



Sveučilište u
Zagrebu

Ured za upravljanje kvalitetom

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O OSIGURAVANJU KVALITETE NA SASTAVNICI za akademsku godinu: 2014./2015.

Naziv sastavnice: Fakultet strojarstva i brodogradnje

Naziv nadležnog povjerenstva za osiguravanje kvalitete sastavnice: Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete

Naziv dokumenta	Godina usvajanja	web adresa sastavnice na kojoj su dokumenti objavljeni
<i>Politika osiguravanja kvalitete</i>	2014	https://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/21_03_2014_20645_Politika_osiguranja_kvalitete_FSB.pdf
<i>Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete</i>	2014	https://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/22_01_2014_20115_Pravilnik_osig_kvalitete.pdf
<i>Priručnik za osiguravanje kvalitete</i>	2014	https://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/21_03_2014_20645_Prirucnik_kvalitete_FSB_korekcije_ver.3.pdf

Pregled planiranih aktivnosti po područjima unutarnjeg osiguravanja kvalitete kojima se uspostavljaju standardi i ostvaruju ciljevi propisani gore navedenom dokumentacijom (po potrebi, dodajte redove):

1. Politika i unaprjeđenja sustava kvalitete [ESG 1.1]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Nastavno na "Izvešće o rezultatima vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu" izrađen je Plan aktivnosti za 6 mjesecnu fazu naknadnog praćenja (<i>follow up</i>)	Plan je usvojen na FV u listopadu 2014. U travnju 2015. na FV je usvojeno "Izvešće o provedbi aktivnosti temeljem preporuka u postupku vanjske neovisne prosudbe sustava kvalitete". U Izvešću je provedeno vrednovanje izvršenja planiranih aktivnosti. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.
b)	Izrada Postupka unutarnje prosudbe	Postupak je usvojen na FV u ožujku 2015. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.
c)	Završno izvješće vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu	U rujnu 2015. zaprimili smo Završno izvješće AZVO. Time je uspješno dovršen postupak vanjskog vrednovanja od strane AZVO. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.

2. Odobrenje, kontinuirano praćenje te periodično vrjednovanje i revizija studijskih programa [ESG 1.2, ESG 1.9]		
Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a) Izrada novih preddiplomskih i diplomskih programa studija: strojarstvo, brodogradnja i zrakoplovstvo.	Zaključci dosadašnjih aktivnosti Povjerenstva za studijske programe dostupni su na intranet stranici Fakulteta: https://www.fsb.unizg.hr/atlantis/wms/index.php Sadašnja struktura programa se sa 7+3 semestra mijenja na 6+4. Trenutno se radi na usuglašavanju prve tri godine preddiplomskih studija. Srednja učinkovitost.	U rad Povjerenstva nisu bili uključeni vanjski dionici, odnosno bivši studenti FSB-a tako da kompetencije koje su potrebne studentima za uspješnu karijeru nisu usklađene.
b) Kontinuirano praćenje te periodično vrjednovanje i revizija studijskih programa.	U terminima obrane završnih i diplomskih radova redovito se provodi interna studentska anketa o studentskom opterećenju. Rezultati ankete prezentiraju se na sastancima Povjerenstva za studijske programe te na sjednici FV-a. Izrađena je analiza nastavnih metoda, metoda poučavanja i vrednovanja ostvarenih ishoda učenja prema izvedbenim planovima nastave u zimskom semestru 2014./2015. Ishodi učenja revidirani su i prema potrebi poboljšani. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.

2. Odobrenje, kontinuirano praćenje te periodično vrjednovanje i revizija studijskih programa [ESG 1.2, ESG 1.9]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
c)	Uključivanje vanjskih dionika u reviziju studijskih programa.	Konstituirano je Gospodarsko vijeće kao savjetodavno tijelo Dekana čija je jedna od zadaća pomoć pri reviziji studijskih programa i definiranje kompetencija koje su potrebne studentima za uspješnu karijeru. Srednja učinkovitost.	Radi duljih konzultacija s gospodarstvenicima Gospodarsko vijeće je osnovano tek krajem 2015. te je tek započelo sa svojim aktivnostima.
d)	Redovita godišnja revizija ishoda učenja, usklađivanja broja ECTS bodova po kolegijima i usvajanje novih izbornih kolegija.	Temeljem poziva predmetnim nastavnicima od strane Povjerenstva za studijski program provedena je redovita godišnja revizija ishoda učenja, usklađivanja broja ECTS bodova po kolegijima i usvajanje novih izbornih kolegija. Nakon usvajanja na Fakultetskom vijeću, izmjene su upućene na Sveučilište na odobrenje. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.

2. Odobrenje, kontinuirano praćenje te periodično vrjednovanje i revizija studijskih programa [ESG 1.2, ESG 1.9]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
e)	Unapređenje financiranja terenske nastave studenata.	Uprava Fakulteta odobrila je za troškove terenske nastave deset puta veća sredstva od onih koja Fakultet dobiva za tu svrhu od Sveučilišta (oko 300.000,00 kn). Napravljen je pravilnik za dodjelu sredstava za terensku nastavu koji će omogućiti većem broju studenata odlazak na terensku nastavu. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.

3. Učenje, poučavanja i vrjednovanje studentskog rada [ESG 1.3]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Provjera ishoda učenja, ocjenjivanja studenata i osvježavanja popisa nastavne literature za sve aktivne kolegije Fakulteta.	Prilikom usvajanja izvedbenog plana nastave za akademsku godinu 2015./2016. predmetni nositelji su pozvani provjeriti i po potrebi korigirati ishode učenja, kriterije ocjenjivanja studenata i popis nastavne literature. Promjene su (nakon odobravanja na Povjerenstvu i usvajanja na Fakultetskom vijeću) unesene u internu računalnu aplikaciju s podacima o kolegijima (Atlantis) i ISVU. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja.
b)	Usklađivanje termina ispitnih rokova radi izbjegavanja preklapanja.	Prema obavijestima studenata o preklapanjima termina ispitnih rokova pojedinih predmeta, na odgovarajućim su zavodima uspostavljeni novi načini organizacije termina ispitnih rokova. Nema primjedbi studenata. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja.

3. Učenje, poučavanja i vrjednovanje studentskog rada [ESG 1.3]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
c)	Poticanje studenata na izvannastavne aktivnosti	<p>Financijski se potpomaže djelovanje studentskih udruga (Formula, Marica, Brodocikl), potiču se studentski projekti koji imaju za cilj podizanje kvalitete nastavnog procesa (Industrijska praksa, profesionalno savjetovanje studenata, interni natječaji za najbolje radove studenata u struci, itd.)</p> <p>Ostvareni su dobri rezultati na studentskim natjecanjima, Fakultet raspisuje nekoliko natječaja za najbolje studentske radove s nagradama iz gospodarstva).</p> <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.

4. Upisi i napredovanje studenata, priznavanje kompetencija [ESG 1.4]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Analiza prolaznosti studenata i napredovanje studenata kroz studij.	<p>Provedena je redovita analiza prolaznosti studenata na svim predmetima u sklopu godišnjeg izvještaja dekana.</p> <p>Posebno su analizirani kolegiji prve i druge studijske godine koje upisuje veliki broj studenata.</p> <p>Održana je rasprava na Fakultetskom vijeću. Za iduću akademsku godinu će se promjenom preduvjeta upisa pojedinih kolegija druge studijske godine nastojati poboljšati prolaznost studenata.</p> <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.

4. Upisi i napredovanje studenata, priznavanje kompetencija [ESG 1.4]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
b)	Analiza broja i upisa studenata po smjerovima i studijima Fakulteta.	<p>Provedena je analiza broja studenata po studijima i smjerovima studija strojarstva.</p> <p>Zbog velikog broja prijelaza studenata sa studija na studij, pri čemu su studenti izbjegavali potrebne kvalifikacije za upis, donesena je odgovarajuća Odluka Fakultetskog vijeća te je postupanje usklađeno sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu.</p> <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.
c)	Analiza zapošljivosti diplomiranih studenata i korekcija upisne kvote.	<p>Provedena je redovita godišnja analiza zapošljivosti diplomiranih studenata temeljem dostupnih podataka, te analiza odgovarajućih resursa Fakulteta.</p> <p>Usvojeno je povećanje upisne kvote od 30 studenata za preddiplomski studij strojarstva.</p> <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.

4. Upisi i napredovanje studenata, priznavanje kompetencija [ESG 1.4]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
d)	Upoznavanje studenata s pravilima studiranja i napredovanje kroz studij.	<p>Tijekom akademske godine održavaju se najmanje tri studentske tribine. U akademskoj godini 2014./2015. održane su:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tribina za brucoše: pravila studirana i napredovanje kroz studij – tribina za upis u diplomske studije: provedba upisa i priznavanje položenih predmeta – tribina o izborima smjerova studija strojarstva: uvjeti i provedba upisa <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.

5. Nastavno osoblje [ESG 1.5]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Izradu plana napredovanja znanstveno-nastavnog osoblja –prikupljanje podataka o nastavnim postignućima kandidata.	Do usvajanja parametara i pondera za evaluaciju nastavnog rada nastavnika, Povjerenstvo za kadrove prikuplja podatke o svim nastavnim postignućima kandidata za napredovanje u narednoj akademskoj godini na jednoobrazan način prema usuglašenim parametrima. Izrađeni su planovi napredovanja za ak. god. 2015./2016. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od planova.
b)	Definiranje parametara za evaluaciju nastavnog rada nastavnika (NRN).	Parametri za evaluaciju NRN-a nisu definirani. Niska učinkovitost.	Aktivnost do sada nije bila planirana.
c)	Izdavanje Potvrda o vrednovanju nastavnog rada	Temeljem rezultata studentskih anketa provedenih putem ISVU on-line sustava kao i metodom "papir-olovka" (u ak. god. 2013./2014.) Predsjednik Povjerenstva za osiguravanje kvalitete je za 30 nastavnika i suradnika izdao Potvrde o ocjeni nastavne djelatnosti.	Nema odstupanja od plana.

5. Nastavno osoblje [ESG 1.5]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
5.1 Znanstveno-istraživačka i umjetnička djelatnost			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana

5. Nastavno osoblje [ESG 1.5]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Izradu plana napredovanja znanstveno-nastavnog osoblja –prikupljanje podataka o znanstvenim postignućima kandidata.	Do usvajanja pondera za evaluaciju znanstvenog rada nastavnika, Povjerenstvo za kadrove prikuplja podatke o svim znanstvenim postignućima kandidata za napredovanje u narednoj akademskoj godini na jednoobrazan način prema usuglašenim parametrima. Izrađeni su planovi napredovanja za ak. god. 2015./2016. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od planova.
b)	Definiranje parametara za evaluaciju znanstveno-istraživačkog rada (ZIR).	Parametri za evaluaciju ZIR-a usvojeni na 10. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 14.07.2015. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.

5. Nastavno osoblje [ESG 1.5]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
c)	Definiranje pondera parametara za evaluaciju ZIR-a.	Dekan treba imenovati radnu skupinu za definiranje pondera. Kontaktirani su potencijalni članovi radne skupine pri čemu je 11 nastavnika iskazalo svoju suglasnost. Radna skupina treba predložiti nacrt pondera za javnu raspravu. Srednja učinkovitost.	Kasni se s izradom pondera. Razlog je povećan angažman predloženih nastavnika na prioritetnijim zadacima povjerenstava i odbora Fakulteta.
d)	Olakšati sudjelovanje mladih istraživača na međunarodnim znanstvenim skupovima.	U okviru doktorskog studija osnovan kompetitivni fond za financiranje sudjelovanja mladih istraživača na međunarodnim znanstvenim skupovima. Srednja učinkovitost.	Financijsko praćenje fonda kasni zbog prilagodbe fondova s informatičkim poslovnim sustavom.

5.2 Stručna djelatnost			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Izradu plana napredovanja znanstveno-nastavnog osoblja –prikupljanje podataka o stručnim postignućima kandidata.	Do usvajanja parametara i pondera za evaluaciju stručnog rada nastavnika, Povjerenstvo za kadrove prikuplja podatke o svim stručnim postignućima kandidata za napredovanje u narednoj akademskoj godini na jednoobrazan način prema usuglašenim parametrima. Izrađeni su planovi napredovanja za ak. god. 2015./2016. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od planova.
b)	Definiranje parametara za evaluaciju stručnog rada nastavnika (SRN).	Parametri za evaluaciju SRN-a nisu definirani. Niska učinkovitost.	Aktivnost do sada nije bila planirana.

6. Resursi za učenje i podrška studentima [ESG 1.6]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Opremanje računalnih učionica i predavaonica računalnom opremom i softverom.	Uvedeno je sustavno planiranje obnove opreme računalnih učionica i predavaonica u cilju unapređenja kvalitete nastave. Od većih investicija, u izvještajnoj akademskoj godini Tehničko veleučilište u Zagrebu nabavilo je 20 računala i 20 monitora te FSB 20 računala i 20 monitora za opremanje računalnih učionica. Osim toga, u Knjižnici Fakulteta instalirano je 16 računala za potrebe studenata. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od planova.
b)	Osvremenjivanje popisa literature za kolegije.	Na temelju dopisa Uprave Fakulteta u ožujku 2015. nastavnici su proveli kontrolu nad preporučenom literaturom kolegija, te su unijeli potrebne izmjene i osvježili literaturu u fakultetskoj bazi kolegija. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od planova.

6. Resursi za učenje i podrška studentima [ESG 1.6]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
c)	Osigurati financijska sredstva za nabavu knjižnične građe. Kontinuirana nabava knjižnične građe u skladu s predviđenim budžetom.	Knjižnici godišnje za osvježavanje knjižnične građe stavljeno na raspolaganje 80.000,00 kn. U skladu s revidiranim popisom obvezne literature, povećan broj naslova knjiga te stručnih i znanstvenih časopisa. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od planova.

7. Upravljanje informacijama [ESG 1.7]		
Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a) Prikupljanje, analiza i korištenje podataka o napredovanju studenata, njihovoj uspješnosti i stopi odustajanja od studija.	<p>Provedena je opsežna analiza prolaznosti i prosječne ocjene studija za sve preddiplomske i diplomske studije u proteklih nekoliko godina. Rezultati cjelovite analize prolaznosti analizirani su i prezentirani na sjednici FV-a te objavljeni na mrežnim stranicama FSB-a.</p> <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.
b) Prikupljanje, analiza i korištenje podataka o zapošljavanju i karijerama završenih studenata.	<p>Na temelju analize prikupljenih podataka iz relevantnih izvora (HZZ, HGK, ...). Uprava je izradila prijedlog o povećanju upisne kvote za 30 studenata za 1. godinu preddiplomskog studija strojarstva u ak. god. 2015./2016., za što je dobivena dopusnica Senata Sveučilišta.</p> <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.

8. Informiranje javnosti [ESG 1.8]		
Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a Kontinuirana dopuna internetske stranice Fakulteta izlaznim dokumentima SOK-a (analize, izvješća, pokazatelji, dobra praksa)	Svi dokumenti SOK-a dostupni na webu. Kontinuirana dopuna sadržaja novim poveznicama i dokumentima koji trenutačno nedostaju. Dokumenti SOK-a grupirani su na 2 načina: <ul style="list-style-type: none"> • javno dostupni svim dionicima na https://www.fsb.unizg.hr/?sustav_osiguravanja_kvalitete, • interno dostupni unutarjnim dionicima u okviru sustava Atlantis (repozitorij radnih dokumenata i zapisi sa sastanaka Povjerenstava). <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.
b Kontinuirano ažuriranje i unapređivanje mrežnih stranica FSB-a vezano na podatke o studijskim programima.	Nakon usvajanja na FV provedeno je redovito ažuriranje mrežnih stranica o studijskim programima. <p>Visoka učinkovitost.</p>	Nema odstupanja od plana.

9. Mobilnost i međunarodna suradnja [Priručnik, područje br.8]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	Praćenje i analiza o ostvarenoj mobilnosti studenata i nastavnika	Provedena je analiza ostvarene mobilnosti studenata i nastavnika kroz različite programe razmjene. Izvješće je dano u sklopu Godišnjeg izvješća dekana. Srednja učinkovitost.	Nije uspostavljen dovoljno učinkovit sustav poticanja na mobilnost nastavnog i nenastavnog osoblja.
b)	Studentsko mentorstvo za dolazne studente.	Uspostavljen sustav studentskog mentorstva za dolazne studente. Uspostavljeni su kriteriji za odabir studenata mentora. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.
c)	Dopuna kriterija za rangiranje studenata koji odlaze na ERASMUS+SMS.	Dopunjen sustav rangiranja studenata koji se prijavljuju na natječaj za mobilnost. Kriteriji objavljeni na mrežnoj stranici Fakulteta. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.

9. Mobilnost i međunarodna suradnja [Priručnik, područje br.8]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
d)	Definiranje ponude kolegija na engleskom jeziku.	Analizirana je trenutna ponuda kolegija na engleskom jeziku i pokrenuta je inicijativa za dopunu kolegija. Povećan je broj kolegija koji se izvode na engleskom jeziku. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.
e)	Informiranje studenata povodom objave natječaja ERASMUS+ SMP.	Održana tribina za studente s gostima iz AMPEU povodom predstavljanja natječaja ERASMUS+SMP i EUROPASS mobility dokumenta. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.
f)	Informiranje studenata povodom objave natječaja ERASMUS+ SMS.	Održana tribina za studente s dolaznim studentima iz Poljske povodom predstavljanja natječaja ERASMUS+SMS. Visoka učinkovitost.	Nema odstupanja od plana.
g)	Financijska potpora odlaznim studentima ERASMUS+SMS.	Donesen model za izračun financijske potpore te donesena odluka o financiranju. Visoka učinkovitost.	Aktivnost do sada nije bila planirana.

10. Periodička vanjska vrjednovanja [ESG 1.10]			
	Aktivnost	Ostvareni rezultati i ocjena učinkovitosti	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
a)	U rujnu 2015. od AZVO smo zaprimili "Završno izvješće vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu".	Povjerenstvo predlaže Akreditacijskom savjetu AZVO da Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu izda certifikat za učinkovit, razvijen i funkcionalno ustrojen sustav osiguravanja kvalitete, na razdoblje od pet godina od datuma usvajanja ovog Izvješća.	Nema odstupanja od plana.

Članovi Povjerenstva za upravljanje kvalitetom sastavnice:

1. Lovorka Grgec Bermanec,
2. Tanja Jurčević Lulić,
3. Gorana Baršić,
4. Neven Pavković,
5. Željko Alar,
6. Nikša Dubreta,
7. Pero Prebeg,
8. Hrvoje Mikulčić (asistent),
9. Željka Drndelić (zajedničke službe),
10. Ivana Hercigonja (zajedničke službe),
11. Boris Labudovic (vanjski dionik, ALUMNI),
12. Denis Jokić (student)
13. Damir Markučić (predsjednik Povjerenstva)

Mjesto i datum ispunjavanja godišnjeg izvješća:

Zagreb, 20. veljača 2016.

Izvješće pripremio/la:

Kolegij Dekana