

POKAZATELJI KVALITETE NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU OSIJEK – DEFINIRANJE, PRAĆENJE, ANALIZA, OCJENA I IZMJENE

QUALITY INDICATORS AT THE FACULTY OF CIVIL ENGINEERING OSIJEK - DEFINING, MONITORING, ANALYSIS, EVALUATION AND MODIFICATION

Edita Pinterić, Damir Markulak

Stručni članak

Sažetak: Građevinskom fakultetu Osijek je dana 3. listopada 2011. godine izdan Certifikat Agencije za znanost i visoko obrazovanje kojim se potvrđuje da je sustav osiguravanja kvalitete visokog učilišta učinkovit i u razvijenoj fazi na temelju kriterija Agencije ocjenjivanih u vanjskoj neovisnoj periodičnoj prosudbi sustava osiguravanja kvalitete. Naša je ustanova prvo visoko učilište u Hrvatskoj kojemu je izdan ovaj certifikat. Navedeno je rezultat dugogodišnjeg ulaganja u uspostavu i unaprjeđivanje sustava, promicanje kulture kvalitete te potvrda da se krećemo u pravom smjeru. U važećim dokumentima, a osobito u Strategiji razvitka Građevinskog fakulteta Osijek za razdoblje 2009.-2013. godine definirani su pokazatelji kvalitete koji će se pratiti. Certifikat i dokumenti obvezuju nas na daljnje osiguravanje i unaprjeđivanje sustava. Obzirom na navedeno, nužne su izmjene kojima će se postići poboljšanja. U ovom radu prikazani su pokazatelji kvalitete, način njihova praćenja i analize te rezultati, odnosno potreba i razlozi za izmjenu pojedinih pokazatelja

Cljučne riječi: visoko obrazovanje, osiguravanje kvalitete, pokazatelji kvalitete

Professional paper

Abstract: On October 3, 2011, the Croatian Agency for Science and Higher Education issued a Certificate which confirms there is a quality assurance system at the Faculty of Civil Engineering Osijek that is efficient and in developed phase based on the Agency criteria assessed during external, independent, periodic quality assurance system audit. Our institution is a first higher education institution in Croatia to which this Certificate has been issued. It is a result of long-time investment in setting up and developing the system, quality culture promotion and also as confirmation of moving in right direction. Monitored quality indicators are defined in existing documents especially within the Development strategy. According to the Certificate and documents, we are obliged to the further assurance and enhancement of the system. Therefore, modifications in order to achieve improvement, are necessary. In this paper, quality indicators, their monitoring, analysis, results of analysis, necessity and reasons for its modification will be presented.

Key words: higher education, quality assurance, quality indicators

1. UVOD

Građevinski fakultet Osijek prepoznao je važnost sistematičnog i kontinuiranog praćenja svih aktivnosti i pokazatelja kvalitete sukladno zahtjevima sustava upravljanja kvalitetom i sustava osiguravanja i unaprjeđenja kvalitete. Početak uspostave sustava kvalitete vezan je uz ishođenje certifikata certifikacijske kuće TÜV Nord d.o.o. kojim se potvrđuje kako na Fakultetu u području većeg dijela djelatnosti Fakulteta, a prvenstveno nastavnog procesa, postoji sustav sukladan zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2002. Osim toga, Građevinski fakultet Osijek u siječnju 2008. godine bio je prvo visoko učilište u sastavu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku uključeno u pilot projekt vanjske neovisne periodične prosudbe. Pilot projekt je provela Agencija za znanost i visoko obrazovanje u suradnji s CARDS konzultantima u sklopu CARDS 2003 projekta

„Jačanje Agencije za znanost i visoko obrazovanje u području osiguravanja kvalitete i razvoj pratećeg informacijskog sustava“. Preporuke nastale kao rezultat provedenog pilot projekta vanjske prosudbe uvelike su pokrenule aktivnosti oko uspostave sustava kvalitete sukladno ESG-European Standards and Guidelines in Higher Education Area. Istodobno, u srpnju 2010. godine proveden je recertifikacijski audit i produljen je certifikat kojim se potvrđuje sukladnost sustava kvalitete s zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2008.

2. SUSTAV KVALITETE NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU OSIJEK

Ranije spomenute preporuke iz Završnog izvješća vanjske neovisne periodične prosudbe provedene u

sklopu pilot projekta rezultirale su osnivanjem Ureda za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja, Povjerenstva za praćenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Radne skupine za praćenje i osiguravanje kvalitete te Radne skupine za ishode učenja.

Osim toga, izrađeni su važni dokumenti kao temelj sustava u kojima su definirani pokazatelji kvalitete i postupci koji se provode u svakodnevnom radu:

- Strategija razvitka Građevinskog fakulteta Osijek za razdoblje 2009.-2013. godine
- Priručnik za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete Građevinskog fakulteta Osijek
- Politika kvalitete

Svi dokumenti u sustavu kvalitete za cilj imaju definirati i povezati sve postupke, aktivnosti i pokazatelje kvalitete i osigurati njihovo kontinuirano praćenje.



Slika 1. Sadržajna podjela Strategije razvitka Građevinskog fakulteta Osijek

Nadalje, Agencija za znanost i visoko obrazovanje uvrstila je naš Fakultet u Plan provođenja vanjske prosudbe za 2010/2011. godinu te je u studenom 2010. godine proveden postupak vanjske prosudbe čiji su rezultat ponovno bile preporuke neovisnog Prosudbenog povjerenstva. Navedene preporuke smo uvažili u većem dijelu i proveli u obliku aktivnosti i ciljeva tijekom follow-up postupka vanjske prosudbe. Najvažniji rezultati su:

- definiranje jasnije i konkretnije misije i vizije Fakulteta
- poboljšanje sustava protoka informacija među svim dionicima sustava kvalitete
- integriranje sustava upravljanja kvalitetom prema HRN EN ISO 9001:2008 i sustava osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete prema ESG u jedinstveni sustav-Q-GFOS
- sukladno integraciji sustava, izrađen je novi Priručnik kvalitete
- revidirani su svi postupci

Nakon implementacije preporuka i svih poduzetih aktivnosti, Fakultet je zaprimio Završno izvješće Prosudbenog povjerenstva u kojem se potvrđuje kako su poduzete aktivnosti i mjere poboljšanja učinkovite te su

osigurale učinkovit i razvijen sustav kvalitete. Temeljem navedenog, predložili su Agenciji za znanost i visoko obrazovanje da Fakultetu izda certifikat kojim se navedeno i potvrđuje. Građevinski fakultet Osijek bio je prva visokoškolska ustanova u Republici Hrvatskoj kojoj je izdan ovakav certifikat. Isti je izdan na vrijeme od pet godina nakon kojeg se razdoblje mora obnoviti putem ponovne vanjske neovisne periodične prosudbe sustava kvalitete.

Također, Agencija za znanost i visoko obrazovanje uvrstila je našu ustanovu u Plan reakreditacije za 2011/2012. godinu. Postupak reakreditacije proveden je na temelju izrađene samoanalize i posjeta Fakultetu te je konačan prijedlog Akreditacijskom vijeću bio da izda dopusnicu za rad na vrijeme od pet godina. Osim toga, predložena je izrada akcijskog plana koji će sadržavati aktivnosti i mjere za poboljšanje sustava kvalitete pomoću kojeg će se pratiti rad Fakulteta tijekom razdoblja od tri godine.

Iskustvo u provedenim prosudbama te postupku reakreditacije kao i primjena svih preporuka uvelike su pomogli u daljnjem unaprjeđenju i poboljšanju sustava.

3. POKAZATELJI KVALITETE NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU OSIJEK

Pokazatelji kvalitete definirani su i prate se putem nekoliko dokumenata:

1. Strategija razvitka Građevinskog fakulteta Osijek za razdoblje 2009.-2013. godine u kojoj su definirani (kroz ciljeve i zadatke) pokazatelji koji će se pratiti.
2. Izvješće o provedbi Strategije koje se izrađuje jednom godišnje i putem kojeg se prate i uspoređuju te analiziraju pokazatelji kvalitete.
3. Semestralno izvješće koje popunjavaju nastavnici za svoje predmete i putem kojeg se prate određeni pokazatelji kvalitete.
4. Izvješće o mjerama poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete u nastavi i Analiza učinkovitosti mjera poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete u nastavi koji se temelje na prikupljenim i obrađenim podacima iz semestralnih izvješća.

Na temelju prikupljenih podataka i analize izrađuju se mjere poboljšanja sustava kvalitete.

Pokazatelji kvalitete koji su definirani za praćenje su:

- broj prijavljenih u odnosu na broj upisanih studenata na I godinu studija
- broj upisanih u višu godinu studija
- broj diplomiranih studenata u godini
- zapošljavanje po diplomiranju
- prosječna duljina studiranja
- prosječna ocjena studiranja
- prolaznost na kolokvijima/ispitima
- uspješnost prelaska studenata sa sveučilišnog preddiplomskog na diplomski studij
- broj studenata koji su izgubili status studenta
- omjer broja nastavnika i studenata
- udio korištenja e-alata u nastavi
- broj objavljenih radova djelatnika
- stanje opreme

- broj stručnih putovanja/ studentskih ekskurzija/ terenske nastave
- postotak ostvarivanja potpisa po predmetima i studijima

4. PRIMJERI PRAĆENJA I ANALIZE POKAZATELJA KVALITETE

Strategijom razvitka Građevinskog fakulteta Osijek za razdoblje 2009.-2013. godine definirani su strateški ciljevi i zadaci pomoću kojih se ti ciljevi planiraju ostvariti u zadanom srednjeročnom razdoblju. Primjer je strateški cilj 1 u dijelu Strategije razvitka koji se odnosi na nastavni proces, a kojim se planira „kontinuirano poboljšavanje i revidiranje studijskih programa temeljeno na opažanim pokazateljima kvalitete.“. Više pokazatelja kvalitete obuhvaćeno je konkretnim zadacima čijim se izvršenjem nastoji postići ostvarenje navedenog cilja. Primjerice, zadatak 1.2. u okviru gore spomenutog cilja podrazumijeva „analizu povratnih informacija tržišta o zapošljavanju diplomiranih studenata s ciljem njihova 100%-tnog zapošljavanja“. Podatci se redovito prikupljaju od nadležne područne službe Hrvatskog zavoda za zapošljavanje te se evidentiraju i analiziraju u Izvješću o provedbi Strategije razvitka koje jednom godišnje izrađuje Ured za unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja. Ovo se izvješće prezentira svim djelatnicima te daje na raspravu i usvajanje na Fakultetskom vijeću, a nakon usvajanja i javno objavljuje na Internet stranicama Fakulteta tako da informacije o prikupljenim i analiziranim podacima te trenutnom stanju budu na transparentan način dostupne svim strukturama sustava kvalitete. Analizom podataka iz Tablice 1 izveden je zaključak kako je sveopća kriza i trenutna situacija u gospodarstvu neminovno utjecala i na zapošljavanje završenih studenata našeg Fakulteta koja je ranije bila 100%-tna. Obzirom je Strategija razvitka donesena na vremensko razdoblje od pet godina, u slučaju promjene trenutne situacije, još uvijek može doći do potpunog ispunjenja zadatka, a time i ostvarenja strateškog cilja.

Tabela 1. Zapošljavanje po diplomiranju

Stanje	31.12.2009		
	Ukupno	Bez radnog iskustva	Trajanje nezaposl. (mj.)
Dipl. građevinski inženjer / Mag.ing. građ.	14	5	2,3
Inženjer građevinarstva	27	6	4,3
Stanje	31.12.2010		
Dipl. građevinski inženjer / Mag.ing. građ.	25	11	5,2
Inženjer građevinarstva	42	9	8,4
Stanje	31.12.2011.		
Dipl. građevinski inženjer / Mag.ing. građ.	24	14	4,0
Inženjer građevinarstva	54	14	6,3

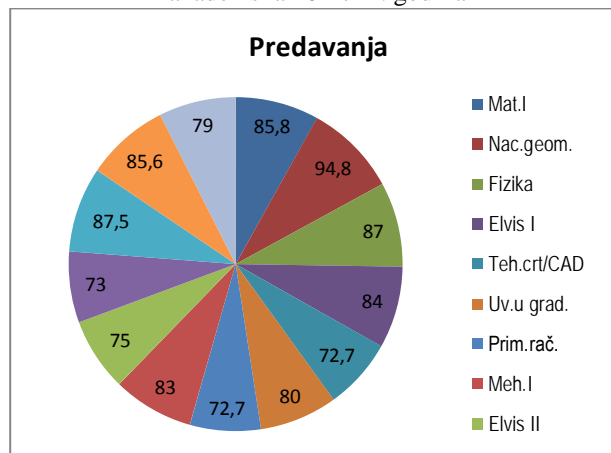
Unutar istog strateškog cilja zadatkom 2.5. definirano je praćenje još jednog pokazatelja kvalitete, a to je „održavati razinu prosječne duljine studiranja na sveučilišnom preddiplomskom i na stručnom studiju ispod četiri godine te na sveučilišnom diplomskom ispod tri godine u petogodišnjem razdoblju“. Analizom ovog pokazatelja kvalitete jasno je kako je do akademske 2011/12. godine na sveučilišnom preddiplomskom zadatak uspješno ostvarivan, no posljednje akademske godine to nije slučaj. Stručni izvanredni studij pak ima odstupanje kada je prosječna duljina studiranja u pitanju u posljednje dvije akademske godine. Na ostalim je studijima održana zadana razina prosjeka duljine studiranja.

Tabela 2. Prosječna duljina studiranja

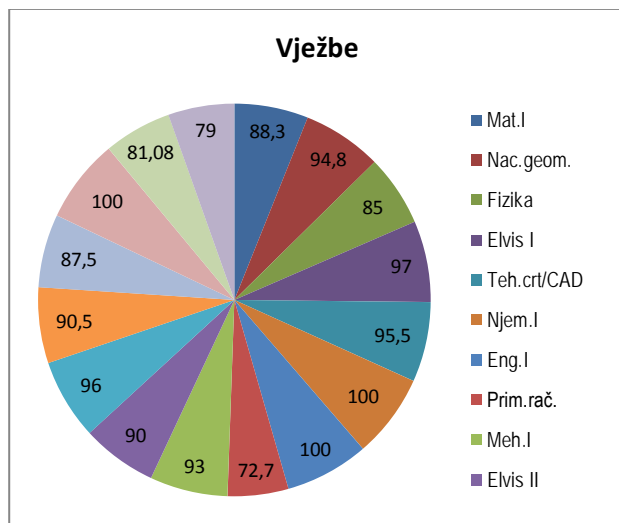
Studij	Prosječna duljina studiranja			
	2008/2009	2009/2010	2010/11	2011/12
sveučilišni preddiplomski studij	3 god., 6 mj.	3. god., 7 mj.	3.god., 11 mj.	4,09 god.
sveučilišni diplomski studij	2 god., 1 mj.	2 god.	1.god., 10.mj.	2 god.
stručni studij redoviti / izvanredni	3 god., 4 mj.	3 god., 5 mj.	4.god.	3.god., 6mj.
		3 god., 4 mj.	4.g., 5.mj.	4.god., 7.mj.

Semestralna izvješća su obrasci koje popunjavaju svi nastavnici za svoje predmete po završetku semestra. Izvješća se prikupljaju za cijelu akademsku godinu, analiziraju i prezentiraju putem Izvješća o mjerama poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete u nastavi i Analize učinkovitosti mjera poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete u nastavi koji se temelje na prikupljenim i obrađenim podacima iz semestralnih izvješća. Primjerice, prati se redovitost pohađanja predavanja i vježbi na svim godinama i na svim studijima.

Tablica 3. Grafički prikaz redovitosti pohađanja predavanja, I semestar, sveučilišni preddiplomski studij, akademska 2011/12. godina



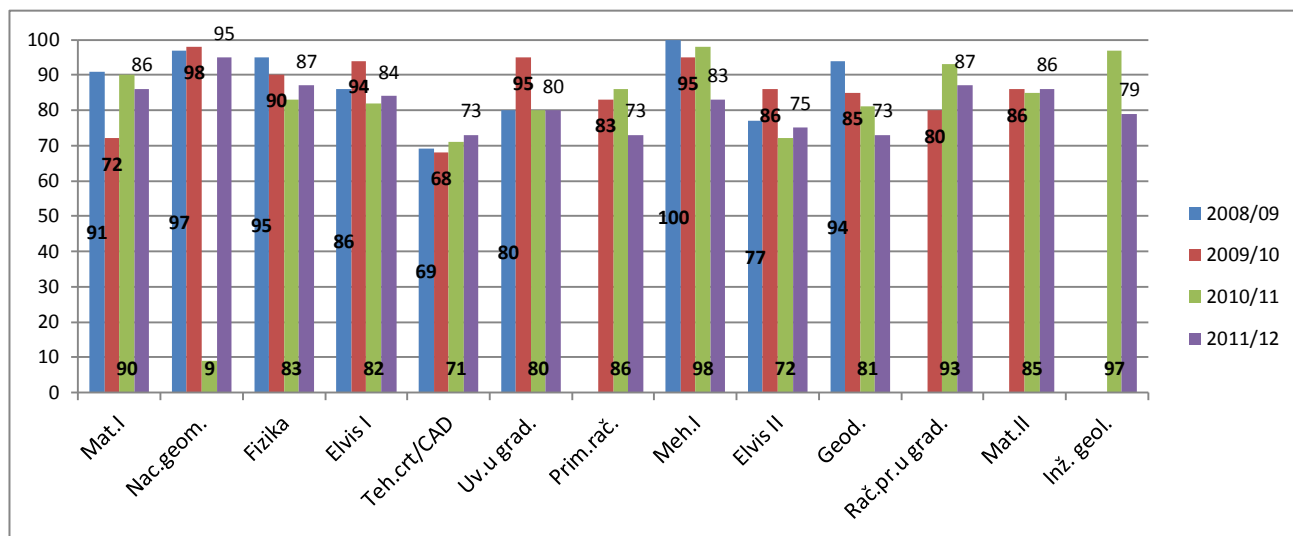
Tablica 4. Grafički prikaz redovitosti pohađanja vježbi, I semestar, sveučilišni preddiplomski studij, akademska 2011/12. Godina



definiiraju, a postoji mogućnost i da se uvedu pojedini novi pokazatelji.

Konkretno, putem Izvješća o mjerama poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete u nastavi između ostalog, pratio se i postotak kolokviranja određenog ispita. Međutim, u praksi praćenja ovog pokazatelja, pojavilo se pitanje izračunava li se traženi postotak od ukupnog broja studenata koji su slušali predmet ili od ukupnog broja studenata koji su izašli na kolokvij. Kako bi se osigurali rezultati koji će biti relevantni za praćenje i osigurati mogućnost usporedbe te time eventualno i poduzimanja određenih konkretnih mjera, izmijenjen je obrazac za izradu semestralnog izvješća. Izmjenama je obuhvaćeno i praćenje ukupnog broja studenata koji su pristupili kolokvijju (od ukupnog broja studenata koji slušaju predmet), ukupni broj studenata koji su kolokvirali ispit (od ukupnog broja koji su izašli na kolokvij), broj studenata koji su kolokvirali bez obveze polaganja usmenog ispita te broj studenata koji su kolokvirali s obvezom polaganja usmenog ispita. Rezultat poduzete mjere izmjene i dopune obrasca bio je jasnoća i transparentnost na prvom mjestu, detaljnije praćenje ovog pokazatelja kvalitete i mogućnost preciznije statističke obrade.

Tablica 5. Grafički prikaz analize i usporedbe redovitosti pohađanja predavanja i vježbi, I semestar, sveučilišni preddiplomski studij, akademske 2008/09. do 2011/12. godine



Za svaki se semestar prati status pohađanja predavanja i vježbi. Konačna usporedba obuhvaća više akademskih godina. Ocjenjuje se učinkovitost poduzetih mjera te kreiraju nove po potrebi. Konkretno, kod uočavanja pada u postotku pohađanja predavanja i vježbi kao mjera je predviđeno obvezno prozivanje i/ili potpisivanje studenata (obzirom u praksi nastavnici imaju izbor provjeravati pohađanje ili ne).

5. PRILAGOĐAVANJE POKAZATELJA KVALITETE – IZMJENE I DOPUNE

Pojedini pokazatelji kvalitete kroz određeno su vremensko razdoblje ili brisani na način da se izmjenama i dopunama dokumenata donese odluka o nemogućnosti adekvatnog praćenja pokazatelja ili da se isti konkretnije

Nadalje, putem Izvješća o provedbi Strategije razvitka pratimo i pokazatelj koji se odnosi na broj prijava za upis na Fakultet u odnosu na broj upisanih. Pomoću navedenog se namjerava pratiti zainteresiranost za građevinsku struku te eventualno ulagati u različite načine promidžbe i privlačenja studenata. Praćenje tog pokazatelja naišlo je na određene poteškoće počevši od akademske 2010/2011. godine. Naime, od te godine upisi se obavljaju prema rezultatima državne mature. Broj prijava je u velikom porastu zbog mogućnosti prijave kandidata na više fakulteta. Obzirom na koncept prijave i samog postupka državne mature, nije moguće dobiti tako jasan i konkretan broj prijavljenih kao što je to bilo do tada putem razredbenog postupka. Slijedom toga, u narednom razdoblju potrebno je prilagoditi/izmijeniti svrhu praćenja pokazatelja ili definirati novi pokazatelj zainteresiranosti za građevinsku struku.

Pokazatelj kvalitete koji se također redovito prati je i upis studenata u višu godinu studija. Jedan od zadataka za ostvarenje strateškog cilja u nastavi je „Uspješnost upisa na višu godinu studija povećati na 60% u razdoblju od pet godina“. Prema dosadašnjim analizama, na većini studija uspješnost upisa na višu godinu studija uglavnom je bila u porastu, uz manja odstupanja. Nakon održanih tribina i brojnih konzultacija s nastavnicima i studentima Fakultet je donio odluku o podizanju razine praga ECTS (European Credit Transfer System odnosno europski sustav prijenosa bodova) za upis u višu godinu studija s 42 na 50, počevši od akademske 2012/13. godine. Prvotno uspostavljen prag od 42 boda egzistirao je od početka primjene Bolonjskog procesa u visokom obrazovanju. Donošenjem odluke o podizanju bodovnog praga namjerava se pozitivno utjecati na pokazatelje kvalitete i sustav kvalitete u cjelini te ostvariti gore navedeni zadatak i u konačnici i strateški cilj. Upravo to i je svrha uspostavljenog sustava praćenja pokazatelja – da se nakon određenog vremena učine potrebne izmjene i dopune koje su se putem analize učinkovitosti pokazale nužnima za daljnji napredak.

Unaprjeđivanje i osiguravanje kvalitete kontinuirani je proces. Važno je definirati mehanizme pomoću kojih će se sustav prilagođavati i razvijati. U ovom su radu navedeni samo pojedini primjeri prilagodbe sadržaja praksi.

6. ZAKLJUČAK

Osim odabranih pokazatelja kvalitete, definirani su brojni postupci odnosno aktivnosti koje se provode sukladno relevantnoj dokumentaciji i za to predviđenim obrascima. Provede se postupci samoevaluacije nastavnika, ispitivanje zadovoljstva studenata radom stručnih službi, ispitivanje zadovoljstva djelatnika stručno administrativnih službi uvjetima rada, anketiranje poslodavaca i završenih studenata u svrhu ispitivanja razine stečenih kompetencija i drugo. Osim toga, unaprijed su planirane i redovito se održavaju tribine kao sredstvo informiranja i rješavanja problema na koje studenti nailaze, stručne radionice, popularno-znanstvena predavanja i slično.

Sve navedeno u cjelini pomaže utvrđivanju trenutnog stanja, analizi pokazatelja i prikupljenih podataka te kreiranju mjera poboljšanja kojima će se dalje kontinuirano unaprjeđivati i poboljšavati sustav kvalitete. Iznimno je važno ulagati napore u razvoj ovog sustava obzirom isti kontinuirano i sve više dobiva na važnosti. Potvrda navedenome je i reguliranje područja osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (Narodne novine br. 45/09).

čime se osigurava kvaliteta na nacionalnoj razini sukladno standardima i smjernicama koje dugo postoje na međunarodnoj razini. Na visokoškolskim je ustanovama da se prilagode i implementiraju važeće odredbe, smjernice i preporuke te tako osiguraju kvalitetu na mikro, odnosno institucionalnoj razini. Time se doprinosi kako razvoju kulture kvalitete, tako i osvješćivanju važnosti ovog područja i uspostave

ovakvog sustava u svim aspektima djelovanja našeg društva.

Građevinski fakultet Osijek kroz svoj svakodnevni administrativni, znanstveno-istraživački, stručni rad te svakako kroz proces poučavanja podiže razinu kulture kvalitete, provodi definiranu politiku kvalitete i nastoji ostvariti svoje strateške ciljeve kao i unaprijediti sustav kako bi osigurali kompetentna znanja i vještine budućih generacija.

5. LITERATURA

- [1] Strategija razvitka Građevinskog fakulteta Osijek za razdoblje 2009.-2013. godine, Građevinski fakultet Osijek, Osijek, 2009., pročišćeni tekst, Osijek, 2011.
- [2] Izvješće o provedbi Strategije razvitka Građevinskog fakulteta Osijek za razdoblje 2009.-2013. godine u 2012. godini, Građevinski fakultet Osijek, travanj 2013.
- [3] Priručnik kvalitete, Građevinski fakultet Osijek, Osijek, 2011.
- [4] Vodič kroz sustav osiguranja i unaprjeđenja kvalitete na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Gradska tiskara Osijek d.d., Osijek, 2007.
- [5] Izvješće o mjerama poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete u nastavi za akademsku 2011/12. godinu, Građevinski fakultet Osijek
- [6] Analiza učinkovitosti mjera poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete u nastavi, Građevinski fakultet Osijek

Kontakt autora:

Edita Pinterić, dipl. iur.
Građevinski fakultet Osijek
Crkvena 21, 31000 Osijek
e-mail: epinteric@gfos.hr

prof. dr. sc. Damir Markulak
Građevinski fakultet Osijek
Crkvena 21, 31000 Osijek
e-mail: dekan@gfos.hr