistent	Magistar znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	14.12.2004.	100%
Krešić Dario	Viši asistent	Doktor znanost	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.4.2008.	100%
Kukec Sandra Katarina	Asistent	Magistar znanosti	Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	15.2.2005.	100%
Magdalenić Ivan	Viši asistent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Računarstvo	1.4.2009.	100%
Mekovec Renata	Asistent	Magistar znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	19.10.2004.	100%
Mundar Dušan	Asistent		Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	19.12.2006.	100%

Orehovački Tihomir	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	28.9.2006.	100%
Oreški Dijana	Asistent		Fakultet organizacije i informatike	Informacijske znanosti	1.4.2009.	100%
Schatten Markus	Asistent	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.10.2006.	100%
Stapić Zlatko	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	28.9.2006.	100%
Šestanj Perić Tanja	Asistent		Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	21.11.2006.	100%
Ševa Jurica	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	28.9.2006.	100&
Tomaš Boris	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.2.2010.	100%
Tomičić Furjan Martina	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	19.10.2004.	100%
Tomičić Pupek Katarina	Asistent		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	19.9.2006.	100%
Boban Mate	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	23.6.2005.	100%
Ćorić Ana	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	9.10.2009.	100%
Gerić Sandro	Znan. novak	Doktor znanosti	Fakultet organizacije I informatike	Informacijske znanosti	15.4.2009.	100%

			Varaždin			
Gregurec Iva	Znan. novak		Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	15.12.2007	100%
Hajdin Goran	Znan. novak		Filozofski fakultet Zagrebu	Informacijske znanosti	24.10.2008.	100%
Kišasondi Tonimir	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.2.2008.	100%
Koruga Petra	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.10.2009.	100%
Kudelić Robert	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.10.2009.	100%
Malbašić Ivan	Znan. novak		Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	1.6.2009.	100%
Picek Ruben	Znan. novak	Doktor znanosti	Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	24.7.2008.	100%
Pihir Igor	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.2.2008.	100%
Plantak Vukovac Dijana	Znan. novak	Magistar znanosti	Fakultet organizacije i informatike	Informacijske znanosti	10.4.2007.	100%
Spahić Amir	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.2.2008.	100%
Tomičić Igor	Znan. novak		Fakultet organizacije i informatike Varaždin	Informacijske znanosti	1.4.2008.	100%
Žajdela Hrustek Nikolina	Znan. novak		Ekonomski fakultet Zagreb	Ekonomija	15.3.2008.	100%

Žugec Bojan	Znan. novak		Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	1.2.2008.	100%
Žugec Petra	Znan. novak		Prirodoslovno matematički fakultet Zagreb	Matematika	1.10.2009.	100%

Tablica 4.4. Dinamika zapošljavanja nastavnika u posljednjih 5 godina

Godina	Broj novozaposlenih nastavnika	Broj nastavnika kojima je završio radni odnos
2010.	2	2
2009.	12	3
2008.	9	2
2007.	7	3
2006.	9	3

Tablica 4.5. Nastavni materijali korišteni u prethodnoj akademskoj godini

Naziv studijskog programa	Broj udžbenika napisanih na hrvatskom jeziku	Broj inozemnih udžbenika prevedenih na hrvatski jezik	Broj znanstvenih publikacija vezanih uz nastavu	Broj priručnika	Broj priručnih materijala vezanih uz umjetničke predmete	Broj predmeta za koje postoje na web-stranicama visokog učilišta recenzirani priručnik	Broj predmeta za koje postoji internetska stranica s pomoćnim nastavnim materijalima	Broj predmeta koji se izvode kao e-kolegiji
Preddiplomski studij informatike	55	11	350	184	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti
Diplomski studij informatike	32	4	276	45	-	1	Svi predmeti	Svi predmeti
Primjena informacijske tehnologije u poslovanju	40	11	273	101	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti
PDSS Inženjerstvo i reinženjerstvo organizacija informacijskog doba	9	2	128	87	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti
PDSS Menadžment poslovnih sustava	4	0	57	24	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti
PDSS Upravljanje sigurnošću i revizijom IS-a	4	0	121	57	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti

PDDS	8	3	153	85	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti
Ekonomika poduzetništva Preddiplomski studij	48	13	224	142	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti
Ekonomika poduzetništva Diplomski studij	14	8	65	38	-	0	Svi predmeti	Svi predmeti

## 5. Znanstvena, umjetnička i stručna djelatnost

### 5.1. Strategija znanstvenog rada i planiranja i podrške istraživačima na Fakultetu

**Opišite strategiju znanstvenog, umjetničkog rada i strategiju planiranja i podrške istraživačima na vašem visokom učilištu.**

Prema Strategiji Fakulteta organizacije i informatike (2010.) misija Fakulteta u ovom području obuhvaća:

- Provođenje znanstvenih istraživanja u informacijsko-komunikacijskoj znanosti, ali i u drugim znanostima u kojima istražuju znanstvenici Fakulteta, a koja se provode u okviru međunarodnih i domaćih znanstvenih i razvojnih projekata i rezultiraju primjenom u nastavnom procesu i transferom znanja u praksi.
- Provođenje prepoznatljivih i akreditiranih studija informatike, organizacije i ekonomije na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini te za potrebe cjeloživotnog obrazovanja.
- Poticanje, organiziranje i izvođenje primjenjenih projekata te prijenos poznatih i novostvorenih znanja prema gospodarstvu, javnim službama i društvu u cjelini.

U području znanstveno-istraživačke djelatnosti (ZID) strateški ciljevi Fakulteta u sljedećem razdoblju (2010.-2014.) su:

*ZID1. Ukupni prihod od sredstava za istraživanje iz državnog proračuna povećati za 5% godišnje.*

*ZID2. Prihod sredstava za istraživanje izvan državnog proračuna povećati po stopi od najmanje 15% godišnje.*

*ZID3. Udio nastavnika u znanstveno nastavnom zvanju uključenih u međunarodne istraživačke projekte povećati po stopi od najmanje 15% godišnje.*

*ZID4. Najmanje 25% doktoranada tijekom studija treba provesti najmanje tri mjeseca na usavršavanju izvan Hrvatske.*

*ZID5. Broj postdoktoranada iz inozemstva koji su na Fakultetu proveli najmanje 6 mjeseci, povećati za 1 godišnje.*

*ZID6. Broj objavljenih radova u časopisima indeksiranim u bibliografskim bazama koje nisu CC, SCIE, SSCI, povećavati za 10% godišnje.*

*ZID7. Broj objavljenih radova indeksiranih u bibliografskim bazama CC, SCIE, SSCI, povećavati za 15% godišnje.*

Prema analizi napravljenoj u postupku donošenja Strategije, identificirane su snage, koje trebaju pomoći u ostvarivanju postavljenih ciljeva. To su, prije svega, djelovanje Centra za međunarodne projekte koji trebaju pomoći nastavnicima/istraživačima Fakulteta u pripremi, prijavljivanju i vođenju međunarodnih i domaćih projekta u području znanosti i razvoja. Fakultetsko vijeće na svojim sjednicama redovito raspravlja o temama vezanim uz znanstvenoistraživački rad i temeljem rasprave usvaja zaključke koji trebaju doprinijeti podizanju kvalitete i kvantitete djelatnosti.

Nadalje, na prijedlog Uprave, a odlukom Fakultetskog vijeća, uvedene su poticajne mjere (<http://www.foi.hr/sluzbe/tajnistvo/vijece>) za nastavnike/istraživače za objavljivanje radova u relevantnim znanstvenim časopisima, prijavljivanje i vođenje značajnih međunarodnih projekata, podizanje kvalitete doktorskih disertacija, poticanju međunarodnih studijskih boravaka mlađih znanstvenika na relevantnim inozemnim institucijama, sudjelovanje u međunarodnoj razmjeni te za izvođenje predmeta na engleskom

jeziku (Zaključci 4. sjednice Fakultetskog vijeća održane 19. siječnja 2010. godine, Zaključci 6. sjednice Fakultetskog vijeća održane 16. veljače 2010. godine). Trenutno je u postupku prihvatanja Pravilnik o raspodjeli vlastitih prihoda Fakulteta koji će objediniti sve te odluke. Na kraju valja istaknuti da Fakultet prema Pravilniku o nagradama i priznanjima (<http://www.foi.hr/sluzbe/tajnistvo/dokumenti.html>), dodjeljuje godišnje nagrade za dobre rezultate u nastavi, znanstvenom istraživanju i doprinosu razvoju Fakulteta općenito različitim kategorijama zaposlenika.

U aktualnim uvjetima, značajni potencijal za provedbu razvojnih i primjenjenih istraživanja, iako nedovoljno iskorišten, predstavlja Tehnološki park d.o.o Varaždin (TPV), čiji je Fakultet trećinski suvlasnik. Tehnološki park Varaždin d.o.o je tvrtka za provedbu inkubacijskog procesa za tehnološki inovativna "start-up" poduzeća, uspostavu mehanizma za unapređenje postojećih tehnološki inovativnih tvrtki, poboljšanje transfera znanja iz akademske zajednice i razvojnih centara u gospodarstvo, umrežavanje poduzeća, obrazovnih institucija, razvojnih agencija i inovativnih pojedinaca te promjenu percepcije prema inovativnosti kao temelju novog gospodarstva. Osnivači TPV su Grad Varaždin, Fakultet organizacije i informatike i Veleučilište u Varaždinu. Sufinanciranjem projekta od strane Vladine agencije BICRO (2007.-2009.), obavljena je obnova i rekonstrukcija zgrade od 3300 m<sup>2</sup>. Tehnološki park Varaždin je regionalni partner Europske poduzetničke mreže (Enterprise Europe Network - EEN). Do danas je proces inkubacije prolazilo više od četrdesetak tvrtki, od kojih većina i dalje djeluje, zapošljavajući nekoliko stotina razvojnih inženjera i drugih stručnjaka. Većina tvrtki ima djelatnost vezanu uz ICT, izvozno su orijentirane i imaju vrlo konkurentne proizvode na svjetskom tržištu. Danas u TPV djeluje dvadesetak tvrtki s više od 200 zaposlenih.

## 5.2. Znanstveni časopisi u kojima objavljaju nastavnici Fakulteta (izbor)

**Navedite nekoliko istaknutih svjetskih znanstvenih, umjetničkih časopisa u kojima objavljaju radove vaši nastavnici.**

Nastavnici/istraživači Fakulteta objavili su radove, između ostalog u sljedećim časopisima (u zagradi su napisane značajnije baze u kojima je časopis referenciran):

- Ad Hoc Networks (CC, SCIE, Impact Factor: 1.293)
- Applied soft computing (CC, SCIE, Impact Factor: 2.415),
- Central European Journal of Operations Research (JCR, SCIE, Impact Factor: 0.353)
- Društvena istraživanja (CC, SCOPUS, Impact Factor: 0.180)
- IEEE communications letters (ranking number fifteen in telecommunications in 2004) (CC, SCIE, Impact Factor: 1.140)
- Informatica (CC, SCIE, Impact Factor: 1.040)
- International Journal of Mathematical Education in Science and Technology (SCOPUS, Impact Factor: 0.480)
- International Journal of Project Management (SCOPUS, ScienceDirect Impact Factor: 2.470)
- Monatshefte für Mathematik (CC, SCIE, Impact Factor: 0.764)

Časopisi na gornjem popisu su izabrani tako da budu relevantni i svjetski poznati, ali i da reprezentiraju raznovrsna područja u kojima nastavnici Fakulteta istražuju i objavljaju. Iz popisa je jasno da istraživanja na Fakultetu pripadaju vrlo raznovrsnim područjima: tehničkim, društvenim i prirodnim znanostima.

### 5.3. Citiranost radova nastavnika FOI-a u svjetskim bazama podataka

**Komentirajte citiranost radova vaših nastavnika u svjetskim bazama podataka. Usporedite opseg tih postignuća s drugim domaćim i inozemnim visokim učilištima. Navedite nekoliko istaknutih kulturnih institucija, muzeja i galerija u kojima svoja djela javno predstavljaju vaši nastavnici.**

U Tablici 5.5. dani su brojevi radova i citata (u zagradi) po pojedinim kategorijama. Ukoliko promatramo samo znanstvene radove u časopisima koji su zastupljeni u bazi CC, WoS (SSCI, SCI-expanded i A&HCI) te Scopusu onda je omjer broja radova i nastavnika 2,9, što bi značilo da je svaki nastavnik u godinu dana napisao malo više od polovice rada. Međutim, valja imati na umu da su uvjeti izbora u zvanju u području informacijskih znanosti, gdje se najveći broj nastavnika i bira, takvi da uzimaju u obzir i radove publicirane u časopisima koji nisu u nabrojenim bazama. Dakle, ovdje treba promatrati kumulativno radove u navedenim bazama i ostale radove zastupljene u bazama koje se priznaju za izbore u znanstvena zvanja. U tom slučaju je broj radova po nastavniku 8,1 što daje znatno povoljniju sliku. Prema tome, citiranost i publiciranje nije zadovoljavajuće, ako se uzimaju u obzir samo radovi citirani u naznačenim bazama (prvi redak tablice). Najveći broj objavljenih radova u posljednjih 5 godina je 13 radova. Isti nastavnik (prof.dr.sc B. Divjak) ima 20 citata u 5 godina. Nadalje, prof.dr.sc D. Šimić ima velik broj citata (71) temeljem radova koje je objavila prije 2005., ali nema novih radova. Napominjemo da ovdje nisu uzeti u obzir radovi znanstvenih novaka koji su trenutno na dužem studijskom boravku na kvalitetnim sveučilištima u svijetu. Ostali nastavnici/istraživači imaju zanemariv broj citata u posljednjih 5 godina, što govori o zanemarivom odjeku provedenih istraživanja. Na kraju, valja opaziti da postoje velike razlike u broju objavljenih radova i između različitih katedri. Primjerice, Katedra za primijenjene i teorijske osnove informacijskih znanosti i Katedra za kvantitativne metode imaju daleko više radova u relativnom omjeru prema broju nastavnika nego ostale katedre, što je donekle razumljivo ukoliko uvažimo specifičnosti pojedinih katedri (npr. Katedra za strane jezike), ali svakako treba uvidjeti da broj radova bitno ovisi o uvjetima izbora u pojedinom području (primjer: članovi Katedre za gospodarstvo se biraju u polju ekonomskih znanosti).

Ukoliko promatramo analize koje su napravljene na Sveučilištu u Zagrebu za 2009. godinu, Fakultet je u posljednjoj trećini po broju objavljenih radova i to u grupi u kojoj su pojedini tehnički fakulteti (npr. FER, FSB) i neki društveni fakulteti (npr. EF, FPZ). U usporedbi s drugim fakultetima društveno-humanističkog područja Fakultet organizacije i informatike je na sedmom mjestu od ukupno deset fakulteta (2009. godina Izvor: <http://bib.irb.hr/,rujan2010.>) po omjeru broja radova po broju zaposlenih. Nadalje, kad se u obzir uzmu druga sveučilišta u RH (Ekonomski fakultet Osijek, Ekonomski fakultet Rijeka i podaci u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji) tada Fakultet u toj usporedbi, prema kriterijima iz tablice, ima bolje rezultate. Međutim, u RH ne postoji fakultet koji je usporediv s Fakultetom organizacije i informatike, s obzirom na područje djelovanja, tako da je teško ovakvu usporedbu jasnije utemeljiti. Nažalost, za europska sveučilišta i fakultete teško je pronaći ovakve podatke čak i uz pretpostavku da nam je poznata „peer“ ustanova. Na kraju, scientometrija pokazuje da ovakve jednostavne mjere mjerena publiciranja nisu dovoljne niti daju realnu sliku. Novi pokazatelji poput H indeksa pokazuju konzistentnost autora u njegovom području (dostupni primjerice putem SCOPUS-a), a u novije vrijeme se počinju koristiti i kao indikatori za vrednovanje časopisa.

## 5.4. Kriteriji znanstvene produktivnosti za mentorstvo doktorskih disertacija i njihova usporedba s kriterijima na srodnim visokim učilištima

**Navedite kriterije znanstvene ili umjetničke produktivnosti koje moraju zadovoljiti mentori doktorskih disertacija u vašim doktorskim studijima i usporedite ih s onima na srodnim visokim učilištima u zemlji i inozemstvu.**

Mentori doktorskih disertacija trebaju zadovoljavati uvjete Pravilnika o poslijediplomskom znanstvenom studiju, Pravilnika o poslijediplomskom sveučilišnom (doktorskom) studiju na Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, ali i uvjete propisane u Pravilniku o doktorskim studijima Sveučilišta u Zagrebu (svi dokumenti dostupni su na <http://www.foi.hr/sluzbe/tajnistvo/dokumenti/zds.html>). Primjerice, kod prijave teme doktorskog rada potencijalni mentor treba navesti pet objavljenih radova u posljednjih pet godina koji su u vezi s temom koja se prijavljuje. Nadalje, Odbor za doktorski studij raspravlja o kompetencijama potencijalnog mentora, a konačnu odluku o mentoru donosi Fakultetsko vijeće nakon izvještaja s javnog razgovora. Tako Članak 30. Pravilnika o poslijediplomskom sveučilišnom (doktorskom) studiju glasi: *Radna prijava teme doktorske disertacije dostavlja se Odboru za poslijediplomski studij koji procjenjuje pripadnost području informacijskih znanosti i kompetencije pristupnika i predloženog mentora.*

U svrhu podizanja kvalitete doktorskih disertacija potiču se sumentorstva doktorskih disertacija u kojima je sumentor izvan Fakulteta, pa i izvan RH. Tako Članak 33. glasi: *Na obrazloženi prijedlog Povjerenstva koje je vodilo javni razgovor i Odbora, Fakultetsko vijeće može u postupku odobravanja teme doktorske disertacije pristupniku uz mentora imenovati i komentora.* Nadalje, Sveučilišni pravilnik o mentorstvu u članku 9. govori sljedeće: *Za mentora može biti imenovana osoba koja je: 1. izabrana najmanje u znanstveno-nastavno zvanje ili umjetničko-nastavno zvanje docenta ili zvanje znanstvenog suradnika, ili u ekvivalentno zvanje, ako je riječ o mentoru koji je akademsko zvanje stekao u inozemstvu; 2. voditelj ili član znanstvenoistraživačkog projekta, odnosno aktivan istraživač ili umjetnik u djelokrugu istraživanja iz kojeg se radi doktorski rad; 3. znanstveno i umjetnički aktivna, relevantna u međunarodnoj znanstvenoj ili umjetničkoj zajednici, te koja je u posljednjih pet godina objavila znanstvene radove ili prezentirala umjetnička djela vezana za temu doktorskog istraživanja. 4. Mentor može iznimno biti i professor emeritus, a odluku o tome donosi vijeće nositelja studija ili vijeće područja.*

Što se internacionalnog konteksta tiče, formalni uvjeti uglavnom se bitno ne razlikuju od ovih opisanih u zadanim dokumentima, provjereno za više značajnih sveučilišta iz EU Freiburg, Manheim, KF Graz, KU Leuven) i SAD (Carnegie Mellon). Npr. na KU Leuven piše: *As a scientific researcher, the supervisor has earned a solid and durable reputation. This is clear from publications, citations, invitations for conferences, the acquisition of important research funds, and other objective criteria, which are usually already known from other evaluations that regularly occur at K.U.Leuven ([http://set.kuleuven.be/phd/supervisor/profile\\_supervisor.htm](http://set.kuleuven.be/phd/supervisor/profile_supervisor.htm)),* a slično i Berlin Graduate School for Transnational Studies preporuča: *Dissertation supervisors are generally university professors from the department (<http://www.transnationalstudies.eu>).* Međutim, treba naglasiti da se uvjeti izbora u zvanja bitno razlikuju na gore spomenutim sveučilištima, tako da je teško raditi usporedbe. Na kraju, i sustav osiguravanja kvalitete je na višem stupnju razvoja tako da se pogreške u sustavu lakše detektiraju.

## 5.5. Briga o mladim istraživačima

**Komentirajte brigu o mladim istraživačima.**

Prema Sveučilišnom Pravilniku: članak 10. *Mentor je obvezan voditi doktoranda tijekom izrade doktorskog rada, pratiti kvalitetu doktorandova rada, poticati objavljivanje njegovih radova te omogućiti sudjelovanje u znanstvenim i umjetničkim projektima...Mentor je obvezan jedanput godišnje podnosi izvještaj o radu doktoranda vijeću doktorskog studija, na obrascu Sveučilišta. Prije imenovanja mentora taj izvještaj podnosi studijski savjetnik.* Na doktorskom studiju, svakom se studentu prilikom upis dodjeljuje

privremeni mentor koji studentu pomaže u izboru kolegija i predmeta istraživanja, a mentor za doktorsku disertaciju se imenuje naknadno. Nadalje, svaki znanstveni novak/asistent na Fakultetu ima i voditelja koji mu pomaže u usklađivanju nastavnih i istraživačkih obaveza i sl. Tekst rješenja, kao i popis voditelja je dostupan u tajništvu Fakulteta. Kako bi se podigla razina istraživačkih kompetencija novaka/asistenata Fakultet organizira radionice o pisanju znanstvenih radova, istraživačkim metodama, prezentacijskim i pedagoško/metodičkim vještinama itd. Ovakve radionice se iniciraju i organiziraju s Udrugom asistenata i novaka koja već petnaestak godina aktivno djeluje na Fakultetu.

## 5.6. Znanstveni radovi proizašli iz međunarodne suradnje nastavnika i suradnika

**Osvrnite se na broj znanstvenih, umjetničkih radova proizašlih iz međunarodne suradnje vaših nastavnika i suradnika, a u kojima se kao koautori pojavljuju i inozemni znanstvenici i umjetnici. Usporedite te rezultate s praksom drugih srodnih visokih učilišta.**

U posljednjih pet godina oko 10% svih radova nastalo je u koautorstvu sa suradnicima s drugih institucija, a postoji relativno mali broj radova koji su nastali kao suradnja s inozemnim istraživačima. Pri tome se surađivalo s istraživačima iz Mađarske (Budapest University of Technology and Economics), SAD-a (Carnegie Mellon, University of Pittsburgh), a provedeno je i jedno međunarodno istraživanje u kojem su pored Hrvatske sudjelovali i istraživači iz Albanije, Austrije, Japana i Kine. Nadalje, u knjigama koje su nastale kao rezultat rada na međunarodnim projektima sudjelovali su istraživači/nastavnici iz Austrije, Velike Britanije, Belgije, Finske itd. Valja napomenuti da se suradnja odvijala s vrlo kvalitetnim institucijama. Međutim, u segmentu zajedničkog publiciranja sa suradnicima iz inozemstva trebala bi biti napravljena značajnija poboljšanja i u tom kontekstu boravci mlađih istraživača u inozemstvu mogu biti korisni.

## 5.7. Mišljenja doktoranada o dostupnosti mentora doktorskih disertacija

**Navedite mišljenja doktoranada o dostupnosti mentora doktorskih disertacija, odnosno o vremenu koje im se posvećuje za upućivanje u metode znanstvenog ili umjetničkog istraživanja.**

Na doktorskom studiju ima 124 studenta koji su studij upisali u posljednje 4 godine i 29 novih odobrenih prijava za upis ove akademske godine. Nadalje, u procesu je još i 19 studenata koji su disertaciju prijavili izvan doktorskog studija. S druge strane, u posljednjih 5 godina samo je 18 nastavnika bilo mentorom za doktorske disertacije. Ipak, valja istaknuti da još 10-tak nastavnika ima iskustva u mentorskom radu, jer su bili mentori znanstvenih magisterija. Teoretski, mogli bismo imati preko 40 potencijalnih mentora na Fakultetu i još se tome može pribrojiti 5-10 vanjskih suradnika koji izvode nastavu na doktorskom studiju ili rade na zajedničkim projektima s nastavnicima Fakulteta. Dakle, u najboljem slučaju imamo 3-4 doktorska kandidata po mentoru. Iz ovih podataka moglo bi se zaključiti da je broj doktoranda prevelik s obzirom na broj raspoloživih mentora s iskustvom u mentorskom radu. Za sada je situacija podnošljiva, ali tek sada dolazi veliki pritisak na mentore, jer se sve veći broj studenata približava završetku prvog dijela studija u kojem je potrebno položiti nekoliko kolegija. Stoga je potrebno motivirati i osposobiti veći broj mentora, jer potencijal postoji. Sveučilište u Zagrebu je najavilo posebnu edukaciju za nastavnike koji će po prvi puta preuzeti ulogu mentora. Nadalje, kroz aktivnosti Odbora za poslijediplomski studij Fakultet nastoji pomoći studentima doktorskog studija u pronalaženju mentora i općenitom prolasku kroz doktorski studij. Prigodom upisa svaki student dobiva privremenog mentora (člana Odbora poslijediplomskog studija) koji pomaže kandidatu u početnom snalaženju i određivanju mentora sukladno interesu kandidata. U slučaju poteškoća vezano uz dostupnost mentora ili komunikaciju s mentorom studenti se mogu obratiti svojem privremenom mentoru ili Odboru studija koji tada interveniraju. Angažman pojedinih mentora se bitno razlikuje, ali ukoliko dođe do ozbiljnih poteškoća, student se obraća Odboru, koji je do sada uspješno rješavao takve situacije. Na doktorski studij je ove godine uveden i poseban predmet koji ima za cilj obraditi istraživačke metode u području informacijskih znanosti.

## 5.8. Sadržaj i karakter znanstvenih istraživačkih projekata Fakulteta

**Opišite sadržaj i karakter znanstvenih ili umjetničkih istraživačkih projekata vašega visokog učilišta aktivnih u posljednjih 5 godina (brojčani podaci u tablici 5.3). Iznesite mišljenje o kvaliteti rada i rezultatima.**

Broj projekata financiranih od strane MZOŠ-a je zadovoljavajući (18 znanstvenih projekata i 5 projekta primjene ICT-a u posljednjih 5 godina), ali sredstva su premala, a projekti previše fragmentirani da bi imali značajniji utjecaj na podizanje razine znanstvenih istraživanja i publiciranja. U skladu s time, sredstva se uglavnom upotrebljavaju za financiranje nabavka knjiga, članaka, opremanje članaka, kupnju osobne računalne opreme (računala, programi i sl.) i financiranje odlazaka na konferencije. Posljednja evaluacija projekta MZOŠ-a (ljeto 2010.) je to i pokazala budući da niti jedan projekt nije negativno ocijenjen, ali nije bilo niti projekta u najvišoj kategoriji. Prema tome, okrupnjavanje znanstvenih projekata i njihovo povezivanje s međunarodnim projektima pozitivno bi utjecalo na kvalitetu istraživanja i publiciranja. S druge strane napravljeno je nekoliko izrazito dobrih projekta financiranih od strane NZZ-a ili međunarodnih izvora financiranja (posebno Tempus i Eureka), koji su postigli izvrsne rezultate. Primjerice, projekti o upravljanju kvalitetom i konstruiranju ishoda učenja imali su i vrlo praktičnu primjenu na Fakultetu, ali i na drugim sastavnicama Sveučilišta. Knjiga „Ishodi učenja u visokom obrazovanju“ imala je dva izdanja u svega nekoliko mjeseci.

## 5.9. Sadržaj i karakter stručnih projekata Fakulteta

**Opišite sadržaj i karakter stručnih projekata ovog visokog učilišta aktivnih u posljednjih pet godina (brojčani podaci u tablici 5.3). Iznesite mišljenje o kvaliteti rada i rezultatima.**

Broj stručnih projekta je tijekom posljednjih pet godina u porastu, posebno u odnosu na prethodno razdoblje (kojeg nema u tablici o projektima). Bitna je i struktura projekata. Posebno ističemo rad na tri nacionalna strateška dokumenta u čiju je izradu Fakultet bio vrlo aktivno uključen, institucionalno i osobnom zastupljenosti istraživača. To su: Strategija razvitka elektroničkog poslovanja u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2010., Strategija razvoja elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj, za razdoblje 2009.-2012., i Hrvatski okvir za interoperabilnost.

Nadalje, ističemo projekte u koje je bio uključen široki krug nastavnika i istraživača, kao što je Istraživanje generičkog procesnog modela tvrtke, identifikacija priključnih točaka za elektroničko poslovanje te tehničke i funkcionalne specifikacije e-Modula za njihovu implementaciju. Važnost ovog projekta je u činjenici da je orijentiran gospodarstvu, metodološki je zahtjevan jer sadrži sve faze, od koncipiranja i pripreme specifikacija visoke razine, pa do programiranja.

Valja spomenuti projekte razvoja sustava koji se temelje na otvorenom kodu (e-učenje, upravljanje dokumentacijom i sl.) te cijeli niz projekata koji su provođeni u suradnji s gospodarstvom (npr. Expert, Računalni program za proračun toplinske zaštite i uštede energije u zgradama te programe za mobilne uređaje).

Fakultet je, kroz provedbu projekata za Središnji državni ured za e-Hrvatsku i Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, pripremom znanstvenih i stručnih podloga i sudjelovanjem u stvaranju sadržaja na javnom portalu MojaUprava.hr doprinio razvoju elektroničkog poslovanja u gospodarstvu i javnoj upravi Republike Hrvatske, posebno u području uspostavljanja sustava interoperabilnosti na organizacijsko-procesnoj i semantičkoj razini (javno objavljivanje generičkih modela poslovnih procesa tvrtke s modulima za elektroničko poslovanje i XML-schema za elektroničke poslovne isprave).

Fakultet je uključen i u velike međunarodne projekte u regiji (npr. IPA projekt koji financira EU, a cilj je uvođenje e-učenja na Kosovu, a Fakultet radi na izradi strateških dokumenata na razini države).

U dijelu stručnih projekata i aktivnosti valja istaknuti konzultantske poslove vezane uz informacijske sustave (Plinacro, Fina GS, više ministarstava i drugih tijela državne uprave).

Svi su navedeni projekti uspješno završeni ili su još u tijeku i uspješno se provode. Važnost navedenih projektnih aktivnosti je prije svega u primjeni i provjeri rezultata istraživanja te povezivanju akademske zajednice i gospodarstva. Ovdje je i najveća slabost, intenzivna uključenost dijela nastavnika i istraživača, dok su drugi još uvijek nedovoljno aktivni.

#### **5.10. Utjecaj rezultata stručnih i razvojnih projekata i usluga na razvoj domaće privrede, uslužnog sektora i državne uprave**

**Navedite utjecaj rezultata vaših stručnih i razvojnih projekata i usluga na razvoj domaće privrede, uslužnog sektora i državne uprave.**

Već su u prethodnoj točki spomenuti projekti od strategijskog značaja za državnu upravu i društvo u cjelini. Provedeno je nekoliko značajnih stručnih projekata, projekata razvoja visokog školstva i podupiranje ulaza RH u međunarodne projekte. Posebno ističemo Tempus projekt INTERSKILLS preko kojeg je razvijeno četiri modula cjeloživotnog obrazovanja kao i prateće okruženje za e-učenje koje upotrebljavaju korisnici sa sveučilišta, javnog sektora i gospodarstva pri prijavljivanju i vođenju međunarodnih projekata.

Treba istaknuti cijeli niz projekata, ali i programa edukacije u području javne nabave. Kroz konzultantske usluge za tijela državne uprave i gospodarstvo realizirano je nekoliko projekata izrade tehničke dokumentacije i metodologije izbora ekonomski najpovoljnije ponude primjenom metoda višekriterijskog odlučivanja.

Kroz kontinuirano pružanje konzultantskih usluga prenesene su znanstvene spoznaje, ali i najbolja stručna praksa, na području razvoja informacijskih sustava i upravljanja informatičkim uslugama.

Fakultet surađuje s tijelima državne uprave i gospodarskim subjektima. Značajniji projekti na kojima je Fakultet radio u posljednjih pet godina, a koje bismo izdvojili vezano za potrebe ovog dokumenta navedeni su u sljedećoj tablici, gdje je dan i kratki opis projekta i obavljene usluge.

Tablica 5.1. Popis projekata Fakulteta u suradnji s tijelima državne uprave i gospodarskim subjektima

Naziv projekta	Opis projekta	Opis usluga obavljenih od strane ponuditelja
Strateško planiranje razvoja informacijskog sustava za poduzeće Odašiljači i veze	Preustroj poslovnih procesa poduzeća za usluge prijenosa radio i TV signala te priprema poduzeća za elektroničko poslovanje. Unapređenje poslovnih procesa razvojem sustava za praćenje ispada i tehničkih kvarova na odašiljačima. Definiranje ICT infrastrukture za potporu tim procesima.	Analiza postojećeg načina poslovanja. Preustroj poslovne tehnologije i modeliranje poslovnih procesa. Razrada načina povezivanja ERP i tehničkih aplikacija. Logički dizajn baze podataka. Definiranje strategije daljnog razvoja poslovnih procesa i primjene suvremenih ICT. Procjena učinaka nove ICT. Izrada plana realizacije projekta.
Upravljanje smanjenjem šteta zbog tehnički neispravnih i neosiguranih vozila u prometu	Preustroj i unapređenje poslovnih procesa i dizajn sustava za praćenje i identifikaciju tehnički neispravnih ili neosiguranih vozila, a radi povećanja sigurnosti cestovnog prometa u RH. Definiranje ICT infrastrukture i BP te modeliranje mobilnih i aplikacija i web-servisa temeljeno na načelima elektroničkog poslovanja i interoperabilnosti.	Analiza postojećeg načina registracije i praćenja cestovnih vozila. Preustroj poslovnih procesa i usklajivanje rada različitih sudionika (MUP, stanice za tehnički pregled vozila, osiguravajuća društva). Detaljno modeliranje poslovnih procesa. Logički dizajn baze podataka, web servisa i aplikacija za mobilne uređaje. Proračun učinaka primjene suvremenih ICT i plan provedbe projekta. Projekt IS-a s osloncem na središnju bazu podataka uz korištenje naprednih tehnologija (web servisi, mobilne tehnologije).
Sustav upravljanja dokumentacijom u Hrvatskom zavodu za mirovinsko osiguranje.	Modeliranje poslovnih procesa s dokumentacijom, koji će se odvijati u sustavu <i>one stop shop</i> uz korištenje suvremenih tehnologija za pohranjivanje i pretraživanje velikog obima raznovrsne dokumentacije.	Analiza postojećih postupaka s dokumentacijom o osiguranicima i korisnicima mirovinskog osiguranja. Strateška analiza i preustroj poslovnih procesa uz pretpostavku upotrebe suvremenih ICT za pohranjivanje i obradu brojčanih, tekstualnih i slikevnih podataka. Razvoj postupaka za automatizaciju tokova dokumenata. Izrada plana implementacije projekta. Proračun učinaka nove ICT.
Courses for Institution Building in Croatia -	TEMPUS projekt financiran od EU, sastavljen od međunarodnog konzorcija i koordiniran od strane	Koordinacija projektnih aktivnosti u složenom međunarodnom konzorciju. Razrada korpusa znanja

eGovernment	FOI. Temeljni cilj projekta je osmišljavanje korpusa znanja potrebnog za razvoj javne uprave u uvjetima informacijskog društva.	i provedba pilot programa u kojem je educirano 60 službenika u javnoj upravi.
Enhancing Absorption Capacity of EU Programmes in Croatia	TEMPUS projekt financiran od EU, sastavljen od međunarodnog konzorcija i koordiniran od strane FOI. Temeljni cilj projekta je povećanje apsorpcijskog kapaciteta hrvatskog gospodarstva i akademske zajednice za prijavljivanje i izvedbu EU projekata.	Koordinacija projektnih aktivnosti u složenom međunarodnom konzorciju. Razrada neophodnih znanja i metodike neophodne za upravljanje EU projektima.
Aspects of Information and Organizational Sciences – Curriculum Development"	TEMPUS projekt financiran od EU, sastavljen od međunarodnog konzorcija i koordiniran od strane FOI. Temeljni cilj projekta je analiza i razvoj znanja suvremenog informatičara.	Koordinacija projektnih aktivnosti u složenom međunarodnom konzorciju.
Građevinska fizika za tvrtku Termika d.d. iz Novog Marofa	Razvoj programske podrške za višekriterijalni izračun izolacijskih parametara u različitim vrstama građevinama.	Analiza fizičkih pokazatelja, razvoj odgovarajućih algoritama i razrada programske podrške.
Web stranice Grada Varaždina	Razvoj i uvođenje multimedijskih Web stranica u Grad Varaždin.	Analiza potreba korisnika i razvoj specifičnog sustava za upravljanje sadržajem za potrebe suvremenog grada.
Nadzor nad integracijom poslovnog i procesnog informacijskog sustava za tvrtku Plinacro, Zagreb	Tvrta Plinacro, da bi mogla udovoljiti zahtjevima koje ima kao OTS za tržište plinom (što je određeno zakonima RH i smjernicama EU) pristupila je integraciji svojih informacijskih sustava za poslovno i tehničko-tehnološku djelatnost. Integracija se temelji na modeliranju cjelovitih poslovnih procesa i primjeni načela elektroničkog poslovanja, a realizira kao SOA.	Konzultantski tim FOI-a nadzire postupke integracije. Softverska rješenja za interoperabilne poslovne i tehnološke procese te izgradnju i povezivanje cjelovite ICT infrastrukture obavljaju tvrtke KING ICT i KONČA KET. Konzultantski tim usmjerava postupke modeliranja interoperabilnih procesa i izgradnju SOA te savjetuje upravu poduzeća o mjerama koje treba poduzeti za uspješan završetak i postizanje ciljeva projekta.
Istraživanje i razvoj rješenja temeljenih na otvorenom kodu za elektroničke module identificirane u okviru	Analiza relevantne standardizacije i izrada programskog rješenja za razmjenu elektroničkog računa. Pri tome je napravljen i detaljan model	Analiza poslovnih procesa generičkog poduzeća i izrada modela procesa koji sudjeluju u razmjeni elektroničkog računa.

istraživanja generičkog procesnog modela tvrtke, identifikacije priključnih točaka za električko poslovanje te tehničkih i funkcionalnih specifikacija e-modula	poslovnih procesa koji sudjeluju u interakciji te simulacijski model za preliminarnu provjeru vremenskih i finansijskih učinaka uvođenja električkog računa.	Izrada simulacijskog modela i interpretacija rezultata dobivenih simulacijom. Izrada odgovarajuće XML specifikacije za eRačun. Programiranje programskih modula za razmjenu eRačuna.
Fina GS Cash Centre Process and IS Improvement Project - Fina GS Cash Centre Enhanced Processes and Software, FINA gotovinski servisi d.o.o.	Poboljšanje poslovnih procesa, nabava i nadogradnja odgovarajućeg softvera i primjena električkog poslovanja	Izrada funkcionalnih specifikacija i tehničkih zahtjeva informacijskog sustava gotovinskog centra i izrade modela za ocjenjivanje ponuda

Svi navedeni projekti utjecali su na razvoj korisnika njihovih rezultata. Kod edukacijskih projekata to se može prepoznati po izuzetnom zadovoljstvu korisnika, što je provjereno kroz anketni postupak u sklopu kojeg je i provjerena relevantnost obrađenog sadržaja za posao koji polaznici rade. Kod projekata u kojima je Fakultet provodio konzultantske aktivnosti, uspješnost izvedenih projekta se može analizirati po njihovom uspješnom zaključenju kao i aktivnostima koje su uslijedile nakon zaključenja projekta, a koje su se logično nadovezivale na projektne rezultate Fakulteta (npr. razvoj informacijskog sustava). Fakultet s ponosom ističe da se kao visokoškolska institucija nije pojavljivao kao nelojalna konkurenca poslovnim subjektima na tržištu, već je prijavljivao projekte sa značajnom znanstvenom i razvojnom komponentom.

## 5.11. Politika praćenja opsega i kvalitete znanstvenog rada na Fakultetu

**Navedite na koji način uspostavili sustavnu politiku praćenja opsega i kvalitete znanstvenog ili umjetničkog rada na vašem visokom učilištu te opišite njezine elemente i način djelotvorne primjene.**

Fakultet sudjeluje prikupljanju i analizi podataka na razini Sveučilišta u Zagrebu. Pri tome se rezultati i usporedbe, dobivene preko Sveučilišta, redovito analiziraju na razini Fakultetskog vijeća i katedri te se u skladu s time donose određene preporuke ili predlažu načini stimulacije. Nadalje, obaveza svih nastavnika/istraživača je upis podataka o radovima u IRB Hrvatsku znanstvenu bibliografiju. U Uredu za međunarodnu suradnju pohranjuju se podaci o svim projektima koji se izvode na Fakultetu, a informacije o znanstvenim i razvojnim projektima objavljaju se i na web stranicama Fakulteta. Svake se godine barem jedanput Fakultetskom vijeću podnosi i izvješće o projektima na Fakultetu, kao i ostalim postignućima iz domene znanstvenoistraživačkog rada. Na temelju takvih informacija Fakultetsko vijeće donosi zaključke i preporuke. Ubuduće se planira u knjižnici Fakulteta ustrojiti sustav kontinuiranog praćenja publiciranja, međutim trenutno za to nemamo resurse jer su svega dvije zaposlenice u knjižnici.

## 5.12. Briga o etici u istraživanju

**Objasnite na koji način vodite brigu o etici u istraživanju.**

Posebnu ulogu u praćenju etike u istraživanju imaju Odbor za doktorski studij (vezano uz znanstvene magisterije, doktorate i specijalističke radove), Etičko povjerenstvo, ali i Uprava Fakulteta, budući se sva istraživanja koja uključuju studente trebaju opisati i dati na pregled i odobrenje Upravi Fakulteta. Etički aspekti su obuhvaćeni i u Pravilniku o stegovnoj i materijalnoj odgovornosti studenata i drugih polaznika Fakulteta. Nastavnici Fakulteta sudjeluju i u radu Sveučilišnih odbora i povjerenstva koji se

bave etičkim pitanjima. Nadalje, etika u znanstvenim istraživanjima uključujući i Etičke kodekse EU, Sveučilišta u Zagrebu i vodećih svjetskih strukovnih udruga (ACM, IEEE) dio su nastave kolegija na diplomskom studiju (Primijenjene metode istraživanja u društvenim znanostima) i na poslijediplomskom doktorskom studiju (Znanstvenoistraživački rad u informacijskim znanostima).

### 5.13. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja

#### Navedite u kojoj ste mjeri zadovoljni postojećim stanjem i predložite moguća poboljšanja

Područje znanstvenog i razvojnog djelovanja na Fakultetu ima tradiciju, ali još nije dovoljno prepoznatljivo i organizirano i do sada je patilo od rascjepkanosti. Često se temelji na pojedinačnim inicijativama i projektima, čiji su sadržaji i znanstveni ciljevi snažno obilježeni ličnošću glavnog istraživača, bez obzira radi li se o međunarodnim projektima ili projektima MZOŠ-a. Projektni rezultati su do unatrag nekoliko godina bili uglavnom, osim rijetkih izuzetaka, sažeti u pojedinačnim znanstvenim i stručnim člancima ili radovima za konferencije, a nisu bili povezani u cjelinu koja bi imala snažniji utjecaj na znanstvenu i stručnu javnost. U posljednje vrijeme, otvaranjem Centra za međunarodne projekte, ta se situacija mijenja u pozitivnom smjeru.

Još uvijek se najviše ljudskih resursa Fakulteta troši na nastavne aktivnosti, a pre malo na znanstvenoistraživački rad i na neposredne transfere znanja prema korisnicima usluga. Nadalje, neravnomjerna je raspodjela sudjelovanja u znanstvenoistraživačkom radu i transferu znanja po nastavnicima/istraživačima. Kontinuirano praćenje i redovite točke dnevnog reda na sjednicama Fakultetskog vijeća doprinose pozitivnim pomacima u tom području.

Pozitivno je da se IKT, ali i rezultati znanstvenih, razvojnih i stručnih projekta koriste značajno u nastavi i istraživanju, što doprinosi kvaliteti obrazovanja, pogotovo kod izvanrednih studenata, ali i prepoznatljivosti Fakulteta na sveučilišnoj razini kao lidera u području primjene e-učenja, ali i po istraživanjima u toj domeni.

Veliki problem, koji može izazvati dugoročne negativne posljedice, je aktualni sustav izbora u znanstvena i znanstveno-nastavna zvanja, koji omogućava brzo napredovanje uz ispunjene minimalne uvjete, kao i napredovanje u najviša zvanja istraživačima koji nemaju dokazano iskustvo vođenja znanstvenih projekata, čije djelovanje nije ostavilo traga u struci, koji nisu umreženi izvan vlastite institucije i sl.

U postupcima evaluacije kvalitete znanstvenoistraživačkog rada i stjecanju prepoznatljivosti u europskom znanstvenom prostoru treba očekivati pojačane aktivnosti u narednim godinama. Stanje se počelo mijenjati povezivanjem 18 znanstvenih projekata trenutno odobrenih od MZOŠ-a i može se nastaviti sudjelovanjem u europskim projektima kao što su FP7, CIP, Eureka, ESF ili sličnim projektima. U međunarodnim projektima Fakultet zauzima dobru poziciju na Sveučilištu u Zagrebu, pa je tako 2006. godine dobio i nagradu Sveučilišta u Zagrebu za međunarodnu suradnju, a 2010. dobivena je i jedna pojedinačna nagrada za međunarodnu suradnju. Međutim, opterećenost nastavnim obavezama, a često puta i nezainteresiranost zaposlenika, negativno utječe na mogućnosti sudjelovanja u značajnim europskim znanstvenim i razvojnim projektima.

Posebno je važan utjecaj konferencije CECIIS i časopisa JIOS na podizanje kvantitete objavljenih znanstvenih radova. To s jedne strane ima pozitivni utjecaj na ispunjavanje uvjeta za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, a s druge strane može biti potencijalna prepreka većem angažmanu nastavnika u objavljivanju u prepoznatim međunarodnim časopisima. To je razlog da je Fakultetsko vijeće donijelo interne uvjete za napredovanja koji uključuju objavljivanje u kvalitetnim časopisima izvan RH. Valja imati na umu da su uvjeti izbora u zvanja u području informacijskih i ekonomskih znanosti, gdje se najveći broj nastavnika i bira, takvi da uzimaju u obzir i radove publicirane u časopisima koji nisu u bazama koje se spominju u ovoj analizi, pa će jedino promjena uvjeta izbora u društvenom području značajnije pozitivno utjecati na povećanje broja radova u značajnim svjetskim bazama, a samim time i na citiranost i odjek

istraživanja. Na poboljšanje stanja pozitivno bi mogla utjecati i obaveza studijskog boravka u inozemstvu prije prvog izbora u znanstveno-nastavno zvanje.

Tablica 5.2. Mentorji  
(Mentori za znanstveno područje)

Naziv doktorskog studija (smjerovi)	Broj mentorja koji su vodili doktorske disertacije u zadnjih 5 godina	Broj objavljenih radova mentorja u domaćim znanstvenim časopisima u posljednjih 5 godina*	Broj objavljenih radova mentorja u inozemnim znanstvenim časopisima u zadnjih 5 godina*
Informacijske znanosti	18	63	49

Tablica 5.3. Projekti prijavljeni preko visokog učilišta

Ukupan broj znanstvenih ili umjetničkih projekata u posljednjih 5 godina			Ukupan broj stručnih projekata u posljednjih 5 godina, koji su trajali			Ukupan broj projekata u suradnji s gospodarstvom u posljednjih 5 godina, koji su trajali		
MZOŠ	NZZ, UKF i ostale državne institucije	Međunarodni	do 3 mjeseca	do 1 godine	više od 1 godine	do 3 mjeseca	do 1 godine	više od 1 godine
24	12	20	3	5	4			1

Tablica 5.4. Popis znanstvenih, umjetničkih i razvojnih projekata

Popis svih aktivnih znanstvenih, umjetničkih i razvojnih projekata dodijeljenih od strane MZOŠ-a s imenima voditelja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Međuzavisnost liberalizacije poštanskog tržišta i izravnog marketinga, voditelj: prof.dr.sc. Stjepan Dvorski</li> <li>• Informacijska infrastruktura i interoperabilnost (2007.-2009.), voditelj: prof.dr.sc. Neven Vrček</li> <li>• Komunikacijske vještine i tehnologije u komunikaciji Internetom i e-obrazovanju, voditelj: prof.dr.sc. Goran Bubaš</li> <li>• Modeliranje proceduralnih propisa, voditelj: prof.dr.sc. Vjeran Strahonja</li> <li>• Semantičko modeliranje višeagentnih sustava, voditelj: prof.dr.sc. Mirko Maleković</li> <li>• Razvoj cjelovitog sustava sigurnosti informacijskog sustava, voditelj: prof.dr.sc. Željko Hutinski</li> <li>• Metodika evaluacije biometrijskih karakteristika, voditelj: prof.dr.sc. M. Bača</li> <li>• Razvoj matematičkih modela za unapređenje kvalitete usluga u javnom sektoru, voditelj: prof.dr.sc. Tihomir Hunjak</li> <li>• Diferencijalna geometrija prostora s degeneriranim i indefinitnim metrikama, voditeljica: prof.dr.sc. Blaženka Divjak</li> <li>• Konceptualno modeliranje složenih sustava, voditeljica, voditeljica: prof.dr.sc. Vesna Dušak</li> <li>• Razvoj informacijskih sustava za potporu mjerenu organizacijskih performansi, voditelj: prof.dr.sc. Željko Dobrović</li> <li>• Utjecaj organizacijskih vrijednosti na djelotvornost javne uprave, voditeljica: prof.dr.sc. Ruža Brčić</li> <li>• Razvoj metodike za objedinjeno modeliranje poslovnog i informacijskog sustava, voditelj: prof.dr.sc. Josip Brumec</li> <li>• Adaptibilnost visokotehnoloških organizacija/ Inteligentne organizacije (2003-2008.), voditelj: prof. dr. sc. Božidar Kliček</li> <li>• Razvoj informacijske infrastrukture i deduktivnih mehanizama Semantičkog Weba, voditelj: prof.dr.sc. Mirko Čubrilo</li> <li>• Automatizacija postupaka u projektiranju informacijskih sustava, voditelj: prof.dr.sc. Alen Lovrenčić</li> <li>• Razvoj metodike za ICT menadžment, voditelj: prof.dr.sc. Zdravko Krakar</li> <li>• Utjecaj generičkih čimbenika na strukturu i učinkovitost organizacijskih oblika, voditelj: prof.dr.sc. Marijan Cingula</li> </ul> <p>iProjekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semantičko pretraživanje i klasifikacija tekstualnih dokumenata, voditeljica: prof.dr.sc. J. Dobša</li> <li>• Višestruka biometrijska autentikacija smart karticom, voditelj: prof.dr.sc. Bača Miroslav</li> <li>• Portal za testiranje i promociju edukacije pomoću Web 2.0 alata , voditelj: prof.dr.sc. Goran Bubaš</li> <li>• Lokalizacija Latexa za Hrvatsku, voditeljica: prof.dr.sc. B. Divjak</li> </ul>

- Implementacija multimodalnih biometrijskih sustava u aktivnim bazama podataka, voditelj : doc.dr.sc. Kornelije Rabuzin)

Ostalo:

- Umrežena ekonomija, voditelj: prof.dr.sc. Z. Skočir – sudjeluje dr. I. Magdalenić, a voditelj je s FER-a Zg

Popis aktivnih znanstvenih, umjetničkih i razvojnih projekata iz drugih nacionalnih izvora (UKF, NZZ, ostala državne institucije ili domaće gospodarstvo) s imenima voditelja

- Ishodi učenja u interdisciplinarnom području INTER-OUTCOMES, voditeljica: prof.dr.sc. B. Divjak, 2008-2009
- Razvojni projekt CARNet: Referalni Centar Carneta za prijavljivanje projekata obrazovanja na daljinu, voditeljica: prof.dr.sc. B. Divjak, 2003-2006
- Razvojni NZZ: Osiguranje kvalitete u visokom školstvu, Projekt hrvatske Nacionalne zaklade za znanost voditelj: prof.dr.sc. N. Vrček, 2005 – 2006.
- Hrvatski okvir za interoperabilnost, voditelj: prof. dr. sc. Neven Vrček
- Izvedivost real time aplikacija u VANET (Vehicular Ad hoc NETwork) mrežama, voditelj: Mate Boban
- Nadzor nad integracijom poslovnog i procesnog IS-a za tvrtku Plinacro, Zagreb, voditelj: prof. dr. sc. Josip Brumec
- FINA GS Cash centre Procesess and IS Improvement Project – FINA GS Cash Centre Enhanced Procesess and Software, FINA Gotovinski servisi d.o.o., voditelj: prof.dr.sc. V. Strahonja
- Istraživanje i razvoj rješenja temeljenih na otvorenom kodu za elektroničke module identificirane u okviru istraživanja generičkog procesnog modela tvrtke, identifikacije priključnih točaka za elektroničko poslovanje te tehničkih i funkcionalnih specifikacija e-modula, MINGORP, Zagreb, 2008./2009. Godina, voditelj: prof.dr.sc. V. Strahonja
- Sustav upravljanja dokumentacijom u Hrvatskom zavodu za mirovinsko osiguranje - HZMO, voditelj: prof.dr.sc. J. Brumec
- Consulting services for the project “Strengthening institutional capacity of State Intellectual Property Office of the Republic of Croatia, naručitelj: MVPEI
- Strategija razvitka elektroničkog poslovanja u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2010, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva Republike Hrvatske, <http://www.mingorp.hr/default.aspx?id=153>, 2007. (više suradnika s FOI)
- Strategija razvoja elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2009. do 2012. godine, Središnji državni ured za e-Hrvatsku, <http://www.e-hrvatska.hr/sdu/hr/eUprava/StrategijaeUprave.html>, 2009 (više suradnika s FOI)

**Popis svih znanstvenih, umjetničkih i razvojnih projekta iz međunarodnih izvora s imenima voditelja**

- Tempus InterProject, "Enhancing Absoption Capacity of EU Programmes in Croatia", koordinator: prof.dr.sc. Blaženka Divjak (2007. - 2009.)
- Tempus: Courses for Institution Building in Croatia – eGovernment (,eGovCRO), koordinator: prof.dr.c. Neven Vrček
- Tempus SCM: Teaching and Language Skills: Training Project, (2004-2005 SCM-C006-A04) - koordinator: prof.dr.sc. Blaženka Divjak
- European Science Foundation: Quantitative methods in social sciences (QMSS 2)(2008 – 2011), koordinatorica: prof. Angela Dale, voditeljica na FOI: prof.dr.sc. B.Divjak
- TEMPUS: Education Quality Improvement by E-learning Technology (EQIBELT), koordinator: Z. Bekić, SRCE (2005-2009) - sudionici s FOI-a: B. Divjak, N. Begičević, D. Grabar
- Tempus SCM Cro4Bologna (Croatian Boogna Promoters Team), koordinator: prof.dr. A. Bjeliš, Sveučilište u Zagrebu (2004 – 2005) - sudionici s FOI-a: B. Divjak, S. Kukec
- Tempus SCM FurtherBologna (Furtherence of bologna Promotion in Croatia), koordinator: prof.dr.A. Bjeliš, Sveučilište u Zagrebu (2005 – 2006) - sudionici s FOI-a: B. Divjak, S. Kukec, A. Spahić
- Tempus JEP: Aspects of information and organization systems: Curriculum development, 2002-2005 (CD\_JEP-16086-2001), koordinator: prof.dr.sc. B. Divjak
- FP6 Enhancing Western Balkan eGovernment Expertise (We-Go), koordinator: Dr. Klaus Gschwendtner, voditelj na FOI: prof.dr.sc. B. Kliček
- FP7 Children as Change Agents for Science in Society (University of Liverpool, UK), voditeljica na FOI: prof.dr.sc. B.Divjak; koordinator: T. Jenkins, University of Liverpool
- FP6 STREP projekt,"iCamp - Innovative, Inclusive, Interactive & Intercultural Learning Campus", Trials 3, koordinator: Barbara Kieslinger, Centre for Social Innovation – ZSI – Sudionici s FOI-a: I. Balaban, B. Divjak
- IPA Kosovo IT Pilot Project in the Field of Education (2010 - 2012), voditeljica na FOI: prof.dr.sc. Blaženka Divjak
- EUREKA: Full Featured LMS with module for synchronized learning and content development tool (E-learner), voditelj: mr.sc. Z. Löw, IT Centar Zagreb (2003 – 2006), voditelj na FOI: prof.dr.sc. Ž. Hutinski
- EUREKA: Sme Inovattion Navigator (IS4), voditelj u Hrvatskoj prof.dr.sc. A. Lovrenčić (2005-2008)
- EUREKA: ABIT Enterprise Content Management, koordinator: Damir Vlašić, voditeljica na FOI: prof.dr.sc. B. Divjak
- Eureka mreža: E-Learning EUROLEARN (2002-2005) + eConTec (2005-2008), voditeljica na FOI: prof.dr.sc. B. Divjak

**Bilateralni projekti:**

- Quality and usability evaluation of online courses and Web 2.0 tools in e-learning (bilateralni projekt sa Slovenijom), voditelj u Hrvatskoj: prof. dr. sc. Goran Bubaš
- Citizens and Governance: e-Government Future Foresight in Lithuania (bilateralni s Litvom),

- koordinator: Rimantas Petrauskas, voditelj na FOI: prof.dr.sc. Neven Vrček
- System for automatic classification for Croatian and Slovene Internet pages (bilateralni sa Slovenijom) (2005-2006), voditeljica na FOI: prof.dr.sc. J. Dobša
  - Verification of Real-Time Warranties by CAN Medium Access, međunarodni partner je University of Erlangen-Nuremberg, Department of Computer Science; voditelj Prof. Dr.-Ing. Reinhard German, voditelj na FOI: dr.sc. Dario Krešić

Tablica 5.5. Bibliografija (u posljednjih 5 godina)

Vrsta radova	Ukupan broj radova i njihova citiranost po kategorijama	Broj radova nastavnika	Broj radova koje su zajednički napisala dva ili više nastavnika	Broj radova koji su proizašli iz suradnje s drugim visokim učilištima	Omjer za Fakultet, broj radova/broj nastavnika
Znanstveni radovi u časopisima koji su zastupljeni u bazi CC, WoS (SSCI, SCI-expanded i A&HCI) te Scopusu	102 (135)	131	72	14	131/45 2,9
Ostali radovi zastupljeni u bazama koje se priznaju za izbore u znanstvena zvanja	159	234	156	22	234/45 5,2
Radovi u međunarodnim časopisima koji nisu uvršteni u navedene baze	23	43	23	5	43/45 0,96
Autorstvo međunarodnih knjiga	3	8	2	6	8/45 0,18
Autorstvo domaćih knjiga	35	20	16	2	20/45 0,44
Radovi u domaćim časopisima s međunarodnom recenzijom	29	42	26	12	42/45 0,93

Recenzirani radovi u zbornicima inozemnih i međunarodnih znanstvenih skupova*	338	482	336	61	482/45 10,71
Radovi u domaćim časopisima s domaćom recenzijom	3	4	2	0	4/45 0,08
Stručni radovi	135	176	121	7	176/45 3,91
Poglavlja u knjigama	49	58	31	6	58/45 1,29
Recenzirani radovi u zbornicima domaćih znanstvenih skupova*	64	42	29	2	42/45 0,94
Uredništva inozemnih knjiga*	0	0	0	0	0
Uredništva domaćih knjiga*	16	14	5	7	14/45 0,31

Tablica 5.6. Znanstvena produktivnost prema ustrojbenim jedinicama visokog učilišta

Vrsta radova	Ukupan broj radova	Omjer za svaku ustrojbeni jedinicu: broj radova/broj nastavnika						
		Katedra za gospodarstvo	Katedra za informacijske tehnologije i računarstvo	Katedra za razvoj informacijskih sustava	Katedra za kvantitativne metode	Katedra za organizaciju	Katedra za teorijske i primijenjene osnove informacijskih znanosti	Katedra za strane jezike
Znanstveni radovi u časopisima koji su zastupljeni u bazi CC, WoS (SSCI, SCI-expanded i A&HCI) te Scopusu	102	0,1	1,33	2.1	4,62	3,37	5,0	0
Ostali radovi zastupljeni u bazama koje se priznaju za izbore u znanstvena zvanja	159	1,6	1,66	4.9	3,75	3,5	8,43	0,50
Radovi u međunarodnim časopisima koji nisu uvršteni u navedene baze	23	2,7	0	0.4	1,25	0	0	0
Autorstvo međunarodnih knjiga	3	0,4	0		0,25	0	0	0

Autorstvo domaćih knjiga	35	1,8	0	0,2	1,00	0	0,43	0
Radovi u domaćim časopisima s međunarodnom recenzijom	29	3,4	0	1	0,63	0,7	0	0
Recenzirani radovi u zbornicima inozemnih i međunarodnih znanstvenih skupova	338	6,8	11,16	6,6	6,88	8,4	17,29	3,50
Radovi u domaćim časopisima s domaćom recenzijom	3	0	0	0,2	0,25	0	0	0
Stručni radovi	135	0,4	4,5	4,6	3,25	2,6	3,57	0,75
Poglavlja u knjigama	49	1,6	0,33	1,1	1,63	0,6	2,00	0,25
Recenzirani radovi u zbornicima domaćih znanstvenih skupova*	64	0,6	1,16	1	1,88	0,3	0	0,25
Uredništva inozemnih knjiga*	0	0	0	0	0,00	0	0	0
Uredništva domaćih knjiga*	16	0	0,66	0	0,63	0	0	0

## 6. Mobilnost i međunarodna suradnja

### 6.1. Unutarnja mobilnost studenata

**Navedite na koji način podupirete unutarnju mobilnost studenata (mogućnosti prelaska studenata koji su završili druge srodne studijske programe).**

Fakultetsko vijeće je razmatralo i prihvatio register istovjetnosti i uvjete prijelaza za studente koji su završili druge srodne studijske programe, a žele se upisati na Fakultet organizacije i informatike na diplomski studij. Informacije su objavljene na web stranicama Fakulteta (<http://www.foi.hr/upisi/2010/ds/uvjeti.html>) i svake se godine register dopunjava. Nadalje, Odbor za doktorski studij je također na sličan način uredio upise na doktorski studij za studente koji su završili neki drugi srodnji sveučilišni dodiplomski/diplomski studij.

### 6.2. Ciljevi međunarodne suradnje Fakulteta

**Opišite ciljeve koje želite postići međunarodnom suradnjom vašeg visokog učilišta. Navedite oblike suradnje (europske projekte, bilateralne ugovore s inozemnim visokim učilištima, individualnu suradnju u istraživanjima, duže i kraće boravke nastavnika i studenata u inozemstvu, organiziranje međunarodnih konferencijskih događaja u Hrvatskoj, sudjelovanje na međunarodnim konferencijama i ostale oblike suradnje) i procijenite opseg i uspješnost postojeće međunarodne suradnje vašeg visokog učilišta.**

Misija Fakulteta u području međunarodne suradnje je međunarodna razmjena ideja, iskustva i znanja u svrhu podizanja kvalitete znanstvenoistraživačkog i nastavnog rada, koja vodi povećanju prepoznatljivosti i konkurentnosti Fakulteta na domaćoj i međunarodnoj razini. Na Fakultetu postoje dva ureda koja se bave unapređivanjem međunarodnih odnosa Fakulteta, implementiraju međunarodne projekte i pružaju podršku i savjetovanja nastavnicima i suradnicima koji su uključeni u međunarodne projekte. To su Ured za međunarodnu suradnju, koji je osnovan 2002. godine i Centar za međunarodne projekte koji je službeno osnovan 2009. godine, iako je s radom počeo 2007. Fakultet je uspješno sudjelovao ili sudjeluje u dosta velikom broju međunarodnih projekata (Tempus, ESF, FP6, FP7, Eureka, bilateralni projekti, IPA) te su oni važan način međunarodne afirmacije fakulteta, ali i način ostvarivanja prihoda na međunarodnoj razini. Fakultet također ima sklopljene bilateralne ugovore, Erasmus ugovore ili ugovore o studentskoj praksi s fakultetima/sveučilištima diljem svijeta, među njima su: *Carlow University, University of Central Florida, Sveučilište u Ljubljani (Fakulteta za računalstvo in infromatiko), University of Liverpool, Mid Sweden University, Mykolas Romeris University (Faculty of Social Informatics), Fakulteta za informacijske študije v Novem Mestu, University of Pittsburgh, Siberian Federal University, Faculty Of Materials Science And Technology Slovak University Of Technology in Bratislava, Danube University Krems, Hogeschool van Amsterdam (University of Applied Sciences), Karl-Franzens-Universität Graz (Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät), Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Institut für Telematik, University of Porto (Faculty of Engineering)).* U postupku pregovora je i potpisivanje ugovora o suradnji s jednom istraživačkom grupom na Carnegie Mellon sveučilištu i fakultetima s Katholieke Universiteit Leuven i London Metropolitan University.

Zbog kvalitete i kvantitete međunarodnih projekata Fakultet je 2006. godine dobio nagradu Sveučilišta u Zagrebu za međunarodnu suradnju, a 2010. godine pojedinačnu nagradu za međunarodnu suradnju dobila je prodekanica Fakulteta prof.dr.sc. B. Divjak.

Na Fakultetu se već više od 20 godina redovito održava međunarodna znanstvena konferencija posvećena informacijskim i intelligentnim sustavima CECIIS (Central European Conference on Information and Intelligent Systems). CECIIS konferencija je mjesto susreta vodećih hrvatskih, ali i inozemnih IT znanstvenika i stručnjaka koji uz prezentiranje svojih istraživačkih projekata razmjenjuju ideje za nove istraživačke poduhvate. Prihvaćeni radovi objavljuju se u Zborniku radova CECIIS, a izbor radova u znanstvenom časopisu JIOS. Nadalje, Fakultet je izdavač časopisa *Journal of Information and Organizational Sciences* (JIOS) koji izlazi dva puta godišnje redovito od 1977. godine.

Nekoliko znanstvenih novaka na Fakultetu doktorandi su inozemnih sveučilišta (Karl Franzens Universität Graz, Carnegie Mellon, University u Pittsburghu, Sveučilište u Mariboru, Purdue University) i pri tome, između ostalog, koriste prestižne Fulbright i Junior Faculty Development Program stipendije.

Studenti Fakulteta iz godine u godinu osvajaju nagrade na međunarodnim natjecanjima u području informacijskih znanosti i menadžmenta. Neka od njih su: Wiser Summer 2010, Balkan Case Challenge 2008 i 2010, Imagine cup 2008, 2009, 2010, FUTUR 2007 i 2008, Studentska poslovna konferencija na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani itd.

Knjižnica Fakulteta ima vrlo dobru suradnju s nekoliko knjižnica izvan Hrvatske, a suradnja se očituje kroz međuknjižnu razmjenu izdanja s knjižnicama Ekonomskog fakulteta u Sarajevu, Ekonomskog fakulteta u Mostaru, Fakulteta strojarstva i računarstva u Mostaru, Ekonomskog fakulteta u Mariboru, Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu, međuknjižnu posudbu s knjižnicom Ekonomskog fakulteta u Sarajevu, Ekonomskog fakulteta u Mariboru i Ekonomskog fakulteta u Ljubljani. Međuknjižnična razmjena podrazumijeva razmjenu izdanja Fakulteta poput časopisa, zbornika, duplikata knjižnične građe čime se obogaćuje fond knjižnica.

U međunarodnoj razmjeni sudjeluje i administrativno osoblje Fakulteta iz Ureda za međunarodnu suradnju i Centra za međunarodne projekte. Tako je primjerice zaposlenica Ureda R. Horvatek, trenutno na jednogodišnjoj Humphrey stipendiji na SAD-u na Pennsylvania State University.

### **6.3. Uključenost Fakulteta u međunarodna udruženja srodnih institucija**

**Navedite međunarodna udruženja srodnih institucija u koja ste uključeni i opišite način na koji aktivno pridonosite zajedničkim ciljevima.**

Fakultet je uključen u europsku mrežu *European Access Network* (EAN) čiju web stranicu i bazu administrira i razvija te sudjeluje na godišnjim konferencijama s radovima vezanim uz širenje obrazovanja i jednakost pristupa visokom obrazovanju. Prof.dr.sc. Blaženka Divjak članica je Izvršnog odbora EAN-a. Suradnja je uspostavljena i prema sličnoj organizaciji pod nazivom Council for Opportunity in Education (COE) iz SAD-a, u sklopu koje djeluje i TRIO program koji stipendira darovite studente nižeg socio-ekonomskog statusa.

Nadalje, matematičarke s Fakulteta su uključene u European Women in Mathematics, koji djeluje u sklopu European Mathematical Society i promovira uključivanje više žena u istraživanja u matematici. Doc. dr. V. Vidaček Hainš sudjeluje u radu Skupština Udruga europskih regija (Assembly of European Regions - AER), njene podorganizacije "Group on Equal Opportunities" koja provodi akcije usmjerene na ravnopravnost i toleriranje rasnih, jezičnih, etničkih, rodnih, socio-ekonomskih i drugih razlika, a članica je European Citizen Action Service, organizacije koja promovira aktivnosti unutar organizacija civilnog društva koje su od koristi za širu društvenu zajednicu.

Nastavnici Fakulteta su isto tako članovi različitih domaćih i međunarodnih strukovnih udruga, kao što su ACM i IEEE. Asistentice S. Kukec i T. Šestanji Perić su članice European Accounting Association (EAA). Cilj EAA je povezivanje europske, ali i izvaneuropske zajednice znanstvenika iz područja računovodstva s ciljem organizacije platforme za diseminaciju istraživanja u području računovodstva u Europi te za

unapređenje istraživanja. Također, nastavnici Fakulteta sudjeluju u programskim odborima više međunarodnih konferencija.

#### **6.4. Uključenost Fakulteta u Program za cjeloživotno učenje EU**

##### **Opišite oblike svoje uključenosti u Program za cjeloživotno učenje EU.**

Fakultet je vrlo aktivno uključen u Program za cjeloživotno učenje EU od samog početka programa u Hrvatskoj, prvenstveno u potprogramu Erasmus. Inicirao je potpisivanje nekoliko Erasmus ugovora sa sveučilištima diljem Europe (Karl Franzens sveučilište u Grazu, Sveučilište u Portu, Mykolas Romeris sveučilište u Vilniusu, Tehničko sveučilište u Bratislavi, Mid Sweden sveučilište u Sundsvallu, Danube University Krems, Hogeschool van Amsterdam, a pripremaju se i sporazumi sa KU Leuven, London Metropolitan University). Također ostvarujemo razmjenu sa Sveučilištem u Ljubljani s kojim je potписан ugovor na razini Sveučilišta u Zagrebu. Sa spomenutim sveučilištima Fakultet vrlo dobro surađuje na svim razinama (zajednički projekti, objavljivanje radova itd.), ima srodne studijske programe te se mobilnost studenata i nastavnika redovito ostvaruje. Plan je da, od akademske godine 2011./2012., kvote za mobilnost kako studenata tako i nastavnog i nenastavnog osoblja budu recipročne, odnosno i studentima i nastavnicima s navedenih sveučilišta bit će omogućeno studiranje i održavanje nastave na Fakultetu. Zasad je na partnerskim sveučilištima u inozemstvu studijski boravak ostvarilo 27 studenata, a 2 studenta otišla su na stručnu praksu. Mogućnost za mobilnost nastavnog osoblja dosada je iskoristilo 9 nastavnika. Najčešće se radi o aktivnosti održavanja nastave (5 dana). Mogućnost Erasmus pripremnog posjeta zasada je koristio samo 1 nastavnik budući se s tim programom započelo tek ove godine.

Što se tiče horizontalnih programa – Transverzalnog programa i Jean Monnet programa, Fakultet već sada ima mnoštvo dogovorenih suradnji sa sveučilištima diljem Europe. Prvenstveno se radi o projektnoj suradnji unutar Transverzalnog programa, te se Fakultet već od 2011. godine namjerava intenzivno uključiti u prijavljivanje projekata unutar različitih aktivnosti tog programa.

Svake godine u ožujku na Fakultetu se održava Dan međunarodne suradnje na kojem je velik dio programa posvećen upravo Programu za cjeloživotno učenje te se pozivaju osobe zadužene za pojedinu područja unutar tog programa da održe prezentacije i informiraju studente i ostale zainteresirane. Budući je Hrvatska tek sada (studeni 2010.) punopravni član Programa za cjeloživotno učenje, očekujemo nove i intenzivnije aktivnosti Fakulteta na tom području.

#### **6.5. Primjena međunarodnog iskustva nastavnika i suradnika stečenog duljim boravcima na inozemnim sveučilištima i institutima**

##### **Analizirajte primjenu međunarodnog iskustva vaših nastavnika i suradnika stečeno duljim boravcima (godinu dana ili više) na uglednim sveučilištima ili institutima u svijetu. Navedite usporedbu s drugim srodnim visokim učilištima i vaše mišljenje o tome.**

Zasad je duže vrijeme u inozemstvu boravilo nekoliko znanstvenih novaka/docenata, i to Mate Boban (Carnegie Mellon University), Sandra Kukec i Tanja Šestan Perić (Karl Franzens Universität Graz, Nina Begićević (University of Pittsburgh), Jurica Ševa (Purdue University), Kornelije Rabuzin (University of Freiburg), Danijela Bambir (University of Žilina), nekoliko znanstvenih novaka iz područja ekonomije - Kristina Brodar, Jelena Horvat, Irena Kedmenec i Ivan Malbašić na Sveučilištu u Mariboru. Za sve njih radi se o izuzetno vrijednom iskustvu koje im je otvorilo nove puteve u znanstvenom istraživanju i publiciranju, ali i omogućilo stvaranje dugoročnih partnerstva. U pravilu se u takvoj suradnji pojavljuju i zajednički radovi u kvalitetnim znanstvenim časopisima. Međutim, uvijek postoji realna mogućnost da zapravo znanstveni novaci/asistenti ostanu na inozemnim institucijama zbog boljih uvjeta rada ili finansijske potpore, što predstavlja velik gubitak za matičnu ustanovu.

## 6.6. Suradnja u razmjeni nastavnika i suradnika s drugim visokim učilištima iz inozemstva

**Ako postoji, opišite i ocijenite suradnju u razmjeni nastavnika i suradnika s drugim visokim učilištima iz inozemstva. Navedite mišljenja i komentare studenata o gostujućim nastavnicima.**

U posljednjih nekoliko godina (2002.-2009.) u okviru TEMPUS projekata bio je ostvaren izuzetno veliki broj mobilnosti naših nastavnika, a posebno mlađih istraživača/novaka/asistenata, ali i administrativnog osoblja na partnerska sveučilišta u EU, a također je zamjetan broj nastavnika iz EU posjetio Fakultet. Nadalje, nekoliko znanstvenih novaka Fakulteta boravilo je 2009. godine na partnerskim sveučilištima u okviru projekta Basileus - Univerzitet u Sarajevu (Elektrotehnički fakultet, Ekonomski fakultet) i Univerzitet Crne Gore, a iskorištena je i ulazna mobilnost. U posljednje dvije godine vrlo važan vid mobilnosti nastavnika je Erasmus program, ali i ostali međunarodni projekti. Za znanstvene novake/asistente otvorena je mogućnost stipendiranja unutar ESF projekta QMSS2. Sve te mogućnosti još uvijek nisu dovoljno iskorištenе, no naši nastavnici i suradnici počeli su uviđati važnost Erasmus mobilnosti te interes za tu vrstu odlaska u inozemstvo raste. Mogućnost dolaska stranih nastavnika u sklopu tog programa je još uvijek ograničena, no novi Erasmus ugovori (za akademsku godinu 2011./2012.) svakako uključuju i dolaske inozemnih nastavnika/istraživača na Fakultet, kako radi predavanja tako i zbog stručnog usavršavanja i znanstvenog rada. Prema diskusiji Studentskog zbora, studenti pozitivno reagiraju na nastavnike iz inozemstva i preporučili bi da bude i više gostujućih nastavnika u sklopu redovne nastave na svim razinama studija. Isto tako, prema anketi provedenoj među studentima doktorskog studija, nastavnici iz inozemstva koji sudjeluju u nastavi, vrlo su dobro ocijenjeni.

## 6.7. Izvođenje kolegija na stranom jeziku

**Navedite način na koji podupirete izvođenja kolegija na engleskom ili nekom drugom svjetskom jeziku kako biste privukli studente iz inozemstva.**

Fakultetsko vijeće usvojilo je prioritetu listu predmeta koji bi se trebali izvoditi na engleskom jeziku – ukupno 8 kolegija (siječanj 2010.). Prioritetna lista predmeta napravljena je prema rezultatima ankete provedene među studentima Fakulteta na uzorku od 193 studenta i iskazanom interesu nastavnika-nositelja predmeta. U sljedeće dvije godine plan je pripremiti ukupno 8 predmeta za izvođenje na engleskom jeziku. Ove godine je Sveučilište podržalo uvođenje 2 nova predmeta na engleskom jeziku (10 000 kn po predmetu), tako da bi se u ovoj godini izvodila 4 predmeta na engleskom. Slijedeće godine, kad bude moguća redovita dolazna mobilnost unutar Erasmusa, za izvođenje bismo pripremili najmanje 6 predmeta. Fakultet je nastavnike i suradnike koji će nastavu izvoditi na engleskom jeziku posebnom Odlukom stimulirao financijski i preko priznavanja dodatnih norma sati. Međutim, interes studenta za ovaj oblik nastave je trenutno dosta skroman.

## 6.8. Međunarodna suradnja studenata

**Analizirajte međunarodnu suradnju studenata vašeg visokog učilišta, posebno sa stručnog stajališta (stručni studentski simpoziji, studijski posjeti i sl.) te posebno sa stajališta udruživanja u svrhu promoviranja studentskih prava.**

Jedan od načina međunarodne suradnje su već spomenuta natjecanja, na kojima studenti sudjeluju s velikim uspjesima. U srpnju 2010. godine po prvi puta je u Varaždinu organizirana interdisciplinarna znanstvena studentska konferencija na kojoj su prisustvovali i studenti s *University of Central Florida* (UCF). S obzirom da je ova posjeta bila od iznimne koristi ne samo za UCF studente nego i za studente Fakulteta, ovaj pilot projekt pokušat će se pretvoriti u program razmjene. Studenti Fakulteta pozvani su na razmjenu na Floridu sljedeće akademske godine. UCF i Fakultet potpisali su Sporazum o bilateralnoj akademskoj suradnji, koji će biti temelj za buduće zajedničke aktivnosti razmjene i istraživačke projekte.

Studenti su uključeni i u nekoliko studentskih udruga, kako na lokalnoj tako i na međunarodnoj razini. Međunarodne udruge poput AIESEC-a nude svojim članovima razne mogućnosti putovanja, međunarodnih konferencijskih praksa u inozemstvu i sl., što su studenti Fakulteta prepoznali i koriste kao jedan od načina upoznavanja stranih zemalja, studenata s inozemnih sveučilišta i stvaranje međunarodnih kontakata.

Nadalje, 14. siječnja 2010. godine na Fakultetu je održan 1. studentski forum na kojem se diskutiralo o mogućim pravcima budućeg razvoja Fakulteta i IT struke u Hrvatskoj pod nazivom FOI FORUM LIVE. Forum je bio organiziran kroz nekoliko predavanja i okruglih stolova. Nakon uvodnih izlaganja prof. dr. sc. Z. Krakara o stanju u domaćoj IT industriji i perspektivama razvoja Fakulteta unutar iste te izlaganja prof. dr. sc. J. Brumeca o strateškim pogledima na razvoj Fakulteta u budućnosti, uslijedio je okrugli stol moderatorice prof. dr. sc. B. Divjak na temu „Može li FOI više, i kako to postići?“. U drugom dijelu Foruma predstavili su se sadašnji i bivši studenti Fakulteta. Članovi tima Explorer pričali su o sudjelovanju na svjetskom natjecanju Imagine Cup-a, a studenti Tomislav Fotak i Mario Karlovčec, zajedno s prof. dr. sc. M. Bačom, o perspektivama osvajanja Rektorove nagrade. Od bivših studenata Fakulteta, svoja iskustva predstavili su Nikola Gereci, zaposlenik APIS IT-a i Darko Ilić Šikelj, zaposlenik Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga. Na kraju događaja uslijedio je drugi okrugli stol na temu „FOI-jevci na crvenom tepihu: Kako biti uspješan student?“ kojeg je vodila studentica Martina Šimičić. FOI FORUM pokazao se kao događaj koji je jednako pozitivno prihvaćen od strane studenata, profesora i ljudi iz prakse te se nadamo nastavku ove inicijative i u narednoj akademskoj godini. (Prikaz ovog događaja pripremila je studentica K. Pažur.)

Koristimo i studentske tribine kako bismo studentima objasnili mogućnosti međunarodne razmjene i odgovorili na pitanja u vezi međunarodne razmjene. Nadalje, u sustavu za e-učenje Moodle otvoreno je posebno e-mjesto za Erasmus program gdje studenti mogu naći sve informacije, formulare i kontakte, ali i postaviti pitanja putem foruma.

## 6.9. Mogućnost studijskog boravka studenata u inozemstvu i oblici institucijske potpore

### **Komentirajte mogućnost da vaši studenti jedan dio svog studija provedu u inozemstvu i oblike institucijske potpore.**

Studenti se konstantno potiču da jedan dio svog studija provedu u inozemstvu putem obavijestima na tribinama, informacijama na webu i organiziranjem različitih ciljanih aktivnosti za studente, kao što su Dan međunarodne suradnje Fakulteta, prezentiranje iskustava studenta koji su se vratili iz studentske razmjene, Infodana i sl. Fakultet organizacije i informatike među prvima u Hrvatskoj prepoznao je važnost i značaj studentskih boravaka na inozemnim sveučilištima te je prvenstveno iz tog razloga 2002. godine osnovan Ured za međunarodnu suradnju u kojem je stalno zaposlena jedna djelatnica. Ured prvenstveno služi studentima kao izvor informacija, pomoći pri ispunjavanju prijavnih obrazaca, a kasnije i kao pomoći pri kontaktiranju fakulteta u inozemstvu i pronalazak odgovarajućih mentora. Na web stranicama Fakulteta postoji posebno osmišljen program koji se svakodnevno nadopunjuje novim stipendijama (prvenstveno za strana sveučilišta) i obavijestima koje bi mogle biti zanimljive našim studentima (<http://www.stipendije.foi.hr/>), a tu je i ranije spomenuto e-mjesto u Moodle-u. Na taj način, studenti su redovito informirani o raznim mogućnostima koje imaju. U pojedinim slučajevima Fakultet se posebno angažira u prikupljanju dodatnih sredstava od različitih donatora i sponzora kako bi se i studentima skromnijeg socio-ekonomskog statusa omogućilo sudjelovanje u studentskoj razmjeni. Studenti koji su bili u razmjeni zaključuju kako imaju punu podršku i pomoći prodekanice za međunarodnu suradnju, kao i od ECTS koordinatora i prodekanu za nastavu koji provjeravaju kompatibilnost kolegija našeg Fakulteta i kolegija na stranim sveučilištima, osobito za studente koji odlaze na razmjene unutar Erasmus mobilnosti. Studentska referada fakulteta izdaje im potrebne potvrde, prijepis ocjena i sve ostalo što im je potrebno kako bi se prijavili na određeni natječaj.

## 6.10. Boravak stranih studenata na Fakultetu

### Opišite boravke stranih studenata na vašem visokom učilištu (njihovo trajanje i sadržaj tablica 6.2).

Primjer boravka stranih studenta na FOI-u je boravak studenata s University of Central Florida na interdisciplinarnoj znanstvenoj studentskoj konferenciji u ukupnom trajanju od 10 dana. U službenom programu konferencije održan je niz prezentacija, radionica i diskusija s različitom tematikom, a uz to su studenti UCF-a i Fakulteta sudjelovali u različitim organiziranim aktivnostima i sastancima kako bi bolje upoznali lokalnu zajednicu, povijest regije, kulturnu i prirodnu baštinu Hrvatske, a s važnim ciljem cijelog programa - stjecanjem interkulturnalnih kompetencija.

U okviru projekta Basilius 1 student iz Makedonije pohađao je na Fakultetu diplomski studij. Očekuju se i studenti na doktorskom studiju temeljem bilateralne razmjene.

Međutim, u ovom trenutku je dolazna mobilnost u pravilu nedostatna. Djelomično je razlog tome da Hrvatska nije bila ravnopravna članica LLP programa do studenog 2010.

## 6.11. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja

### Navedite u kojoj ste mjeri zadovoljni postojećim stanjem i predložite moguća poboljšanja.

S obzirom na uvjete, međunarodna suradnja na Fakultetu je vrlo dobro razvijena. Postoji relativno velik broj međunarodnih projekata, ugovora i ostalih oblika suradnje (konferencije, znanstveni časopis). Međutim, potrebno je osigurati šire uključivanje nastavnika/suradnika u projekte i razmjenu, jer postoji velika razlika u angažmanu. Također je posebno važno poticati novake/asistente na studijske boravke izvan Hrvatske, kako bi usvajali i prenosili međunarodna iskustva i razvijali istraživačke kompetencije u globalnom kompetitivnom okruženju. Ukoliko bi uvjeti napredovanja u znanstveno-nastavna zvanja zahtijevali boravak na inozemnoj znanstveno-nastavnoj instituciji i kao posljedicu toga zajedničke međunarodne projekte i publikacije, broj studijskih boravaka u inozemstvu bi se zasigurno povećao.

Unatoč prilično velikom naporu i brojnim ugovorima o razmjeni studenata, odaziv studenata je umjeren, tako da treba uložiti dodatne napore kako bi se istražili uzroci takve situacije. Problemi koje sami studenti spominju su relativno visoki troškovi studiranja u EU koje niti izdaleka ne pokriva stipendija, pa bi preko sveučilišnog fonda za nadarene studente trebalo ovim studentima osigurati potporu. Smanjenom interesu za mobilnost ide u prilog i potreba da se čim prije završi studij, a boravak u inozemstvu može poremetiti raspored ispita i preduvjete. U tom smislu trebamo više koristiti e-učenje koje je na Fakultetu iznadprosječno dobro razvijeno.

Tablica 6.1. Mobilnost nastavnika i suradnika u posljednje tri godine

	Broj boravaka nastavnika i suradnika ovog visokog učilišta u inozemstvu			Broj boravaka inozemnih nastavnika na ovom visokom učilištu		
	Domaće financiranje	Inozemno financiranje	Mješovito financiranje	Domaće financiranje	Inozemno financiranje	Mješovito financiranje
Znanstveni	11	31	10	4	45	6
Umjetnički	-	-	-	-	-	-
Nastavni	1	10	3	10	0	0
Stručni	15	39	10	0	0	1

Tablica 6.2. Mobilnost studenata u posljednje tri godine

	Broj studenata u međunarodnoj razmjeni		
	Domaće financiranje	Inozemno financiranje	Mješovito financiranje
Studenti ovog visokog učilišta	6	30	6
Strani studenti	0	1	7

Tablica 6.3. Mobilnost nenastavnog osoblja u posljednje tri godine

Broj stručnih boravaka nenastavnog osoblja ovog visokog učilišta u inozemstvu		
Domaće financiranje	Inozemno financiranje	Mješovito
21	32	5

## 7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije

### 7.1. Analiza broja osoblja prema broju zaposlenih nastavnika i suradnika, broju studenata, prostoru, opremi i financijama Fakulteta

**Analizirajte broj administrativnog, tehničkog i pomoćnog osoblja u odnosu prema broju zaposlenih nastavnika i suradnika, broju studenata, prostoru za nastavni proces, tehničke i druge opreme za održavanje i finansijskih mogućnosti visokog učilišta.**

S obzirom na sve veće zahtjeve Ministarstva, Sveučilišta i različitih agencija za izvještavanjem, i drugim administrativnim aktivnostima, ali i povećane zahtjeve prema Fakultetu za pružanjem kvalitetnije usluge studentima i drugim korisnicima usluga, broj administrativnog osoblja je premali. Fakultet organizacije i informatike je jedan od rijetkih fakulteta koji nema administrativnu potporu na razini katedri. Također, u većini drugih ustrojstvenih jedinica administrativne poslove obavljaju neposredni izvršitelji, čak i rukovodeće osoblje. Na primjer, dekan, tri prodekana i tajnica Fakulteta i sve stručne službe imaju na dispoziciji jednu administrativnu tajnicu.

Fakultet je u svim svojim djelatnostima izrazito ovisan o potpori suvremenih tehnologija, a s druge strane ove tehnologije zahtijevaju odgovarajuće održavanje, administriranje i druge oblike tehničke potpore. Tri djelatnika Centra za informatičku potporu opslužuju svu opremu (dvadesetak poslužitelja, nekoliko stotina računala, dvije lokacije u Varaždinu i vanjske centre na tri lokacije), uključujući dio poslova za akademsku mrežu jer je u našoj zgradi Carnet čvor.

Jedan domar, koji stanuje u zgradi fakulteta i dijelom obavlja poslove fizičke zaštite, ložač je dvije kotlovnice, dostavljač, brine za četiri automobila, organizira kompletno tehničko održavanje prostora i čistačice, planira tekuće i investicijsko održavanje itd.

Ilustracija postojećeg stanja se možda može najbolje prikazati u tablici 7.1., koja sadrži broj studenata pojedinih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, broju administrativnog i pomoćnog osoblja i njihov omjer. Podaci u tablici su neslužbeni, kompilirani krajem 2008. godine iz raznih izvora, ali u međuvremenu se nisu bitno mijenjali zbog ograničenja u zapošljavanju.

Tablica 7.1. Prikaz i omjer broja administrativnog osoblja i studenata po sastavnicama  
Sveučilišta u Zagrebu

	Administracija i pomoćno osoblje	Broj studenata	Studenata po adm. i pom. osobi
1. Ekonomski fakultet	112	15092	134,8
2. Hrvatski studij	16	2057	128,6
3. Fakultet političkih znanosti	21	2342	111,5
4. Pravni fakultet	78	6781	86,9
5 Fakultet prometnih znanosti	51	4139	81,2
6. Fakultet org. i informatike	29	2178	75,1
7. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet	13	885	68,1
8. Učiteljski fakultet	32	1997	62,4
9. Filozofski fakultet	143	6805	47,6
10. Grafički fakultet	20	953	47,7
11. Fakultet elektrotehnike i računarstva	125	4932	39,5
12. Tekstilno-tehnološki fakultet	34	1459	42,9
13. Kineziološki fakultet	45	1748	38,8
14. Arhitektonski fakultet- studij dizajn	6	226	37,7
15. Katolički bogoslovni fakultet	32	1195	37,3
16. Geodetski fakultet	27	746	27,6
17. Arhitektonski fakultet	33	1066	32,3
18. Građevinski fakultet	52	1444	27,8
19. Prirodoslovno-matematički fakultet	226	5225	23,1
20. Prehrambeno-biotehnološki fakultet	80	1363	17
21. Geotehnički fakultet	16	336	21
22. Muzička akademija	25	558	22,3
23. Farmaceutsko-biokemijski fakultet	66	997	15,1
24. Stomatološki fakultet	117	774	6,6
25. Rudarsko-geološki-naftni fakultet	50	650	13
26. Agronomski fakultet	157	1984	12,6
27 Fakultet kemijskog inž.a i tehnologije	64	730	11,4
28. Medicinski fakultet	261	2379	9,1
29. Fakultet strojarstva i brodogradnje	174	1946	11,2
30. Šumarski fakultet	77	892	11,6
31. Veterinarski fakultet	145	810	5,6
32. Akademija dramske umjetnosti	22	217	9,9
34. Akademija likovnih umjetnosti	43	381	8,9
33. Metalurški fakultet	16	109	6,8

## 7.2. Kvalifikacijska struktura nenastavnog osoblja i mogućnosti njihovoga stručnog usavršavanja

### Komentirajte kvalifikacijsku strukturu nenastavnog osoblja i mogućnosti njihovoga stručnog usavršavanja.

Kvalifikacijska struktura nenastavnog osoblja je dobrom dijelom naslijedena jer je javno sveučilište nefleksibilan sustav. U strukturi nenastavnog osoblja nedostaju zaposlenici sposobni podržati suvremene potrebe nastave i studenata (mobilnost, planiranje studija i karijere, uspostavljanje veza s tržištem rada, razvoj i primjena informacijskih sustava i e-usluga, itd.). Nedostaje stručna informatička potpora nastavnog procesa i znanstvenoistraživačkog rada.

Radno i socijalno zakonodavstvo onemogućava tehnološki uvjetovane otkaze i promjenu strukture zaposlenih. To je opravданo. Gospodarska situacija ne omogućava novo zapošljavanje na Fakultetu. To je objektivna činjenica. Međutim, postoje potpuno neopravdane administrativne i organizacijske barijere. Na primjer, dogovor postignut na zajedničkom sastanku dekana sastavnica i voditelja Hrvatskih studija SuZg (1.7.2010.) ne dozvoljava odstupanje pravilnika o unutarnjem ustrojstvu sastavnica (sistematizacija radnih mesta), od takozvanog ukupnog zbirnog koeficijenta (UZKZ), prihvaćenog od strane MZOŠ. Pravilnici sastavnica kod kojih je bilo odstupanja nisu potvrđeni pa tako i pravilnik Fakulteta. To je pogrešno jer UZKZ u pravilniku mora biti veći od UZKZ stvarno zaposlenih. U protivnom nema razvoja institucije.

## 7.3. Stanje i zadovoljstvo postojećim prostorom predavaonica i laboratorija/praktikuma za nastavu

### Opišite stanje i vaše zadovoljstvo postojećim prostorom predavaonica i laboratorija/praktikuma za nastavu, s obzirom na postojeći broj studenata, upisnim kvotama i optimalnim brojem studenata. Usporedite vlastite prostorne mogućnosti s onima drugih srodnih visokih učilišta.

Fakultet obavlja većinu svojih aktivnosti u dvokatnoj zgradbi, Pavlinska 2, koju je kao dvokatni isusovački samostan gradio Jacom Schmerleib (1679-1691). Zgrada je dograđivana u 18. i 19. Stoljeću. Od 18. stoljeća ima javne i stambene namjene, da bi sredinom 20. stoljeća u njoj djelovao sud. Kao takva, ali jako zapuštena, ustupljena je Višoj ekonomskoj školi i kasnije Fakultetu organizacije i informatike. Danas je potpuno uređena, uključujući potkrovla i podrume, uzorno održavana i iskorištena u svakom svom dijelu. Druga zgrada, u Ulici Petra Krešimira IV (FOI2), je nefunkcionalni i nedovršeni projekt Muzičke škole iz sedamdesetih godina 20. stoljeća. Fakultet je zgradu dobio od Grada Varaždina na korištenje. U zgradbi uglavnom djeluje studij Ekonomika poduzetništva i PITUP.

Ovi prostorni uvjeti ne zadovoljavaju. Broj predavaonica i laboratorijskih prostora bi trebalo biti veći s obzirom na broj upisanih studenata. Time bi se omogućile i manje grupe i fleksibilniji raspored nastave. Laboratorijski i računalni prostori su dobro opremljeni i ispunjavaju sve potrebe studenata i nastavnika. Najviše nedostaje veliki amfiteatar (350+ mesta), dvije velike predavaone (200+ mesta) i četiri do pet laboratorijskih prostora.

Postojeći restorani vjerojatno će zatvoriti vrata sredinom 2011. godine. Poseban problem je studentska prehrana, koja u Varaždinu nije riješena.

Namjenski prostori u kojima bi se odvijali društveni sadržaji jako nedostaju.

Fakultet posebnu pažnju poklanja tjelesnom odgoju. Fakultet unajmljuje veću i manju dvoranu sportskog centra, termine na bazenu, prostor za fitness i teretanu. U postojećem proračunu Fakultet ne dobiva nikakva sredstva za najam ovih prostora, ni od nadležnog Ministarstva ni od Sveučilišta.

Dio strategije Fakulteta je izgradnja Kampusa FOI, za što je Grad Varaždin Ugovorom od 24.07.2008. godine na lokaciji Ribnjak darovao Fakultetu zemljište površine 54.437 m<sup>2</sup>. U prvoj fazi, planirano je sagraditi objekt od oko 15.000 m<sup>2</sup> bruto korisne površine, koji uključuje predavaone, prostore za nastavnike, biblioteku, prostore za upravu i administraciju, priručne ugostiteljske i društvene sadržaje itd. Projekt je upitan, dijelom zbog potraživanja bivših vlasnika prema zemljištu, a dijelom zbog nedefiniranog

odnosa Sveučilišta prema policentričnom razvoju. Za razliku od Kampusa Borongaj, Kampus Varaždin nije ušao u prioritete Sveučilišta za financiranje iz strukturnih fondova. Projekt Kampusa Varaždin u ovom trenutku nema operativnu potporu stručnih službi Sveučilišta.

#### 7.4. Stanje i funkcionalnost računalne opreme Fakulteta korištene u nastavi

**Navedite stanje i funkcionalnost računalne opreme vašeg učilišta koja se koristi u nastavi. Posebno opišite mogućnosti da se studenti koriste ovom opremom i izvan nastave.**

Fakultet opremu uglavnom nabavlja iz vlastitih prihoda te u okviru projekata. Većina računalne opreme je dovoljno dobra i suvremena za potrebe izvođenja nastave. Računala su proteklih godina bila izuzeta iz nabavki kapitalne opreme koju je do prošle godine financiralo Ministarstvo. Odnosno, računalo i programi su mogli biti nabavljeni isključivo kao dio laboratorijskog sustava. Najveći broj servera je dediciran, na njima je određen skup programa, instaliranih za potrebe nekakvih vježbi, projekta i sl. Dio softvera je vezan uz točno određen stroj (npr. Aris). Dio prostora je virtualiziran.

U ovom trenutku imamo ozbiljne probleme s odvođenjem topline iz prostorije gdje su serveri.

Kvaliteta opreme u vanjskim centrima stručnog studija nije zadovoljavajuća. Najveći problem su poslužiteljski resursi i sustav za masovnu pohranu podataka. Na Fakultetu se koristi dvadesetak poslužitelja različitih vrsta. Poslužitelji su samostojeći, na policama.

Mogućnost studentske uporabe opreme izvan nastave postoji i prakticira se, ali ograničeno.

Postoje početni primjeri i napor u domljavanja aplikacija i podatkovnih sadržaja na resursima u SRCE-u.

#### 7.5. Interna politika nabave i načina upotrebe računalne opreme

**Osvrnite se na internu politiku nabave i načina upotrebe računalne opreme.**

Fakultet provodi sustav javne nabave. Interna politika nabave opreme je dobra, kao i politika (i praksa) upotrebe opreme. Ukoliko se govori o osobnim računalima, opće načelo je da nastavnici polovicu iznosa moraju osigurati projektom, a druga se polovica pokriva iz vlastitog prihoda Fakulteta.

#### 7.6. Nastavnički kabineti, njihova brojnost i funkcionalnost

**Osvrnite se na nastavničke kabinete, njihovu brojnost (podaci iz tablice 7.7) i funkcionalnost. Procijenite prikladnost kabineta za obavljanje nastavne i znanstvene aktivnosti vaših nastavnika i suradnika.**

Broj kabineta je za sada zadovoljavajući, iako s povećanjem broja nastavnog osoblja postaje sve "tjesnije". Kabineti su prikladni za obavljanje nastavne i znanstvene djelatnosti. Dva nastavnika po kabinetu je prikladan broj. Problem je u tome što ne postoje manji, prilagodljivi, zajednički radni prostor koji bi se koristili za projektne aktivnosti.

#### 7.7. Veličina i opremljenost prostora namijenjena znanstveno-istraživačkom radu

**Opišite veličinu i opremljenost prostora koji se koristi samo za znanstveno-istraživački ili umjetnički rad te procijenite iskorištenost prostora.**

Fakultet nema specijalizirane laboratorije koji su strogo namijenjeni za znanstvenoistraživački rad. Fakultet također nema potrebne značajne resurse za realiziranje razvojnih i primijenjenih projekata. Svi laboratoriji se prvenstveno koriste u nastavi. Prije dvadesetak godina u okviru Fakulteta djelovao je Centar za informatiku, koji je osiguravao računalnu infrastrukturu za nastavu i znanstvenoistraživački rad, ali je

ujedno bio i važan centar za razvoj softvera i pružanje usluga gospodarstvu.

Razvojem tržišnog gospodarstva iz centra je niklo desetak privatnih tvrtke i on se ugasio.

U sljedećem je razdoblju nužno osiguranje prostora i opremanje nekoliko specijaliziranih laboratorija i razvojnih centara. Za sada postoje jezgre za otvorene tehnologije i biometriju. U postojećim okolnostima potrebni su laboratorijski multimediji, kvalitetu softvera, GIS, mobilne tehnologije i sl. U aktualnim uvjetima, značajni potencijal za provedbu razvojnih i primijenjenih istraživanja, koji nije iskorišten, predstavlja tehnološki park d.o.o Varaždin (TPV), čiji je FOI trećinski suvlasnik.

## 7.8. Knjižnični prostor Fakulteta

**Opišite knjižnični prostor vašega visokog učilišta i radno vrijeme kada je knjižnica otvorena za studente, nastavnike i suradnike vašega visokog učilišta te eventualno za vanjske posjetitelje. Iznesite svoj komentar o broju knjiga i časopisa (domaćih i inozemnih) u knjižnici te o iznosu sredstava koja se svake godine troše za nove knjige i časopise.**

Knjižnica Fakulteta je smještena u podrumskim prostorijama južnog krila zgrade, a dodijeljene su joj i dvije pomoćne prostorije sa zatvorenim pristupom u podrumu istočnog krila zgrade i na prvom katu južnog krila. Osnovni prostor knjižnice sastoji se od zajedničke prostorije u kojoj se nalazi informacijski pult, čitaonica za tiki rad, čitaonica časopisa, računalna radionica, police s otvorenim pristupom, referentna zbirka (starija građa), otvorena zbirka osnovne i dopunske literature. Pomoćna prostorija na prvom katu zgrade služi smještaju zbirke doktorskih disertacija, zbirke magistarskih radova, zbirke diplomske i završnih radova, zbirke izdanja Fakulteta kao i arhivske građe knjižnice. Pomoćna prostorija u podrumu služi kao spremište zbirke časopisa. Uz gore opisani osnovni prostor nalazi se ured knjižničara u kojem svoje radne stolove imaju svi djelatnici i voditelj knjižnice. Isti prostor služi za sve stručne knjižničarske poslove poput nabave građe, zaprimanje građe, inventariziranja, kontinuacije, stručne obrade (koja se sastoji od formalne obrade, klasifikacije i stručenja, predmetne obrade, signiranja), digitalizacije građe. Iza ovog ureda nalazi se zatvoreno spremište starije i manje korištene građe kao i referentna zbirka.

Radno vrijeme knjižnice je prilagođeno korisnicima. Knjižnica je za sve svoje, ali i vanjske korisnike, otvorena 13 sati dnevno, u vremenu od 7,00 – 20,00 sati, a otvorena je i svake subote 6 sati, odnosno od 8,00 – 14,00 sati. Tjedna otvorenost knjižnice je 71 sat. U tom vremenu korisnicima su na raspolaganju svi resursi knjižnice.

Što se opremljenosti tiče, knjižnica koristi knjižnični programske proizvode MetelWin. Imala je odličan besplatno dostupan online katalog, opremljena je s računalom na pultu, računalima koja služe samo za pretraživanje kataloga, računalima za korisnike s besplatnim pristupom Internetu, printerom, dva skenera, fotokopirnim aparatom. Svaki djelatnik ima svoje računalo za rad.

Fond knjižnice se sustavno povećava, a nabava prati potrebe nastavnih planova i programa pojedinih studija Fakulteta. Osim toga prate se i zadovoljavaju potrebe nastave, projekata i korisnika. Nabavlja se i domaća i strana literatura, pri čemu finansijska sredstva uvijek pokrivaju potrebe nabave. Svim korisnicima knjižnice su na raspolaganju i baze podataka koje za potrebe Hrvatske akademске zajednice financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Osim tih baza podataka sredstvima Fakulteta osigurava se pristup, odnosno jednogodišnje pretplate na baze podataka koje nisu u okviru pretplate MZOŠ-a. Knjižnica ima svoju web stranicu s mnoštvom korisnih sadržaja namijenjenih korisnicima, a dostupna je na adresi <http://www.foi.hr/knjiznica>.

Za svoje korisnike knjižnica organizira radionice koje obuhvaćaju pretraživanje online kataloga knjižnice Fakulteta kao i online kataloga drugih knjižnica, pretraživanje dostupnih baza podataka, pravila korištenja knjižnice, samostalno pronalaženje literature na policama, načine korištenja čitaonice i računalne radionice. Radionice se održavaju u prostorijama knjižnice u terminima koji odgovaraju korisnicima, a na temelju prikupljenih prijava. Korisnici se mogu prijaviti osobno u knjižnici, e-mail-om ili telefonom.

Svojim službama i uslugama knjižnica stoji na usluzi korisnicima i doprinosi zadovoljavanju njihovih informacijskih potreba. Nedostatak knjižnice očituje se u neprimjerenom smještaju, suprotnom od preporuka Standarda za visokoškolske knjižnice. Kako je gore navedeno knjižnica je smještena u podrumu, bez mogućnosti provjetravanja (što je vrlo važno za zaštitu građe u smislu čistoće i knjižnih nametnika) i danjeg svjetla (učenje i dulje boravljenje u prostorima knjižnice). Nedostatak je i veličina knjižnice s obzirom da Standardi za visokoškolske knjižnice propisuju odvojenost informacijskog pulta od ostalih dijelova knjižnice kako bi se zaštitili osobni podaci korisnika kao i poštivala povjerljivosti i privatnosti podataka. Standardi također propisuju odvojenost čitaonice za tiki rad, računalne radionice, čitaonice časopisa, a preporučuju postojanje radionica za grupni rad. Kod nas se sve nabrojene aktivnosti odvijaju u jednom prostoru, što ometa rad korisnika i djelatnika. Osim navedenog knjižnica je nepristupačna korisnicima s invaliditetom.

## 7.9. Informatizacija knjižnice Fakulteta

**Ocijenite stupanj informatizacije vaše knjižnice. Posebno navedite računalne baze podataka knjiga i časopisa koje su dostupne nastavnicima, suradnicima i studentima te opišite način i učestalost korištenja. Usporedite se sa srodnim visokim učilištima.**

Informatizacija knjižnice Fakulteta je do sada bila visokog stupnja, a ovisi o finansijskim sredstvima koje izdvaja MZOŠ. Svi korisnici imaju na raspolaganju baze podataka u sklopu Centra za online baze podataka, a koje se nabavljaju za potrebe visokoškolskih i znanstvenih ustanova Republike Hrvatske. Baze podataka su korisnicima dostupne preko poslužitelja izdavača te je pristup reguliran isključivo validacijom IP adrese računala s kojeg se pristupa bazama podataka. Pristup bazama podataka se ostvaruje izravno, bez korištenja korisničkog imena i lozinke, pri čemu poslužitelj na kojem se dotična baza podataka nalazi automatski provjerava je li IP adresa u nekom od IP raspona institucije koji su registrirani pri Centru za online baze podataka. Isto tako koristeći Proxy server korisnici imaju mogućnost pristupa svim preplaćenim sadržajima s bilo kojeg računala izvan Fakulteta, uz korištenje osobnog AAI korisničkog imena i lozinke. Od Centra za online baze podataka više puta je zatražen podatak o učestalosti korištenja, odnosno o broju pristupa bazama podataka, ali na žalost nismo ga dobili jer institucije koje su uključene u ovaj projekt odgovornost prebacuju jedni na druge.

## 7.10. Omjer proračunskih i tržišnih prihoda Fakulteta, stupanj autonomnosti i fleksibilnosti u finansijskom poslovanju

**Obrazložite omjer proračunskih (nastavnih, znanstvenih i umjetničkih) i tržišnih prihoda svoga visokog učilišta te komentirajte stupanj autonomnosti i fleksibilnosti koje vaše visoko učilište ima u finansijskom poslovanju.**

Na temelju podataka u tablici 7.9. može se zaključiti da je ukupni prihod Fakulteta (2009. godina) oko 40 milijuna Kuna. Od toga je oko 50% proračunski prihod (MZOŠ). Oko 75% proračunskog prihoda otpada na plaće, a oko 25% na materijalne troškove, dotacije za pojedine projekte i sl. Oko 50% prihoda Fakulteta su vlastiti prihodi.

Fakultet ima relativno visok stupanj autonomije u finansijskom poslovanju. Ugovorom Ministarstva i Sveučilišta o besplatnom školovanju (njaprije prva godina diplomskog studija, a sada prva godina prediplomskog studija) prihodi od participacija školarina za ove kategorije studenata smanjit će se na trećinu, što nije kompenzirano povećanjem plaćanjem materijalnih troškova fakulteta. Dugoročno, ovakav sustav nije održiv.

### 7.11. Struktura izvora tržišnih prihoda Fakulteta

**Komentirajte detaljnije strukturu izvora tržišnih prihoda (naplata školarine od studenata, istraživački i analitički projekti, usluge, ostale djelatnosti) vašega visokog učilišta.**

Oko 65% vlastitih prihoda su prihodi od participacija školarina, većim dijelom od stručnih studija (centri Varaždin, Zabok, Sisak i Križevci), a manjim dijelom od nastavaka studija na predbolonjskom dodiplomskom studiju. Oko 10% vlastitih prihoda otpada na poslijediplomske studije (doktorski i tri specijalistička studija), oko 10% na komercijalne projekte i oko 15% na ostale prihode. Navedena struktura prihoda nije zadovoljavajuća. Poželjno bi bilo da prihodi od komercijalnih projekata i drugih oblika suradnje s gospodarstvom budu barem trostruko veći, odnosno 15% ukupnog prihoda ili 30% vlastitih prihoda, a na račun prihoda od školarina.

### 7.12. Struktura trošenja tržišnih prihoda Fakulteta

**Osvrnite se na postotnu strukturu trošenja tržišnih prihoda te procijenite u kojoj mjeri smanjenje ili nedostatak tih sredstava može utjecati na funkcionalnost visokog učilišta i realizaciju njegove osnovne djelatnosti.**

Materijalni troškovi Fakulteta iznose oko 15 milijuna kuna, a proračunski prihodi za materijalne troškove oko 5 milijuna kuna. Dio materijalnih troškova neposredno je vezan uz tržišne aktivnosti, ali ipak se oko 4 milijuna kuna materijalnih troškova vezanih uz program osnovne djelatnosti, prije svega nastavu, pokriva vlastitim prihodima. Smanjivanje prihoda od participacije školarina, ako nije popraćeno realnom naknadom za materijalne troškove na teret državnog proračuna, srednjoročno vodi do nelikvidnosti, zaustavljanja svih razvojnih aktivnosti, trošenja supstance i finansijskog gubitka.

Valja naglasiti da se oko trećine bruto iznosa plaća, autorskih honorara, dodataka na plaću i ostalih primanja zaposlenika, kao i vanjskih suradnika i zaposlenika čije se plaće isplaćuju iz vlastitih sredstava, pokriva vlastitim sredstvima.

### 7.13. Prioritet Fakulteta u slučaju povećanoga proračunskog financiranja

**Navedite vaš prioritet u slučaju povećanoga proračunskog financiranja vašega visokog učilišta.**

Prioritet Fakulteta je ulaganje u ljude. Sada je razdoblje recesije i nema velikog pritiska prema odljevu kadrova. Međutim, u vrijeme konjukture, plaće nastavnika i znanstvenih novaka moraju biti usporedive s gospodarstvom inače kadrovi masovno odlaze i dolazi u pitanje održivost Fakulteta.

Kratkoročno, do sredine 2011. godine, u Varaždinu treba izgraditi studentski restoran. Srednjoročno, do 2015. godine, Fakultet treba riješiti prostorne uvjete. Projekcija prostornih potreba, izrađena u okviru plana Kampus-a Varaždin, prikazana je u sljedećoj tablici:

Tablica 7.2. Projekcija prostornih potreba Fakulteta

A	Osnovni parametri	Broj	Koef.	m2	
	Studenti	3.000	1,25	3.750	
	Nastavnici	120			
	Službe (uključujući ICT potporu i sl.)	60			
	FOI 1 (Postojeća zgrada)			4.900	
	FOI 3 (Kampus)			12.000	
	FOI 1 + FOI 3			16.900	
	Ukupna površina po studentu			5,63	
I	PROSTORI ZA NASTAVU	mjesta	m2/osoba	m2	
	Amfiteatar	300	1,25	375	
	Amfiteatar	200	1,25	250	
	Učionica (kosi pod)	150	1,25	187,5	
	Učionica (kosi pod)	150	1,25	187,5	
	Učionica (kosi pod)	100	1,25	125	
	Učionica (kosi pod)	100	1,25	125	
	Učionica (kosi pod)	100	1,25	125	
	Učionica (kosi pod)	100	1,25	125	
	Učionica (kosi pod)	100	1,25	125	
	Učionice (seminari)	60	1,25	75	
	Učionice (seminari)	60	1,25	75	
	Učionice (seminari)	60	1,25	75	
	Učionice (seminari)	60	1,25	75	
	Učionice (seminari)	60	1,25	75	
	Učionice (seminari)	60	1,25	75	
	Učionice (seminari)	40	1,25	50	
	Učionice (seminari)	40	1,25	50	
	Učionice (seminari)	40	1,25	50	
	Učionice (seminari)	40	1,25	50	
	eLearning	40	1,75	70	

	eLearning	40	1,75	70	
	Laboratorij (30 računala)	30	2,75	82,5	
	Laboratorij (30 računala)	30	2,75	82,5	
	Laboratorij (30 računala)	30	2,75	82,5	
	Laboratorij (20 računala)	20	3,25	65	
	Laboratorij (20 računala)	20	3,25	65	
	Laboratorij (20 računala)	20	3,25	65	
	Laboratorij (20 računala)	20	3,25	65	
	Laboratorij (15 računala)	15	3,25	48,75	
	Laboratorij (15 računala)	15	3,25	48,75	
	Laboratorij (15 računala)	15	3,25	48,75	
	Laboratorij (15 računala)	15	3,25	48,75	
	Laboratorij (15 računala)	15	3,25	48,75	
	Laboratorij (15 računala)	15	3,25	48,75	
	Fleksibilna	20	2,75	55	
	Fleksibilna	20	2,75	55	
	Fleksibilna	20	2,75	55	
	Fleksibilna	20	2,75	55	
	Sastanci	12	3,25	39	
	Sastanci	12	3,25	39	
	Sastanci	12	3,25	39	
	Sastanci	12	3,25	39	
	Sastanci	8	3,25	26	
	Sastanci	8	3,25	26	
	Ukupno I nekorigirano:	2.459		3.867	
	Koeficijent istovremenosti		0,65	5.949	
	Ukupno I:			5.949	
II	PROSTORI ZA NASTAVNIKE I ISTR.				
	Nastavnici (1 rm)	40	14	560	
	Nastavnici (2 rm)	40	9	360	
	Novaci (open space ?)	40	6	240	
	Doktoranti i gostujući istraživači	25	3,25	81,25	

	Ukupno II:	145		1.241	
III	PROSTORI ZA UPRAVU I ADMINISTRATIVNO OSOBLJE				
	Dekanat			30	
	Uprava	7	9	63	
	Velika vijećnica			180	
	Mala vijećnica			47	
	Stručne službe	30	6	180	
	Ukupno III:			500	
IV	KNJIŽNICA I ČITAONIČKI PROSTORI				
	Čitaonica (1,2m <sup>2</sup> /stud*0,25)		0,3	900	
	Knjižnica			400	
	Depo za knjige			200	
	Ukupno IV:			1.500	
V	TEHNIČKA POTPORA				
	Spremišta, radionice i sl			100	
	Server sala i komunikacije			60	
	CIP	10	6	60	
	Kotlovnica			60	
	Ukupno V:			280	
VI	ZAJEDNIČKI PROSTORI				
	Ugostiteljski prostori (bez pripreme hrane)			400	
	Trgovina, kopirница i sl.			60	
	Studentske organizacije			60	
	Sanitarni čvorovi			120	
	Podzemna garaža			900	
	Hodnici i multifunkcionalni hol		0,3	5.070	
	Ukupno VI:			6.610	
VII	OSTALI PROSTORI (sport, zdravstveni servisi, stanovanje)				
	Nije obuhvaćeno				
	<b>SVEUKUPNO (I+II+III+IV+V+VI+VII):</b>			<b>16.080</b>	

#### 7.14. Zadovoljstvo postojećim stanjem i moguća poboljšanja

##### Navedite u kojoj ste mjeri zadovoljni postojećim stanjem i predložite moguća poboljšanja.

Postojeće stanje nije zadovoljavajuće. Posljednji je čas da se na Sveučilištu, ali i u sustavu znanosti i visokog obrazovanja u cjelini definiraju strategije, prioriteti, kadrovski standardi, prostorni standardi, tehnički standardi, standardi kvalitete usluga te da se na temelju svega navedenog izradi i primjeni održiv sustav financiranja. Nužne su analize korištenja ljudskih resursa i opterećenja na razini sustava. Ove analize moraju biti objavljene i javno dostupne, barem za onu komponentu koja se financira iz proračuna. Racionalizacijama, spajanjem funkcija i izdvajanjem funkcija izvan organizacije, broj zaposlenih na Sveučilištu i UZKZ bi mogao ostati na istoj razini, s tim da se broj zaposlenih čak smanji (npr. administrativne i tehničke funkcije se izdvoje i povjere vanjskim tvrtkama koje posao rade efikasnije. i sl.). Preduvjet za to je drugačiji sustav financiranja, ali i promjena ponašanja. Jednaka je situacija s prostornim razvojem i opremanjem, gdje također ne postoje strategije, niti prioriteti. Metaforički, bolje se najede onaj tko je u tom trenutku bliže stolu.

Odsustvo strateškog promišljanja i racionalnog postupanja vodi prema nerazumnim zahtjevima i ulaganjima, što dugoročno ugrožava cijeli sustav. Interno, Fakultet je racionalan (ukupan broj zaposlenih, broj administrativnog osoblja u odnosu na znanstveno-nastavno, prostor itd.), ali Fakultet je ugrožen izvana, mogućnošću da se rizici od neracionalnog ponašanja raspodijele.

Tablica 7.3. Zgrade visokog učilišta

Identifikacija zgrade	Lokacija zgrade	Godina izgradnje	Godina dogradnje ili rekonstrukcije	Ukupna površina prostora za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja u m <sup>2</sup>
Upisano vlasništvo	Pavljinska 2 Varaždin	1783	2003	4006 btt
Upisano vlasništvo	J. Habdelića 5 Varaždin	1975	2003	650
Ugovor o pravu građenja Grad Varaždin	K.P. Krešimira IV, broj 15 Varaždin (FOI2)	1982	2002	15158
U tijeku spor	Zemljište "Ribnjak"	-	-	54437 btt
Najam	Visoko gospodarsko učilište Križevci (PITUP)	-	-	-
Najam	Metalurški fakultet, Aleja narodnih heroja 3, Sisak (PITUP)	-	-	-
Najam	Pučko otvoreno učilište Zabok, Kumrovečka 8 (PITUP)	-	-	-

Tablica 7.4. Predavaonice

Identifikacija zgrade	Redni broj ili oznaka predavaonice	Površina (u m <sup>2</sup> )	Broj sjedećih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti* (od 1 – 5)
Pavlinska 2 Varaždin	1,2,3,6,7,8,9,10	599	720	400	3
Habdelićeva 5 Varaždin	-	-	-	-	-
K.P.Krešimira IV, broj 15 Varaždin	3 DVORANE, 4 PREDAVAONICE,	663 ntt	608	320	3
Visoko gospodarsko učilište Križevci (PITUP)	2	190	185	60	3
Metalurški fakultet, Aleja narodnih heroja 3, Sisak (PITUP)	2	190	180	60	3
Pučko otvoreno učilište Zabok, Kumrovečka 8 (PITUP)	2	250	130	60	3

Tablica 7.5. Laboratoriji/praktikumi koji se koriste u nastavi

Identifikacija zgrade	Interna oznaka prostorije laboratorijskog praktikuma	Površina (u m <sup>2</sup> )	Broj radnih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 – 5)
Pavlinska 2	2 LABORATORIJA: DV. 4 I DV. 5	101	30	110	3
Habdelićeva 5	4 LABORATORIJA: 12,13,14,15	175	60	160	3
K.P.Krešimira IV, broj 15	3 LABORATORIJA: Lab 1, Lab 2, Biometrija	171 ntt	85	100	3
Visoko gospodarsko učilište Križevci(PITUP)	1	60ntt	25	10	3
Metalurški fakultet, Aleja narodnih heroja 3, Sisak(PITUP)	1	60	25	12	3
Pučko otvoreno učilište Zabok, Kumrovečka 8 (PITUP)	2	85	110	14	3

Tablica 7.6. Opremljenost računalnih učionica

Broj novijih računala (do 3 godine)	Broj računala starijih od 3 godine	Ocjena funkcionalnosti (od 1 – 5)	Ocjena održavanja (od 1 – 5)	Ocjena mogućnosti korištenja izvan nastave (od 1 – 5)
77	93	3	4	4

Tablica 7.7. Nastavnički kabineti

Identifikacija zgrade	Broj nastavničkih kabinetova	Prosječna površina u m <sup>2</sup>	Ocjena opremljenosti (od 1 – 5)	Prosječna površina u m <sup>2</sup> po stalno zaposlenom nastavniku/suradniku
Pavlinska 2	38	705	3	
Habdelićeva 5	13	200	3	
K.P.Krešimira IV, broj 15	6	121	3	
Visoko gospodarsko učilište Križevci (PITUP)	-	-	-	-
Metalurški fakultet, Aleja narodnih heroja 3, Sisak (PITUP)	-	-	-	-
Pučko otvoreno učilište Zabok, Kumrovečka 8 (PITUP)	-	-	-	-

Tablica 7.8. Opremljenost knjižnice

Ukupna površina (u m <sup>2</sup> )	Broj zaposlenih	Broj sjedećih mjesta	Broj studenata koji koriste knjižnicu	Postoji li računalna baza podataka vaših knjiga i časopisa
250	3	12 čitaonica 11 rač. radionica	2006	MetelWin

Broj naslova knjiga	Broj udžbenika*	Ocjena suvremenosti knjiga i udžbenika (od 1– 5)	Broj naslova inozemnih časopisa	Broj naslova domaćih časopisa	Ocjena funkcionalnosti kataloga knjiga i časopisa	Ocjena opremljenosti (od 1 – 5)**	Ocijenite kvalitetu i dostupnost elektronskih sadržaja (od 1 – 5)***
10060	1894	3	15	27	5+	5	4

\* Broj udžbenika podrazumijeva sve udžbenike bez obzira na broj primjeraka.

\*\* Mogućnosti kopiranja za nastavnike i studente, nabava kopija iz drugih  
knjižnica, katalozi radova nastavnika itd.

\*\*\* Pod elektronskim se sadržajima podrazumijevaju elektronska izdanja knjiga,  
časopisa, baze podataka, ali i katalozi vlastite i vanjskih knjižnica.

Tablica 7.9. Financijska evaluacija

		N-2 kalendarska godina	N-1 kalendarska godina
	PRIHODI	2008.	2009.
1.	PRIHODI IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA	19.693.532	20.247.127
1.1	Plaće za zaposlene	14.570.076	15.919.445
1.2.	Troškovi poslovanja (uključivo i terenska nastava)	1.081.670	982.316
1.3.	Vanjska suradnja u nastavi	280.000	69.900
1.4.	Domaći znanstveni ili umjetnički projekti	643.254	854.658
1.5.	Međunarodni znanstveni ili umjetnički projekti	0	68.740
1.6.	Međunarodna suradnja	222.800	74.822
1.7.	Organizacija znanstvenih skupova	18.456	0
1.8.	Nabava časopisa	0	0
1.9.	Tekuće održavanje	0	0
1.10.	Izgradnja i investicijsko održavanje	813.593	290.341
1.11.	Oprema	77.348	0
1.12.	Ukupno ostale vrste prihoda (specificirati)	1.986.336	1.986.905
	Naknada za predipl. i dipl. studij	427.500	653.391
	Nagrada za e-kolegij	0	7.500
	Refundacije prn	7.222	4.600
	Povrat PDV-a	133.510	96.169
	Naknade zaposlenima (prijevoz, regres, božićnica, otpremnine, poklon djeci, pomoći, jubilarne nagrade)	1.343.604	1.183.118
	Zdravstvena usluga	18.000	18.500
	JIOS - znanstveni časopis FOI	35.000	23.627
	Studentski zbor	21.500	0

2.	PRIHODI IZ PRORAČUNA OSTALIH JAVNIH IZVORA	360.000	79.500
2.1.	Prihodi i pomoći od jedinica lokalne uprave i samouprave (grad, županija, itd.)	60.000	79.500
2.2.	Prihodi i pomoći ostalih subjekata (primjerice Nacionalna zaklada za znanost)	300.000	0
2.3.	Ukupno ostale vrste (specificirati)	0	0
3.	PRIHODI OD KAMATA	255.017	589.497
4.	PRIHODI OD VLASTITE DJELATNOSTI	6.004.243	3.854.629
4.1.	Školarine – poslijediplomske specijalističke	1.739.188	1.098.250
4.2.	Školarine – poslijediplomske doktorske	1.011.237	1.079.765
4.3.	Znanstveni ili umjetnički projekti	91.769	41.827
4.4.	Stručni projekti	2.981.560	1.502.261
4.5.	Prihodi od najma	120.950	93.011
4.6.	Ukupno ostale vrste prihoda (specificirati)	59.539	39.515
	Fotokopiranje	21.382	11.110
	Prihodi od fakturiranih režijskih troškova	38.157	28.405
5.	PRIHODI PO POSEBNIM PROPISIMA	15.418.467	15.459.069
5.1.	Školarine – preddiplomske, diplomske, stručne	13.660.932	13.571.200
5.2.	Dodatna provjera posebnih znanja, vještina i sposobnosti (ako se provodi uz ispite državne mature)	0	0
5.3.	Naknade za upis	648.026	925.745
5.4.	Izdavačka djelatnost	255.915	319.260
5.5.	Naplate studenskih molbi, potvrđnica, diplome, indeksi, itd.	441.045	207.254
5.6.	Ukupno ostale vrste prihoda (specificirati)	412.550	435.610
	Prihodi od prijave i klasifikacijskog ispita	401.550	418.610

	Prihodi od izbora u zvanja	11.000	17.000
6.	OSTALI (NESPOMENUTI) PRIHODI (specificirati)	822.890	667.904
	Projekt financiran od strane EK – Tempus I dr.	552.333	505.942
	Donacije	94.827	79.145
	Tečajne razlike	576	395
	Prodaja stanova	4.733	4.270
	Prodaja opreme (sl.automobil)	84.000	0
	Ostali vlastiti prihodi	86.421	78.151
A	UKUPNO PRIHODI POSLOVANJA	42.554.148	40.897.725

		N-2 kalendarska godina	N-1 kalendarska godina
	RASHODI	2008.	2009.
1.	RASHODI ZA ZAPOSLENE	22.391.008	23.973.545
1.1	Plaće za zaposlene	21.509.438	23.082.406
1.2.	Vanjska suradnja u nastavi	468.071	464.989
1.3.	Ukupno ostalo (specificirati)	413.500	426.150
	Nagrade-jubilarna	37.500	20.500
	Darovi	75.000	82.400
	Otpremnine	8.000	24.000
	Pomoći	23.000	10.500
	Regres	135.000	140.000
	Božićnica i dr.	135.000	148.750

2.	RASHODI ZA MATERIJAL I ENERGIJU	1.113.154	1.399.348
2.1.	Uredski materijal i ostali materijalni rashodi	482.389	636.782
2.2.	Laboratorijski materijal	0	0
2.3.	Energija	461.636	577.017
2.4.	Materijal i dijelovi za tekuće i investicijsko održavanje	168.499	183.469
2.5.	Sitni inventar	630	2.081
2.6.	Ukupno ostalo (specificirati)	0	0
3.	RASHODI ZA USLUGE	10.545.807	11.423.317
3.1.	Telefon, pošta, prijevoz	222.444	237.119
3.2.	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	235.886	320.712
3.3.	Promidžba i informiranje	148.772	193.066
3.4.	Komunalne usluge	101.297	111.233
3.5.	Zakup, najam	152.611	277.300
3.6.	Intelektualne i osobne usluge (ugovori o djelu, honorari)	4.458.185	7.207.971
3.7.	Računalne usluge	0	0
3.8.	Ukupno ostalo	5.226.613	3.075.916
	Usluge studentskog servisa	238.673	240.489
	Ostale intelektualne usluge	4.742.423	2.301.867
	Grafičke i tiskarske usluge, fotokopiranje, uvez i sl.	235.107	513.782
	Ostale nespomenute usluge	10.410	19.778
4.	RASHODI ZA NEFINANSIJSKU IMOVINU	2.844.893	1.412.634
4.1.	Poslovni objekti	0	0
4.2.	Računalna oprema	742.099	441.993
4.3.	Laboratorijska oprema	0	0
4.4.	Uredska oprema	262.036	316.790

4.5.	Komunikacijska oprema	0	0
4.6.	Ostala oprema	63.296	39.710
4.7.	Literatura	0	0
4.8.	Ulaganja u postrojenja, strojeve i ostalu opremu	0	0
4.9.	Dodatna ulaganja na građevinskim objektima	884.184	468.285
4.10.	Ukupno ostalo (specificirati)	893.278	145.856
	Licence	163.919	18.739
	Računalni programi	49.551	12.999
	Knjige za daljnju prodaja(roba)	137.864	114.118
	Osobni automobili	541.944	0
5.	NAKNADE TROŠKOVA ZAPOSLENIMA	2.250.886	2.304.772
5.1.	Službena putovanja	988.284	921.338
5.2.	Stručna usavršavanja	409.167	373.802
5.3.	Ukupno ostalo (specificirati) uključujući i troškove prijevoza	853.435	1.009.632
	Prijevoz na posao	850.288	946.232
	Zdravstveni pregledi zaposlenika	3.148	63.400
6.	OSTALI NESPOMENUTI RASHODI POSLOVANJA	563.980	821.416
6.1.	Premije osiguranja	25169,17	57.533
6.2.	Reprezentacija	206.531	164.279
6.3.	Članarine	20.386	37.566
6.4.	Bankarske i usluge platnog prometa	26.671	27.793
6.5.	Kamate	85,61	638
6.6.	Ostali finansijski izdaci	285.137	533.608
B	UKUPNO RASHODI POSLOVANJA	39.709.729	41.335.033

C	Preneseno stanje iz prethodne godine	3.591.390	6.435.809
	UKUPNO STANJE 31.12. (A-B+C)	6.435.809	5.998.501

## 7. Zaključak

U ovom izvještaju opisani su uvjeti u kojima FOI ispunjava svoju misiju. Pokazano je da se u izvršenju pojedinih dijelova misije ne rade kompromisi, da postoji puna svijest o ključnim činiteljima uspješnosti za svaku aktivnost i da se teži tome da se te pretpostavke osiguraju. Prepoznata je važnost upravljanja kvalitetom i osiguravanja kvalitete za učinkovito upravljanje svim procesima na Fakultetu i taj pristup je dokumentiran. U nastavi se polazi od pretpostavke da se studijski programi trebaju razvijati u suradnji sa svim ključnim dionicima: studentima, poslodavcima u privatnom i javnom sektoru i nastavnicima-znanstvenicima. U njihovoj izvedbi treba se oslanjati na najsuvremeniju ICT opremu i pripremiti kvalitetne nastavne materijale. S tim ciljem na Fakultetu su pokrenuti i realizirani projekti čiji rezultati su bili, između ostalih, metodologija razvoja studijskih programa temeljenih na definiranim ishodima učenja i strategija e-učenja. Proveden je bolonjski proces i uspostavlja se mreža visokih učilišta za razmjenu studenata po principu reciprociteta. Sustav mjera za poticanje kvalitete u znanstvenom radu svjedoči o svijesti da je kvalitetno sveučilišno obrazovanje usko povezano sa znanstvenom izvrsnošću. Poduzimaju se naporci da se osiguraju mesta i uvjeti za odlazak mlađih znanstvenika na strana sveučilišta na znanstveno i stručno usavršavanje. Na razvojne projekte i suradnju s gospodarstvom i javnim sektorom ne gleda se samo kao na kvalitetan izvor vlastitih prihoda, već se sudjelovanje u takvim projektima smatra nužnom nadogradnjom u formiranju kompletног nastavnika i znanstvenika svjesnog svog dijela odgovornosti za transfer znanja u praksi.

Fakultetom se do nedavno upravljalo temeljem programa rada dekana koji je po svojoj prirodi uvek bio vezan za izborno razdoblje. U posljednjoj godini načinjena je tranzicija u tom procesu i prelazi se na upravljanje koji vodi prema postizanju strateških ciljeva definiranih u Strateškom planu razvoja Fakulteta. Ta promjena će omogućiti planiranje razvoja na duže razdoblje i time planiranje i realizaciju kompleksnijih razvojnih projekata.

Fakultet je u svojih četrdesetosam godina postojanja prerastao od više ekonomski škole na kojoj su se izvodili jedan informatički studijski program i više studijskih programa u području ekonomije, do visokog učilišta (fakulteta) koje u polju informacijskih znanosti ima studijske programe svih razina: stručni studij (redovni i izvanredni), preddiplomski studij, diplomski studij, poslijediplomske specijalističke studije i doktorski studij te pruža cjeloživotno obrazovanje. Svjesni svoje društvene odgovornosti prema lokalnoj zajednici, posljednjih godina smo uveli i preddiplomski i diplomski studij iz poduzetništva, u polju ekonomije. Ovakvi kompleksni projekti nose i svoje rizike. Osnovni način na koji se osiguravamo od potencijalnih rizika koji proizlaze iz potrebe da se organiziraju i izvedu ti studijski programi je uspostava sustava upravljanja kvalitetom.

### D E K A N:

Prof. dr.sc. Tihomir Hunjak