

KLASA: 602-04/13-09/0002

URBROJ: 355-02-03-14-12

**IZVJEŠĆE O REZULTATIMA VANJSKE NEOVISNE PERIODIČNE PROSUDBE
SUSTAVA OSIGURAVANJA KVALITETE FAKULTETA STROJARSTVA I
BRODOGRADNJE SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

Povjerenstvo koje je izradilo Izvješće:

- 1. doc. dr. sc. Maja Krčum, predsjednica Povjerenstva*
 - 2. prof. dr. sc. Franc Čuš, član Povjerenstva*
 - 3. Katarina Gaži-Pavelić, članica Povjerenstva*
 - 4. dr. sc. Vesna Dodiković-Jurković, članica Povjerenstva*
 - 5. Deni Rajčić, član Povjerenstva*
- Ivanka Arlović, koordinatorica AZVO-a*

Zagreb, srpanj 2014.

Sadržaj

1. Uvod	4
1.1. Uvodna riječ predsjednice Povjerenstva za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu.....	5
1.2. Osnovni podaci o članovima Povjerenstva za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu.....	6
1.3. Opis procesa vanjske prosudbe Agencije.....	8
1.4. Ciljevi vanjske prosudbe	9
1.5. Materijal za prosudbu	10
1.6. Posjet visokom učilištu.....	11
1.7. Struktura i sadržaj Izvješća	13
2. Opis Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu	14
2.1. Organizacijska struktura i ukratko o Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu.....	14
2.2. Vizija, misija i strategija	17
2.3. Sustav osiguravanja kvalitete	18
2.3.1. Povijesni okvir ustrojavanja sustava osiguravanja kvalitete.....	18
2.3.2. Odabrani model sustava osiguravanja kvalitete na FSB-u	19
3. Rezultati prosudbe	21
3.1. Zapažanja tijekom posjeta Fakultetu strojarstva i brodogradnje	21
3.1.1. Razgovor s dekanom i prodekanima.....	21
3.1.2. Razgovor s članovima Povjerenstva za osiguravanje kvalitete	23
3.1.3. Razgovor s članovima Povjerenstva za provedbu unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete.....	24
3.1.4. Razgovor s predstojnicima zavoda i voditeljima katedri.....	25
3.1.5. Razgovor s predstavnicima studenata.....	25
3.1.6. Razgovor s predstavnicima nastavnika svih studija/smjerova.....	27
3.1.7. Razgovor s predstavnicima asistenata	27
3.1.8. Razgovor s vanjskim dionicima	28
3.1.9. Razgovor s administrativno-tehničkim osobljem	28
3.1.10. Pregled prostora i opreme.....	29
3.2. Vanjska prosudba na temelju višestrukih izvora informacija	30
3.2.1. Ciljevi, struktura i unutarnja koherentnost sustava osiguravanja kvalitete	30
3.2.2. Dokumenti sustava osiguravanja kvalitete	30
3.2.3. Sveobuhvatnost sustava osiguravanja kvalitete.....	30
3.2.4. Sudjelovanje studenata, osoblja i vanjskih dionika u sustavu osiguravanja kvalitete.....	31
3.2.5. Suradnja Uprave FSB-a s tijelima i jedinicom sustava osiguravanja kvalitete	32
3.2.6. Način informiranja unutar institucije, pristup relevantnim informacijama svim dionicima	32
3.2.7. Mehanizmi praćenja i vrjednovanje stalnog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete	33
3.2.8. Učinkovitost sustava osiguravanja kvalitete	34



4. Zaključci i preporuke	35
4.1. <i>Prosudba sustava osiguravanja kvalitete Povjerenstva za prosudbu</i>	35
4.2. <i>Završni zaključak.....</i>	46
5. Prilozi	
5.1. <i>Tablični prikaz vanjske prosudbe prema kriterijima Agencije i ESG-standardada</i>	47

1. UVOD

1.1. Uvodna riječ predsjednice Povjerenstva za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu

Vanjska neovisna periodična prosudba sustava osiguravanja kvalitete (dalje u tekstu: vanjska prosudba) Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu (dalje u tekstu: FSB) provodi se u skladu s Planom provođenja vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u 2014. godini koju je Akreditacijski savjet Agencije za znanost i visoko obrazovanje (dalje u tekstu: AZVO) prihvatio na svojoj 40. sjednici održanoj 5. srpnja 2013. godine, na temelju članka 23. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN, 45/09) te članka 30/1 točke 3. Statuta Agencije za znanost i visoko obrazovanje (KLASA: 003-08/13-02/0006; URBROJ:355-02-03-13-3).

AZVO provodi postupak vanjske prosudbe visokih učilišta u Republici Hrvatskoj. Postupak je usklađen sa „Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja“ (dalje u tekstu: ESG), koje je izradila E 4 grupa (ENQA – Europska udruga za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju, EUA – Europska udruga sveučilišta, EURASHE – Europska udruga visokih učilišta, ESU – Europski studentski zbor), s člankom 23. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/09) te s člankom 30/1 i člankom 44/2 Statuta Agencije. Postupak vanjske prosudbe u Republici Hrvatskoj provodi se u skladu s Pravilnikom o postupku vanjske neovisne periodične prosudbe unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u Republici Hrvatskoj (KLASA: 003-08/10-02/0004, URBROJ: 355-02-03-10-2) prema modelu koji je opisan u Priručniku za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete u Republici Hrvatskoj (drugo izdanje, KLASA: 003-08/10-02/0004, URBROJ: 355-01-10-5, dalje u tekstu: Priručnik) koji je donijela ravnateljica Agencije za znanost i visoko obrazovanje 2. lipnja 2010. Vanjska prosudba određuje se kao periodični postupak kojim se utvrđuje jesu li aktivnosti i rezultati tih aktivnosti koje čine sustav osiguravanja kvalitete visokih učilišta učinkoviti i u skladu s nacionalnim i europskim standardima (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area ili ESG). Vanjskom prosudbom procjenjuje se i doprinos stalnom unaprjeđivanju kulture kvalitete u svim procesima na visokom učilištu. Tijekom provedbe vanjske prosudbe FSB-a Povjerenstvo je poštovalo sva načela i procedure opisane u Priručniku.

Postupak vanjske prosudbe proveden je u nekoliko faza pri čemu je provedeno:

- analiza dokumentacije FSB-a koja je dostavljena Povjerenstvu prije posjeta;
- obrada informacija i dokumenata koji su pribavljeni tijekom posjeta;
- izravni uvid u materijalne uvjete na terenu (visokom učilištu).

U ime Povjerenstva za vanjsku prosudbu zahvaljujem prof. dr. sc. Ivanu Juragi, dekanu FSB-a, prof. dr. sc. Ivanki Boras, prodekanici za nastavu, prof. dr. sc. Zdravku Viragi, prodekanu za znanstvenoistraživački rad i suradnju s gospodarstvom, prof. dr. sc. Tomi Udiljaku, prodekanu za poslovanje i organizaciju, prof. dr. sc. Damiru Markučiću, predsjedniku Povjerenstva za



praćenje kvalitete nastave i akreditaciju te svim djelatnicima, studentima i dionicima FSB-a na uloženom trudu te svesrdnoj suradnji tijekom provedbe postupka vanjske prosudbe sustava osiguravanja kvalitete.

U Zagrebu, srpanj 2014.

Predsjednica Povjerenstva vanjske prosudbe

doc. dr. sc. Maja Krčum

1.2. Osnovni podaci o članovima Povjerenstva za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu

prof. dr. sc. Franc Čuš, član Povjerenstva, predstavnik međunarodnih visokih učilišta

Redoviti profesor u trajnom zvanju na Sveučilištu u Mariboru. Na Sveučilištu u Mariboru obnašao je različite funkcije pa je tako u razdoblju od 1995. do 1999. bio glavni tajnik, a od 1999. do 2003. bio je prorektor za studije pri Sveučilištu u Mariboru. U razdoblju od 2002. do 2007. bio je predsjednik Nacionalnog povjerenstva za kvalitetu u visokom obrazovanju Republike Slovenije, a od 2007. do 2010. predsjednik Vijeća za evaluacije pri Savjetu za visoko obrazovanje i član Savjeta za visoko obrazovanje Republike Slovenije. Od 2010. do 2011. bio je član Savjeta Nacionalne agencije za kvalitetu u visokom obrazovanju Republike Slovenije. U razdoblju od 2003. do 2011. bio je predsjednik povjerenstva za kvalitetu Sveučilišta u Mariboru.

Autor je više od 120 izvornih znanstvenih radova i više od 220 radova koji su recenzirani na međunarodnim znanstvenim konferencijama iz područja tehnologije proizvodnje, inteligentne proizvodnje i napredne tehnologije rezanja. Bio je pozvani predavač na nekoliko međunarodnih znanstvenih skupova kao i na drugim sveučilištima. Osnivač je i voditelj tehnološkog parka u Štajerskoj.

Na tehničkom sveučilištu u Grazu te u Darmstadtu, Beču i Torinu imao je niz specijalizacija te je ostvario međunarodnu suradnju s Agencijom u Tokiju u području japanske industrijske politike.

doc. dr. sc. Maja Krčum, predsjednica Povjerenstva, predstavnica visokih učilišta

Docentica je na Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Splitu. Od 2000. godine voditelj je sustava upravljanja kvalitetom i unutarnja je prosuditeljica za ISO 9001 na Pomorskom fakultetu u Splitu (Quality Manager). Certificirana je stručnjakinja AZVO-a za prosudbu sustava osiguravanja kvalitete u visokom školstvu.

Bila voditeljica odjela Brodske elektroenergetike i elektronike (1997. – 2001.), voditeljica studija u Šibeniku pri Pomorskom fakultetu u Splitu (2001. – 2004). U razdoblju od 2004. do 2006. bila je šefica katedre za elektroenergetiku pri Zavodu za pomorske, elektrotehničke i informatičke tehnologije Pomorskog fakulteta u Splitu. Voditeljica je Centra za kvalitetu i voditeljica FMC-a pri Pomorskom fakultetu u Splitu.

U posljednjih 15-tak godina izradila je i objavila, samostalno ili u koautorstvu, 80-tak znanstvenih i stručnih radova. Područje istraživanja vezano je za problematiku električnih strojeva, elektromotornih pogona te elektroenergetskih sustava na plovnim objektima s naglaskom na optimiranje tehnoloških procesa, posebno kada se radi o primjeni visokonaponske tehnologije. Interes iskazuje i u području obnovljivih izvora energije posebno s aspekta primjene u pomorstvu.

Katarina Gaži-Pavelić, mag. ecc., članica Povjerenstva, predstavnica gospodarstva

Certificirana je stručnjakinja AZVO-a za prosudbu sustava osiguravanja kvalitete u visokom školstvu. Od strane European Organisation for Quality (EOQ) certificirana je kao manager i

auditor sustava kvalitete. Više od 15 godina radi kao stručnjakinja iz područja upravljanja kvalitetom, te kao konzultantica i trenerica za sustave upravljanja i marketing. Članica je Upravnog odbora HDK, predstavnica Podravke u HRPSOR-u, članica ASQ, te USOR-a.

dr. sc. Vesna Dodiković-Jurković, članica Povjerenstva, predstavnica Agencije za znanost i visoko obrazovanje

U razdoblju 1987. – 2005. zaposlena na Sveučilištu u Zagrebu, 2006. u Upravi za znanost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, a sada pomoćnica ravnateljice u Agenciji za znanost i visoko obrazovanje i stručnjakinja za osiguravanje kvalitete te interna auditorica za ISO 9001. Pohađala i završila tečajeve iz područja osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju (The Quality assurance Agency for Higher Education tečaj Institutional Audit Training, University of Warwick, Velika Britanija; UNESCO-ov tečaj External Quality Assurance: Options for Higher Education Managers; Manchester Institute of Innovation Research: Evaluation of Science and Tehnology Policies; Galilee International Management Institute (Israel): Management of Higher Education Institutions).

Deni Rajčić, predstavnik studenata

Prvostupnik je preddiplomskog studija strojarstva na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu. Student je prve godine diplomskog studija strojarstva na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu.

Uz članove Povjerenstva, vanjsku prosudbu pratila je Ivanka Arlović, MBA, kao koordinatorica Agencije.

1.3. Opis procesa vanjske prosudbe Agencije

U skladu s modelom vanjske prosudbe opisanim u Priručniku provedene su sljedeće faze procesa vanjske prosudbe sustava FSB-a:

PRVA FAZA ⇒ Planiranje

DRUGA FAZA ⇒ Prosudba u užem smislu

TREĆA FAZA ⇒ Izvješće

Realizacija četvrte faze (Naknadno praćenje – Follow-up) predviđena je u razdoblju nakon što se Fakultet očituje o primljenom Izvješću te poduzme mjere za poboljšanje sustava u skladu s preporukama ovog Izvješća, a obavit će se na način opisan u Priručniku.

U prvoj fazi **planiranja** provedene su sljedeće aktivnosti:

- Dogovor oko vanjske prosudbe između Agencije i FSB-a,
- Izrada hodograma vanjske prosudbe prema shemi vanjske prosudbe Agencije,
- Prikupljanje podataka i materijala relevantnih za prosudbu koje je FSB dostavio Agenciji,
- Odabir i imenovanje članova Povjerenstva za vanjsku prosudbu FSB-a,
- Imenovanje koordinatora – djelatnika Agencije,
- Dostavljanje relevantnih dokumenata FSB-u i Povjerenstvu za vanjsku prosudbu.

U drugoj fazi **prosudbe u užem smislu** provedene su sljedeće aktivnosti:

- Članovi Povjerenstva pregledali su i procijenili dostavljenu dokumentaciju (u elektroničkom obliku), te sastavili tablicu s usporednim komentarima za pojedine dokumente.
- Na prvom sastanku, održanom u Agenciji 17. travnja 2014., Povjerenstvo je izabralo predsjednicu te je utvrđen i raspravljen dnevni red sastanka koji je dokumentiran Zapisnikom (KLASA: 602-04/13-09/0002; URBROJ: 355-02-03-14-7):
 1. *Utvrđivanje ciljeva i metoda vanjske prosudbe*
 2. *Rasprava o dostavljenim dokumentima visokog učilišta*
 3. *Sastavljanje programa posjeta*
 4. *Zaključak.*
- Članovi Povjerenstva potpisali su Izjavu o nepostojanju sukoba interesa koja je dostavljena Upravi FSB-a.
- Napravljena je baza ključnih pitanja za pojedine ciljne skupine.
- Sastavljen je program posjeta i dostavljen FSB-u.
- Radi vjerodostojne i učinkovite provedbe postupka vanjske prosudbe Povjerenstvo je zatražilo od FSB-a da do 5. 05. 2014. nadopuni dokumentaciju (Zahtjev za dopunom od 17.04.2014., KLASA: 602-04/13-09/0002, URBROJ: 355-02-03-14-9).
- FSB je dostavio dio dokumentacije s napomenom da će preostali dio pripremiti za posjet Povjerenstva.

- Na drugom pripremnom sastanku, održanom 21. svibnja 2014., neposredno uoči posjeta, okvirno su dogovorena pitanja prema kojima će teći planirani razgovori s ciljnim skupinama.
- Povjerenstvo je posjetilo FSB 22. i 23. svibnja 2014., u skladu s predviđenim programom posjeta. Tijekom boravka u Zagrebu (prostorije AZVO-a i FSB-a), Povjerenstvo je usporedilo i analiziralo informacije prikupljene iz različitih izvora, saželo zapažanja te donijelo preliminarne zaključke o razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete i oblikovalo preporuke za njegovo unaprjeđenje. Na kraju posjeta Povjerenstvo je usmeno priopćilo preliminarne rezultate vanjske prosudbe Upravi Fakulteta te dogovorilo način rada vezano za fazu naknadnog praćenja.

1.4. Ciljevi vanjske prosudbe

Na prvome radnom sastanku Povjerenstva za vanjsku prosudbu FSB-a, održanom 17. travnja 2014. u Agenciji za znanost i visoko obrazovanje, Povjerenstvo je utvrdilo ciljeve postupka vanjske prosudbe (Zapisniku s prvog sastanka Povjerenstva za vanjsku prosudbu Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, KLASA: 602-04/13-09/0002; URBROJ: 355-02-03-14-7) i to:

1. Utvrditi učinkovitost i stupanj razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu.
2. Postupak vanjske prosudbe provesti u skladu s procedurom za vanjsku prosudbu prikazanom u Priručniku i Pravilniku AZVO-a.

Pri određivanju ciljeva Povjerenstvo je odredilo i metode rada:

- Rasprava o dostavljenoj dokumentaciji (analiza dostavljene dokumentacije kao i dodatnih dokaza koji su naknadno zatraženi te bilješke o uočenom stanju sustava osiguravanja kvalitete FSB-a);
- Razgovor s dionicima FSB-a (uprava, predstojnici zavoda, voditelji katedri, voditelji pojedinih službi, predstavnici nastavnika, asistenata, predstavnici studenata, predstavnici administrativno-tehničkog osoblja, predstavnici vanjskih dionika);
- Pregled prostorija FSB-a (obilazak laboratorija, učionica, pojedinih zavoda, knjižnice, studentske službe...);
- Svaki član Povjerenstva treba voditi vlastite zabilješke na temelju kojih će iskazati vlastita zapažanja i koje će poslužiti za izradu nacrtu Izvješća;
- Zajednička izrada nacrtu Izvješća i usmeno upoznavanje Uprave FSB-a s rezultatima vanjske prosudbe;
- Zajednička izrada završnog Izvješća o vanjskoj neovisnoj prosudbi, donošenje odluka konsenzusom.

1.5. Materijal za prosudbu

Povjerenstvo je tijekom vanjske prosudbe imalo uvid u sljedeću dokumentaciju FSB-a:

1. Dokumentacija koju je FSB dostavio Agenciji:
 - 1.1. Osnovne informacije i dokumentacija FSB-a – ožujak 2014. s podacima:
 - *Sažeti opis FSB-a – pravni identitet FSB-a, povijesni osvrt, vizija, misija, SWOT analiza, organizacijska i upravljačka struktura FSB-a, kadrovska struktura, prostorna infrastruktura, opremljenost, financijski pokazatelji, studijski programi, studenti, znanstveno-istraživačka djelatnost (nacionalna, regionalna i međunarodna razina);*
 - *Povijest sustava osiguravanja kvalitete – ustroj sustava osiguravanja kvalitete, prikaz odnosa Uprave i jedinice za osiguravanje kvalitete*
 - *Podaci i materijali za vanjsku prosudbu.*
 - 1.2. Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete, siječanj 2014.
 - 1.3. Izjava o Politici osiguravanja kvalitete, siječanj 2014.
 - 1.4. Priručnik za osiguravanje kvalitete, ožujak 2014.
 - 1.5. Izvješće o unutarnjoj prosudbi sustava osiguravanja kvalitete, ožujak 2014.
 - 1.6. Statut, rujan 2005.
 - 1.7. Izmjene i dopune Statuta, studeni 2011.
 - 1.8. Odluka Fakultetskog vijeća o izmjenama i dopunama Statuta, studeni 2011.
 - 1.9. Samoanaliza, siječanj 2012.
2. Dodatna dokumentacija koju je FSB dostavio na zahtjev Povjerenstva prije posjeta:
 - 2.1. Nastavno opterećenje nastavnika u punome radnom odnosu za tekuću akademsku godinu (2013. – 2014.).
 - 2.2. Popis vanjske suradnje stalno zaposlenih nastavnika (nastava/stručni projekti) na drugim visokim učilištima/institucijama, tvrtkama.
 - 2.3. Dopuna Priručnika za osiguravanje kvalitete s poveznicom (linkovi) na dokumente za sve aktivnosti (dio).
 - 2.4. Popis stručnih projekata s gospodarstvom.
 - 2.5. Planovi Zavoda za akademsku godinu 2013./2014.
3. Dokumentacija koja je bila dostupna članovima Povjerenstva na mrežnim stranicama i intranetu FSB -a:
 - 3.1. Strategija Fakulteta strojarstva i brodogradnje 2014. – 2025., [link](#).
 - 3.2. Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete Fakulteta strojarstva i brodogradnje, [link](#).
 - 3.3. Statut Fakulteta strojarstva i brodogradnje, [link](#).
 - 3.4. Samoanaliza Fakulteta strojarstva i brodogradnje, [link](#).
 - 3.5. Akcijski plan za unaprjeđenje kvalitete, [link](#).
 - 3.6. Izjava o politici kvalitete, [link](#).
 - 3.7. Pravilnik o sveučilišnom preddiplomskom i diplomskom studiju, [link](#).

- 3.8. Pravilnik o dodjeli medalja, nagrada i priznanja, [link](#).
 - 3.9. Pravilnik o dodjeli nagrada za najbolji e-kolegij, [link](#).
 - 3.10. mrežne stranice Knjižnice, [link](#), [FSB](#).
 - 3.11. mrežne stranice Studentske službe, www.fsb.unizg.hr (treći redak u izborniku).
 - 3.12. mrežne stranice Ureda za međunarodnu suradnju, [link](#).
 - 3.13. mrežne stranice e-učenja, [link](#), [e-kolegiji](#).
 - 3.14. mrežna stranica „Studentski FSB portal“, student.fsb.hr.
4. Dokumentacija koju je FSB na zahtjev Povjerenstva dostavio tijekom posjeta:
- 4.1. AMAC – FSB članovi 2013.
 - 4.2. Nacionalno vijeće za znanost – uvjeti za izbor u znanstvena zvanja (Zagreb, veljača 2013.).
 - 4.3. FSB – analiza vanjske nastave (Zagreb, prosinac 2010.).
 - 4.4. Some details of University life and work (Zagreb, 2011.).
 - 4.5. Potpisivanje sporazuma o suradnji Velika vijećnica FSB-a (13.02.2008.) Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu i College of environmental and marine sciences and technology – Pukyong National University Busan, Korea (Zagreb, 2008.).
 - 4.6. 90. obljetnica Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu (studeni, 2009.).
 - 4.7. Poslovi s posebnim uvjetima rada – pripadajući dodatak na plaću – dokumentacija (XII/2010).
 - 4.8. Izvješće o unutarnjoj prosudbi sustava osiguravanja kvalitete na Fakultetu strojarstva i brodogradnje (Zagreb, ožujak 2014.).
 - 4.9. FSB, Dekanat, fotoarhiva Zagreb, 2012.
 - 4.10. Kampus Borongaj Energetski razvoj (Zagreb, rujan, 2012).
 - 4.11. Godišnje izvješće dekana i prodekana (Zagreb, listopad, 2011.).
 - 4.12. Dopunska isprava o studiju 2 primjera (magistar inženjer strojarstva; mag. ing. mech. i sveučilišni prvostupnik (Baccalaureus) inženjer strojarstva; univ. bacc. ing. mech.

1.6. Posjet visokom učilištu

AZVO je, u skladu s Priručnikom, visokom učilištu dostavio program posjeta Povjerenstva za vanjsku prosudbu. Povjerenstvo je posjetilo FSB 22. i 23. svibnja 2014., u skladu s programom posjeta te sa zamjenom termina za grupe asistenata i nastavnika, koje je zatražio FSB:

Program posjeta – prvi dan – 22.05.2014.

TERMIN AKT.	AKTIVNOST	DIONICI AKTIVNOSTI
09:00 – 09:45	Uvodni razgovor s dekanom i prodekanima	prof. dr. sc. Ivan Juraga (dekan), prof. dr. sc. Ivanka Boras (prodekanica za nastavu), prof. dr. sc. Zdravko Virag (prodekan za znanstvenoistraživački rad i suradnju s gospodarstvom), prof. dr. sc. Toma Udiljak (prodekan za poslovanje i organizaciju)
10:00 – 10:40	Razgovor s Povjerenstvom za osiguravanje kvalitete	Predsjednik povjerenstva i pojedini članovi Povjerenstva (nisu svi bili prisutni)
10:45 – 11:20	Razgovor s Povjerenstvom za provedbu unutarnje prosudbe sustava za osiguravanje kvalitete	Povjerenstvo za provedbu unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete
11:20 – 11:30	Konzultacije Povjerenstva	
11:30 – 12:10	Razgovor s predstojnicima zavoda i voditeljima katedri	Predstojnici zavoda/katedri
12:15 – 13:00	Razgovor s predstavnicima studenata preddiplomskog i diplomskog studija pojedinih smjerova	Predstavnici studenata – prema studijima
13:05 – 13:40	Razgovor s predstavnicima asistenata	Predstavnici asistenata
13:40 – 15:05	Konzultacije Povjerenstva i radni ručak	
15:05 – 15:50	Razgovor s predstavnicima nastavnika svih studija/smjerova	Predstavnici nastavnika pojedinih studija/smjerova
16:00 – 16:40	Razgovor s vanjskim dionicima	Predstavnici
16:50 – 17:00	Razgovor s predsjednikom Povjerenstva za osiguravanje kvalitete	prof. dr. sc. Damir Markučić
17:00 – 19:00	Konzultacije Povjerenstva	

Program posjeta – drugi dan – 23.05.2014.

TERMIN AKT.	AKTIVNOST	DIONICI AKTIVNOSTI
09:00 – 09:30	Razgovor s administrativnim i tehničkim osobljem (predstavnic svih ureda)	Predstavnici pojedinih ureda (knjižnica, studentska služba, računalni centar, financijska služba...)
09:30 – 11:00	Obilazak prostora FSB-a (knjižnica, referada, zavodi, laboratoriji, računovodstvo)	Osoblje u laboratoriju/službama
11:00 – 14:30	Konzultacije Povjerenstva	
14:30 – 14:50	Završni sastanak s Upravom	prof. dr. sc. Ivan Jurag (dekan)

	(dekanom i prodekanima te predsjednikom Povjerenstva za praćenje kvalitete nastave i akreditaciju)	prof. dr. sc. Ivanka Boras (prodekanica za nastavu) prof. dr. sc. Zdravko Virag (prodekan za znanstvenoistraživački rad i suradnju s gospodarstvom) prof. dr. sc. Toma Udiljak (prodekan za poslovanje i organizaciju) Blaženka Ščap, dipl. iur., tajnica FSB-a prof. dr. sc. Damir Markučić, predsjednik Povjerenstva za praćenje kvalitete nastave i akreditaciju
--	--	---

1.7. Struktura i sadržaj Izvješća

Povjerenstvo je ovo Izvješće pripremlilo na temelju analizirane dostavljene i dostupne dokumentacije, informacija dobivenih tijekom posjeta FSB-u te obavljenih razgovora s različitim predstavnicima dionika FSB-a. Izvješće sadržava sljedeće temeljne elemente: *uvod, opis sustava osiguravanja kvalitete visokog učilišta, rezultate vanjske prosudbe, zaključak i priloge.*

Dalje u postupku Izvješće će se dostaviti Akreditacijskom savjetu AZVO-a na prihvaćanje u roku od 30 dana nakon završetka posjeta visokom učilištu. Prihvaćeno Izvješće dostavit će se visokom učilištu na očitovanje najkasnije dva mjeseca nakon posjeta. Visoko učilište će u roku od 30 dana nakon primitka Izvješća dostaviti svoje očitovanje i Plan aktivnosti poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete u fazi naknadnog praćenja.

2. OPIS FAKULTETA STROJARSTVA I BRODOGRADNJE SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

2.1. Organizacijska struktura i ukratko o Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu

Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu najstariji je i najveći od srodnih fakulteta u RH. Prva nastava organizirana je za studije strojarstva i brodogradnje 1919. godine u sklopu Kraljevske visoke tehničke škole, a od 1995. godine i studij zrakoplovstva te zahvaljujući i uspješnoj sintezi općih i stručnih temeljnih znanja sa stručnim znanjima područja konstrukcije, materijala, proizvodnje i organizacije, postali su suvremeno visoko učilište.

Tijela **upravljanja FSB-a** su dekan i Fakultetsko vijeće. Dekan i Fakultetsko vijeće mogu osnivati stručna i savjetodavna tijela radi pomoći u obavljanju poslova iz svoje nadležnosti. Dekanu u radu pomažu prodekani i biraju se za tri područja, i to nastavu, znanstveno-istraživački rad i suradnju s gospodarstvom te poslovanje i organizaciju. Kolegij dekana je savjetodavno tijelo dekana koje mu pomaže u radu. U užem sastavu čine ga dekan, prodekani i tajnica Fakulteta, a može djelovati i u proširenom sastavu kada se užem sastavu pridružuju čelnici zavoda i katedri izvan zavoda. Dekan saziva kolegij u punom, proširenom ili djelomičnom sastavu prema svojem nahođenju.

Ustrojbene jedinice

Ustrojbene jedinice FSB-a su zavodi, katedre izvan zavoda te Dekanat i tajništvo.

Zavodi su ustrojeni u skladu s nastavnom i znanstvenoistraživačkom djelatnošću koja je matična na Fakultetu. Ustrojbene jedinice zavoda su katedre s pripadajućim laboratorijima. Pojedini laboratoriji mogu biti i izvan katedri, u sastavu zavoda.

Djelatnosti u sklopu znanstvenih grana ili ogranaka koje nisu matične na Fakultetu provode se u pravilu preko katedri izvan zavoda.

Zavodi i katedre iz područja svoje djelatnosti obavljaju i znanstvenoistraživački i stručni rad te se brinu za usavršavanje znanstvenih i stručnih kadrova. U sastavu zavoda, odnosno katedre djeluju laboratoriji koji ispunjavaju odgovarajuće znanstvenoistraživačke, nastavne i stručne zadatke.

Zavodi i katedre FSB-a su:

1. ZAVOD ZA KONSTRUIRANJE unutar kojega djeluju: katedra za konstruiranje i razvoj proizvoda, laboratorij za konstruiranje – CAD, katedra za elemente strojeva i konstrukcija, laboratorij za strojne sklopove i laboratorij za elemente strojeva.
2. ZAVOD ZA TEHNIČKU MEHANIKU unutar kojega djeluju: katedra za mehaniku i čvrstoću, laboratorij za numeričku mehaniku, katedra za eksperimentalnu mehaniku, laboratorij za

eksperimentalnu mehaniku, katedra za primijenjenu dinamiku, laboratorij za dinamiku strojeva i teoriju mehanizama, katedra za biomehaniku i ergonomiju.

3. ZAVOD ZA TERMODINAMIKU, TOPLINSKU I PROCESNU TEHNIKU unutar kojega djeluju: katedra za tehničku termodinamiku, laboratorij za termodinamiku, katedra za toplinsku i procesnu tehniku, laboratorij za toplinu i toplinske uređaje, laboratorij za procesna mjerenja.

4. ZAVOD ZA MOTORE I TRANSPORTNA SREDSTVA unutar kojega djeluju: katedra za motore i vozila, laboratorij za motore i vozila, katedra za transportne uređaje i konstrukcije, laboratorij za transportne uređaje i konstrukcije, katedra za tračnička i lebdeća pružna vozila.

5. ZAVOD ZA ENERGETSKA POSTROJENJA, ENERGETIKU I EKOLOGIJU unutar kojega djeluju: katedra za energetska postrojenja i energetiku, laboratorij za energetska postrojenja, katedra za mehaniku fluida, laboratorij za hidromehaniku i hidrauličke strojeve, katedra za turbostrojeve, katedra za ekologiju i tehnologiju vode, laboratorij za vodu, gorivo i mazivo.

6. ZAVOD ZA BRODOGRADNJU I POMORSKU TEHNIKU unutar kojega djeluju: laboratorij za primjenu računala u brodogradnji, katedra za hidromehaniku plovnih objekata, laboratorij za hidromehaniku broda, katedra za konstrukciju plovnih objekata, laboratorij za brodske konstrukcije, katedra za osnivanje plovnih objekata i morsku tehniku, laboratorij za tehnologiju mora, katedra za gradnju plovnih objekata, laboratorij za unaprjeđenje brodograđevne proizvodnje, katedra za strojeve i uređaje plovnih objekata, laboratorij za brodske strojeve i uređaje plovnih objekata.

7. ZAVOD ZA INDUSTRIJSKO INŽENJERSTVO unutar kojega djeluju: katedra za projektiranje proizvodnje, laboratorij za studij rada, laboratorij za projektiranje tehnoloških procesa, katedra za upravljanje proizvodnjom, laboratorij za operacijska istraživanja, katedra za sociologiju.

8. ZAVOD ZA KVALITETU unutar kojega djeluju: katedra za mjerenje i kontrolu, laboratorij za precizna mjerenja dužina, katedra za nerazorna ispitivanja, laboratorij za nerazorna ispitivanja.

9. ZAVOD ZA ROBOTIKU I AUTOMATIZACIJU PROZVODNIH SUSTAVA unutar kojega djeluju: laboratorij za inteligentne proizvodne sustave (LIPS), katedra za strojarsku automatiku, laboratorij za automatiku i robotiku, laboratorij za elektrotehniku, katedra za projektiranje izradbenih i montažnih sustava, laboratorij za projektiranje izradbenih i montažnih sustava.

10. ZAVOD ZA MATERIJALE unutar kojega djeluju: katedra za materijale i tribologiju, laboratorij za ispitivanje mehaničkih svojstava, laboratorij za materijalografiju, laboratorij za analizu metala, laboratorij za nemetale, laboratorij za tribologiju, katedra za toplinsku obradbu i inženjerstvo površina, laboratorij za toplinsku obradu.

11. ZAVOD ZA ZAVARENE KONSTRUKCIJE unutar kojega djeluju: katedra za zavarene konstrukcije, laboratorij za zavarivanje, katedra za zaštitu materijala, laboratorij za zaštitu materijala.

12. ZAVOD ZA TEHNOLOGIJU unutar kojega djeluju: katedra za ljevarstvo, laboratorij za ljevarstvo, katedra za oblikovanje deformiranjem, laboratorij za oblikovanje deformiranjem, katedra za alatne strojeve, laboratorij za alatne strojeve, laboratorij za medicinsko inženjerstvo, katedra za preradu polimera i drva, laboratorij za preradu polimera i drva.

13. ZAVOD ZA ZRAKOPLOVSTVO unutar kojega djeluju: katedra za aerodinamiku, katedra za dinamiku letjelica.

14. KATEDRA ZA MATEMATIKU
 15. KATEDRA ZA TJELESNU I ZDRAVSTVENU KULTURU
 16. KATEDRA ZA TEHNIČKE STRANE JEZIKE unutar koje djeluje: fonolaboratorij.

Djelokrug rada katedri unutar zavoda i laboratorija utvrđuje se Pravilnikom o ustrojstvu Fakulteta i radnih mjesta Fakulteta koji je trenutačno **u fazi izmjene**.

Zajedničke stručne, administrativne i opće poslove obavlja ustrojstvena jedinica Dekanat i tajništvo, koje svoju djelatnost obavlja putem službi: ured dekana, služba općih poslova, studentska služba, služba za vanjsku suradnju, nabavna služba, knjižnica, računalni centar, financijska služba, tehnička služba i služba održavanja i sigurnosti

Struktura zaposlenika i studenata

U radnom odnosu na neodređeno vrijeme zaposleno je ukupno **419** djelatnika (podaci od ožujka 2014.), prema sljedećoj strukturi:

NASTAVNO OSOBLJE	
Upravno osoblje	4
Nastavno osoblje u znanstveno-nastavnom zvanju	118
Nastavno zvanje	9
Suradnička zvanja	68
Znanstveni novaci	57
UKUPNO NASTAVNOG OSOBLJA:	256
NENASTAVNO OSOBLJE	
Pomoćno administrativno osoblje	58
Dekanat i tajništvo	105
UKUPNO NENASTAVNOG OSOBLJA:	163

Na FSB-u postoje sljedeći studijski programi:

- Preddiplomski sveučilišni studij strojarstva
- Preddiplomski sveučilišni studij brodogradnje
- Preddiplomski sveučilišni studij zrakoplovstva.

Kako bi mogao pokriti široko područje disciplina, Studij strojarstva grana se na smjerove u kojima se tijekom studija postupno uvode specifične discipline pojedinih užih specijalnosti strojarske struke. Smjerovi Studija strojarstva su sljedeći:

- ✓ Konstrukcijski smjer – KS
- ✓ Procesno-energetski smjer – PE
- ✓ Proizvodno inženjerstvo – PI
- ✓ Brodostrojarstvo – BS
- ✓ Inženjersko modeliranje i računalne simulacije – RS

- ✓ Računalno inženjerstvo – RI
- ✓ Industrijsko inženjerstvo i menadžment – II
- ✓ Inženjerstvo materijala – IM
- ✓ Mehatronika i robotika – MR

Smjerovi se razdvajaju u drugoj godini studija, tako da je svim smjerovima potpuno zajednička prva godina, dok se u drugoj godini sadržaj pojedinih kolegija prilagođuje potrebama specifičnog smjera. Konstrukcijski smjer unutar studija strojarstva nudi posebne nastavne sadržaje od interesa i potreba Hrvatske vojske.

Diplomski studij strojarstva ponajprije je logičan nastavak preddiplomskog studija strojarstva, ali je moguć i pristup polaznicima s drugih fakulteta s odgovarajućim prerekvizitima ili uz polaganje potrebnih diferencijala.

Struktura redovitih studenata koji su na FSB upisani u ak. god. 2013./2014. na preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim studijima prikazana je u sljedećoj tablici:

Vrsta studija	Strojarstvo	Brodogradnja	Zrakoplovstvo	Ukupno
Sveučilišni preddiplomski studij	1439	113	76	1628
Sveučilišni diplomski studij	584	30	22	636
Poslijediplomski specijalistički studij	9	1	0	10
Poslijediplomski doktorski studij	19	2	0	21
Ukupan broj studenata	2051	146	98	2295

Na temelju analize broja studenata po pojedinim studijskim programima (na svim razinama) vidljivo je da studij strojarstva ima najviše studenata 89,37%, a na ostale studije otpada ukupno 10,63% studenata, i to na studij brodogradnje 6,36%, a na studij zrakoplovstva 4,27%.

2.2. Vizija, misija i strategija

Vizija i misija FSB-a jasno su definirane u dokumentu *Strategija Fakulteta strojarstva i brodogradnje (2014. – 2025.)* koji je prihvaćen na sjednici Fakultetskog vijeća 26.11.2013. (Klasa: 602-04/14-1/6 , Ur. broj: 251-66-1700-14-1). Osim *Vizija i Misija* prihvaćeni su opći i posebni ciljevi za tri područja Strategije FSB-a (2014. – 2025.), a četvrto područje – Strategija u upravljanju i organizaciji prihvaćena je na sjednici 15.04.2014. i javno dostupna na mrežnoj stranici FSB-a: http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/13_01_2014__20048_Strategija_FSB_ciljevi_novo.pdf.

U skladu s vizijom, FSB se dugoročno (do 2025. godine) mora istaknuti kao jedna od vodećih institucija u području strojarstva, brodogradnje i zrakoplovnog inženjerstva u jugoistočnoj Europi, te svojim znanstveno-nastavnim potencijalima osigurati ključnu ulogu u pokretanju razvoja i osiguravanju napretka hrvatskoga gospodarstva temeljenog na inovacijama.

Misija FSB-a jest povezati istraživački i nastavni proces u svrhu stvaranja inovativne i kreativne društvene elite, kao i kreirati nove vrijednosti transferom rezultata istraživačkog rada za dobrobit gospodarstva. U misiji kao i u cijeloj *Strategiji* istaknuta je inovativnost kao bitna sastavnica nastavno-istraživačke djelatnosti, koja će kreirati nove znanstvene vrijednosti i obrazovati stručnjake sposobne za aktivno i uspješno cjeloživotno usavršavanje.

U svojoj Strategiji FSB, kako bi ispunio misiju i viziju, definira jedanaest strateških općih ciljeva:

- I. Istraživačko-inovacijska strategija FSB-a
 - Opći cilj 1: Unaprijediti istraživački potencijal Fakulteta
 - Opći cilj 2: Unaprijediti istraživački utjecaj Fakulteta na gospodarstvo
 - Opći cilj 3: Unaprijediti međunarodnu istraživačku vidljivost Fakulteta
- II. Nastavna strategija FSB-a
 - Opći cilj 4: Kontinuirano revidirati i osuvremenjivati studijske programe
 - Opći cilj 5: Unaprjeđivati nastavne metode i tehnologije
- III. Strategija FSB-a u odnosu prema dionicima
 - Opći cilj 6: Promicati FSB na svim razinama
 - Opći cilj 7: Intenzivirati aktivnosti AMAC – FSB-a
 - Opći cilj 8: Osnaživati suradnju s ostalim dionicima
- IV. Strategija FSB-a u upravljanju i organizaciji
 - Opći cilj 9: Aktivno razvijati kadrovske potencijale
 - Opći cilj 10: Kontinuirano unaprjeđivati sustav upravljanja
 - Opći cilj 11: Racionalno i efikasno gospodariti prostorom i opremom

Ostvarenje ovih općih ciljeva bit će moguće samo kroz ispunjenje niza zadataka koje je FSB postavio.

2.3. Sustav osiguravanja kvalitete

2.3.1. Povijesni okvir ustrojavanja sustava osiguravanja kvalitete

Statut Fakulteta iz 2005. godine, kojim je utvrđeno uspostavljanje Povjerenstva za praćenje kvalitete nastave, predstavlja preduvjet za uvođenje sustava osiguravanja kvalitete na FSB-u. Na sjednici Fakultetskoga vijeća u studenome 2006. prihvaćen je prijedlog sastava Povjerenstva te je na temelju toga Odlukom Dekana imenovano sedmeročlano Povjerenstvo za praćenje kvalitete nastave. Prvo izdanje Priručnika za kvalitetu nastave izrađeno je 2007. godine. Priručnik je izrađen na engleskome jeziku za potrebe akreditacije studijskih programa Fakulteta

od strane Njemačke akreditacijske agencije ASIIN (*Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik*). Usporedno s primjenom procesa za osiguranje kvalitete nastave radilo se na reviziji studijskih programa kako bi u potpunosti odgovarali zahtjevima ASIIN-a.

U 2012. FSB je uspješno prošao postupak reakreditacije koji je proveo AZVO. Na temelju preporuka AZVO-a nakon provedene reakreditacije Fakultetsko vijeće FSB-a je na svojoj 8. redovitoj sjednici u svibnju 2013. godine prihvatilo Akcijski plan za unaprjeđenje kvalitete za razdoblje 2013. – 2014. (www.fsb.unizg.hr/?cat=550).

U siječnju 2014. Fakultetsko vijeće prihvatilo je Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete, a u ožujku 2014. prihvaćen je i Priručnik za osiguravanje kvalitete.

Kako bi se mogla dati ocjena stupnja razvijenosti i učinkovitost uspostavljenog sustava osiguravanja kvalitete, tijekom siječnja i veljače 2014. provedena je unutarnja prosudba prema Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG) i kriterijima AZVO-a. Izvješće o unutarnjoj prosudbi sustava osiguravanja kvalitete prihvaćeno je na Fakultetskom vijeću u ožujku 2014. FSB-ovo Povjerenstvo za provedbu unutarnje prosudbe u svojem Izvješću (str. 49.) ocijenilo je da se sustav osiguravanja kvalitete FSB-a nalazi između razvijene i napredne faze.

2.3.2. Odabrani model sustava osiguravanja kvalitete na FSB-u Sveučilišta u Zagrebu

Cilj sustava osiguravanja kvalitete na FSB-u jest izgradnja institucijskih mehanizama za sustavno vrjednovanje i koordiniranje inicijativa i razvojnih programa s trajnom svrhom promicanja visokih standarda profesionalnog i stručnog razvoja sudionika na svim područjima djelovanja FSB-a. Kultura kvalitete gradi se u svim aspektima djelovanja i kroz sve normativne akte FSB-a. Sustav osiguravanja kvalitete na FSB-u osmišljen je kao dio jedinstvenog sustava osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete na Sveučilištu u Zagrebu.

Prema čl. 33. Statuta FSB-a jedno od stalnih radnih tijela Fakultetskog vijeća, kao stručno i savjetodavno tijelo, jest Povjerenstvo za praćenje kvalitete nastave, a prema Pravilniku o sustavu osiguravanja kvalitete je Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete (čl.1.) koje je savjetodavno i stručno tijelo dekana (čl. 8. Pravilnika).

Dokumentaciju sustava osiguravanja kvalitete na Fakultetu čine: Politika osiguravanja kvalitete, Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete, Priručnik za osiguravanje kvalitete, godišnja Izvješća o radu Povjerenstva za osiguravanje kvalitete, Studentske ankete, Obrazac za samovrednovanje nastavnoga rada te Obrazac za procjenu nastavnoga rada od strane kolega nastavnika.

Pravilnikom o sustavu osiguravanja kvalitete utvrđeno je da se pri odabiru članova Povjerenstva za osiguravanje kvalitete vodi briga da svi dionici nastavnih, znanstveno-istraživačkih i stručnih procesa budu zastupljeni u Povjerenstvu kao i jedan predstavnik studenata te dva predstavnika nenastavnog/administrativnog osoblja (12 članova).

Priručnikom za osiguravanje kvalitete definirani su mehanizmi praćenja rezultata pojedinih aktivnosti sustava za osiguravanje kvalitete FSB-a i uspostavljeni pokazatelji ispunjenja aktivnosti. Unutarnja prosudba jedan je od mehanizama praćenja i analize učinkovitosti sustava i njegova utjecaja na kvalitetu obrazovanja, znanstvenoistraživačkog rada i stručne djelatnosti FSB-a. Izvješće o unutarnjoj prosudbi sustava za osiguravanje kvalitete temelj je i za planiranje aktivnosti u svrhu poboljšavanja i unaprjeđenja sustava.

Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete kontinuirano prati aktivnosti u vezi s osiguravanjem kvalitete i u godišnjem izvješću analizira učinke provedenih aktivnosti zacrtanih u godišnjem planu za tekuću godinu i predstavlja plan aktivnosti za iduću godinu. Izvješća i planovi redovito se svake godine raspravljaju i prihvaćaju na sjednicama Fakultetskoga vijeća. U dnevnome redu sjednica Fakultetskoga vijeća planirane su točke o temama osiguravanja kvalitete i provedbe strategije Fakulteta, a prema potrebi se održavaju i tematske sjednice Fakultetskoga vijeća.

Iako u određenom razdoblju sustav upravljanja kvalitetom nije bio formalno uspostavljen i uređen, kontinuirano je prisutna svijest o potrebi praćenja i unaprjeđivanja kvalitete koja je na Fakultetu oživotvorena u obliku mnogobrojnih primjera dobre prakse, a koji su danas integrirani u Priručnik za osiguravanje kvalitete.

Dokumentacija Sustava osiguravanja kvalitete dana je javno na poveznici:

http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/21_03_2014_20645

3. REZULTATI VANJSKE PROSUDBE

3.1. Zapažanja tijekom posjeta

3.1.1. Razgovor s dekanom i prodekanima

Uprava vidi FSB kao jednu od vodećih institucija u području strojarstva, brodogradnje i zrakoplovnog inženjerstva u jugoistočnoj Europi koji će svojim znanstveno-nastavnim potencijalom osigurati ključnu ulogu u pokretanju razvoja i osiguravanju napretka hrvatskoga gospodarstva temeljenog na inovacijama. Za takva razmišljanja uporište vide u tome što FSB ima znatan broj laboratorija koji pokrivaju djelatnost FSB-a, a posebnost je u broju akreditiranih mjeriteljskih laboratorija - nositelja državnih etalona te u mnogobrojnim međunarodnim projektima.

Strategija FSB-a 2014. – 2025. usklađena je s nacrtom Strategije Sveučilišta u Zagrebu pri čemu je važno napomenuti da Sveučilište kasni s donošenjem strateških dokumenata pa se i proces donošenja strateških dokumenata FSB-a produljio. Slijedom navedenoga Strategija FSB-a prihvaćena je na Fakultetskom vijeću u konačnici tek 17.04.2014.

Suradnja Sveučilišta u Zagrebu i FSB-a prema ocjeni Uprave jako je dobra (pismena i usmena) i u sustavu osiguravanja kvalitete, jer je FSB dio sveučilišnog sustava osiguravanja kvalitete, i u ostalim oblicima suradnje. Sveučilište je s MZOS-om potpisalo programski ugovor na tri godine. Ugovor sadržava pokazatelje kvalitete po kojima Sveučilište svake godine izvještava MZOS, a FSB Sveučilište. Uprava smatra da komunikacija između Sveučilišta i MZOS-a nije odgovarajuća i predstavlja svojevrsnu prepreku u rješavanju uočenih problema, posebno kada je riječ o kadrovskoj problematici (nova radna mjesta). Mišljenja su da će biti djelotvornije ako s predstavnicima MZOS-a dogovore načelno npr. Pravilnik o ustroju radnih mjesta FSB-a pa tek onda krenu u proceduru njegova prihvaćanja na Fakultetskom vijeću. Na taj način žele izbjeći da se odmah nakon što je Pravilnik prihvaćen, suoče s problemima u vezi s njegovom realizacijom. Dio nastavnog i nenastavnog osoblja otišao je u mirovinu. Uprava smatra da im treba dio administracije nove generacije s kompetencijama koje će omogućiti efikasno obavljanje poslova koje donosi suvremeno poslovanje kao npr. osoba koja će se baviti sustavom kvalitete, osoba za mrežne stranice, osoba za poslijediplomske i specijalističke studije i sl. Ukupni koeficijent radnih mjesta koji je MZOS FSB-u dodijelio ne bi se narušio, nego samo preraspodijelio sa svrhom učinkovite reorganizacije u kojoj bi se nastavno osoblje manje bavilo administrativnom problematikom, a više posvetilo nastavnom procesu i znanstveno-istraživačkom radu. Uprava je također postavila za cilj smanjiti broj administrativnog osoblja te zaposliti, u okviru mogućnosti, 7 do 8 mlađih stručnjaka iz područja strojarstva, brodstrojarstva ili zrakoplovnog inženjerstava.

Sustavnog upravljanja procesima nema jer dužnosti kao i odgovornost za njihovo obavljanje nisu jasno određene. Kružni PDCA ciklus (plan-do-check-action) nije kvalitetno realiziran.

Postoje želje i potrebe, ali realni planovi, posebno što se tiče zapošljavanja, tek su u izradi (u tijeku je izrada petogodišnjeg plana zapošljavanja nastavnih kadrova), plan ujednačenog opremanja laboratorija trebao bi biti razvidan iz plana nabave pojedinih zavoda/laboratorija, plan stručnog usavršavanja, npr. administrativnog osoblja i sl., nije vidljiv.

Uprava smatra da imaju prevelik broj profesora koji su važni u području u kojem rade, a s druge strane imaju mali broj asistenata koji im trebaju kako bi se nastava posebno na općim predmetima prvih godina mogla izvoditi na zadovoljstvo i studenata i nastavnika. Pokušavaju racionalizirati studije (npr. isti prvi semestar na većem broju studijskih smjerova). Pri tome se javlja problem velikog broja grupa i organizacije nastave. Svjesni su problema i pokušavaju ih riješiti. Problem je dugoročan i ne može se riješiti odjednom. Prodekanica za nastavu ima detaljne podatke o nastavnom opterećenju svih nastavnika, što upućuje na prikupljanje i praćenje podataka, ali unatoč tome pojedini nastavnici imaju iznimno velika nastavna opterećenja. Posebno asistenti upućuju na neravnomjernost nastavnog opterećenja te omjera nastavnog i znanstvenoistraživačkog rada u ukupnom opterećenju.

Uprava ističe i problematiku vezanu uz zabranu zapošljavanja od strane MZOS-a. To ih je potaknulo na zapošljavanje osoblja koje financiraju iz vlastitih sredstava. Vlastitim financijskim sredstvima trebaju racionalno raspolagati pa nastoje smanjiti broj vanjskih suradnika. Jasne kriterije prema kojima se otkazuje suradnja s vanjskim suradnicima nemaju.

FSB je visokoškolska institucija koja je na Sveučilištu u Zagrebu prva krenula u implementaciju Bolonjskog sustava i u tom trenutku nisu imali jasnu viziju kako realizirati novi koncept studiranja. Revizija studijskih programa pokazala je da trenutačna shema studijskih programa, 3,5 + 1,5 (7+3 semestara) nije kompatibilna s većinom drugih studija u tehničkom području, što predstavlja prepreku daljnjem razvoju. Prijedlog da se napravi rekonstrukcija nastavnog programa prema 3+2 modelu bila je predmetom rasprave na Fakultetskom vijeću, no nije prihvaćen. Povjerenstvo za vanjsku prosudbu smatra da Uprava prijedlog nije „čvrsto“ poduprla jer nije dala jasne odgovore o nastavnom opterećenju svih nastavnika. Naime, skraćivanjem nastavnog programa nastavnici su i dalje neravnomjerno opterećeni, što je izazvalo otpor promjenama i upozorilo na potrebu bolje pripreme revizije programa (za poneke je nastavnike upitno nastavno opterećenje). Trenutačno, Povjerenstvo za studije priprema prijedlog programa po modelu 3+2 za 9 smjerova i 19 usmjerenja. Nekompatibilnost studijskih programa razlog je i lošije dolazne mobilnosti, a otvaraju se i pitanja vezana uz regulaciju prelaska studenata sa srodnih studija. Za malu dolaznu mobilnost studenata Uprava razloge nalazi i u tome što nemaju veći broj predmeta koji se izvode na engleskome jeziku. Neki se predmeti izvode, a za neke je predmete organizirana konzultacijska nastava na engleskome jeziku. Potrebno je napraviti i izmjene u organizaciji stručne prakse koja se prema sadašnjim nastavnim planovima i programima realizira u trajanju od 3 tjedna na preddiplomskoj razini studija. Studenti zahtijevaju da se poveća satnica praktičnog rada, što iziskuje i reviziju ishoda učenja i ECTS bodova.

Uprava daje punu potporu Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete u njegovu radu. Izvješća vezana za funkcioniranje SOK-a (Unutarnja prosudba) sadržavaju podatke i dokaze koji će im pomoći u rješavanju uočenih problema.

Jedan od načina prikupljanja podataka o kvaliteti nastavnog procesa jest studentska anketa. U slučaju vrlo slabih rezultata slijedi razgovor s dekanom. Konkretnijih pokazatelje nema.

Znanstvenoistraživački rad predstavlja velik potencijal FSB-a. Ukupno ima 44 laboratorija, od kojih su 4 laboratorija akreditirana te se sami financiraju, što znatno pridonosi pozicioniranju FSB-a.

Opremanje FSB-a uglavnom je sredstvima MZOS-a, Sveučilišta te donacijama, ali plan ujednačenog opremanja laboratorija ne postoji.

3.1.2. Razgovor s Povjerenstvom za osiguravanje kvalitete

Unutarnji sustav za osiguravanje i unaprjeđivanje kvalitete na Fakultetu dio je jedinstvenog sustava osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete pri Sveučilištu u Zagrebu. Povjerenstvo za praćenje kvalitete nastave i akreditaciju FSB-a imenovano je na 1. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća FSB-a, održanoj 16. listopada 2012. godine, prema čl. 11. i čl. 33. Statuta FSB-a, na prijedlog dekana. Isto je Povjerenstvo odlukom Fakultetskog vijeća na sjednici 21.01.2014. promijenilo naziv u Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete kada je prošireno za još dva člana. Suradnja Povjerenstva za osiguravanje kvalitete FSB-a s Odborom za upravljanje kvalitetom pri Sveučilištu u Zagrebu je dobra. Povjerenstvo je stručno i savjetodavno tijelo dekana koje usko surađuje s ostalim povjerenstvima na FSB-u koja su nadležna za pojedina područja kao npr. Povjerenstvo za statut i opće akte, Povjerenstvo za strategiju, Povjerenstvo za studijske programe, Povjerenstvo za e-učenje i dr. Sadašnje Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete ima 12 članova pri čemu se vodi briga da u sastavu povjerenstva budu svi predstavnici nastavnih, znanstveno-istraživačkih i stručnih procesa te jedan predstavnik studenata i dva predstavnika nenastavnog/administrativnog osoblja. U Povjerenstvu nedostaje predstavnik gospodarstva.

U kratkom razdoblju svojega djelovanja pripremili su Priručnik o osiguravanju kvalitete (prihvaćen na 6. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća, 18.03.2014.), što se odražava na razinu implementacije kao i na razinu implementacije dogovorenih mehanizama osiguravanja kvalitete. Članovi Povjerenstva nisu posve sigurni koja je njihova uloga, dužnosti i odgovornosti. Angažman u Povjerenstvu je zahtjevan i predstavlja dodatno opterećenje pokraj redovitih radnih obveza i aktivnosti. Potrebno je članove Povjerenstva nastaviti educirati kako bi djelotvornije radili na uspostavi mehanizama osiguravanja i unaprjeđenja kvalitete FSB-a te na provedbi i koordiniranju postupaka vrjednovanja. Kao glavi mehanizam osiguravanja kvalitete navodi se studentska anketa koja bi se trebala provoditi svake tri godine prema

načelu papir/olovka, a rezultati te ankete trebali bi poslužiti kao parametri pri izboru/reizboru nastavnog osoblja. Pri Sveučilištu je osnovan Centar za unaprjeđenje kompetencija nastavnika u koji se nastavnici sa sastavnica Sveučilišta mogu obratiti za savjet u vezi s edukacijom (metodika) i dobiti potporu u radu.

Priručnik opisuje i postupak unutarnje prosudbe. Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete educiralo je članove Povjerenstva za unutarnju prosudbu. Izvješće o unutarnjoj prosudbi prihvaćeno je na sjednici Fakultetskog vijeća 18. 03.2014. (6. sjednica).

Akcijski plan za unaprjeđenje kvalitete za razdoblje 2013. – 2014. objavljen je na mrežnim stranicama:

(http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/16_01_2014_20079_Akcijski_plan_FSB_2013_vijecepdf), ali izvještavanje o realizaciji nije jasno.

Djelatnici na FSB-u svjesni su važnosti kvalitete. Uprava svojim radom pridonosi uspješnoj izgradnji povjerenja i međusobne suradnje među zaposlenicima.

Svi članovi Povjerenstva nisu bili prisutni na sastanku.

3.1.3. Razgovor s članovima Povjerenstva za provedbu unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete

Povjerenstvo za provedbu unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete ima 11 članova i osnovano je 15.01.2014. Osnovane su i radne skupine koje su radile na pripremi Priručnika o osiguravanju kvalitete FSB-a za različita područja tako da je ukupno bilo angažirano 40-tak djelatnika različitih profila. Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete educiralo je članove Povjerenstva za unutarnju prosudbu za obavljanje njihove zadaće. Novostečena znanja primijenili su pri provedbi prve unutarnje prosudbe i izradili Izvješće.

Izvješće o unutarnjoj prosudbi prihvaćeno je na sjednici Fakultetskog vijeća 18. 03.2014. (6. sjednica). Povjerenstvo za unutarnju prosudbu FSB-a smatra da su izradom Izvješća u dobroj mjeri završili unutarnju prosudbu. Zapaža se da je Izvješće preopširno, ne sadržava statističke podatke, nedostaju analize, a aktivnosti faze naknadnog praćenja nisu jasno definirane (nedostaju odgovorne osobe za realizaciju ciljeva i vremenski okvir za realizaciju).

Učinkovitost postupka unutarnje prosudbe, s obzirom na pokazatelje uspješnosti, nije dovoljno jasna.

3.1.4. Razgovor s predstojnicima zavoda i voditeljima katedri

FSB ima 14 zavoda i tri katedre (u istom rangu kao i zavodi). Rad zavoda i katedri temelji se na diskrecijskim zahtjevima predstojnika/voditelja pa postoje znatne razlike u njihovu radu. Studijski programi sadržani su u bazi Atlantis. Vidljiva je neujednačena raspodjela ECTS bodova, što proizlazi iz razumijevanja/nerazumijevanja samih ishoda učenja. Opterećenje nastavnika-istraživača nije definirano pa nema ni ujednačene raspodjele ni sustavne kontrole znanstvenoistraživačkog rada. Dio nastavnika je preopterećen nastavom (posebno na prvoj godini studija zbog velikog broja skupina studenata), neki su preopterećeni poslovima u izvrsnim laboratorijima, neki su znatnije angažirani na međunarodnim znanstvenoistraživačkim projektima, a dio nastavnika nije dovoljno opterećen u nastavi.

Predstojnici zavoda/voditelji katedri sudjeluju na proširenim sastancima kolegija na koje ih poziva dekan ovisno o temama koje su od interesa za pojedine zavode/katedre.

S dokumentacijom SOK-a su upoznati, kao i s Izvješćem o unutarnjoj prosudbi. Svi dokumenti bili su na mrežnim stranicama FSB-a i imali su prigodu dati primjedbe, prijedloge i sl.

Predstojnici zavoda/voditelji katedri uključeni su u reviziju studijskih programa i pokušavaju revidirati shemu studija u trajanju 3,5+1,5 godine na 3+2, ali se pritom susreću s podijeljenim razmišljanjima. Neki smatraju da postojeći sustav treba zadržati jer uporište vide npr. na RWTH u Aachenu (Tehničko sveučilište) koje jedino ima istu 3,5+1,5 shemu studija. Većina je ipak svjesna da nisu kompatibilni s većinom studija u tehničkom području. Prava studija o utjecaju koji sadašnja shema studija ima na duljinu i uspješnost studiranja, cijenu studija, mobilnost, mogućnost prelaska i nastavka studija na srodnim studijskim programima na visokim učilištima u RH, konkurentnost studijskih programa u nacionalnim i europskim okvirima ne postoji.

Problem vide i u zapošljavanju novih zaposlenika (posebno mlađi nastavni kadar). Izražavaju strah za interesom, brojem i kvalitetom studenata na pojedinim studijima. Većina studenata preddiplomske razine nastavlja dalje sa studijem (97%).

Ujednačenog rada pojedinih zavoda /katedri nema. Poštuje se osobnost.

3.1.5. Razgovor s predstavnicima studenata

Studenti su zastupljeni u Fakultetskom vijeću (15% i ove godine imaju 13 studentskih predstavnika) kao i u svim drugim tijelima/Povjerenstvima FSB-a. Njihovi predstavnici mogu aktivno sudjelovati u donošenju odluka.

Prepoznaju nedostatke koncepta studija temeljenog na shemi 3,5 + 1,5 i smatraju da Uprava poduzima odgovarajuće mjere. Smatraju da se studijski programi moraju promijeniti u skladu s interesom studenata. Iskazuju da dio ishoda učenja nije dostignut te da su ECTS bodovi

paušalno dodijeljeni i u većini slučajeva nerealno raspodijeljeni. Općenito smatraju da nema dovoljno prakse.

Upoznati su s naporima vezanima uz uspostavu sustavnog praćenja kvalitete, no smatraju da većina tih aktivnosti neće donijeti potrebnu promjenu ili poboljšanje u skoroj budućnosti. Sustav je inertan. Pojedini dijelovi jako su dobri (što isključivo ovisi o profesorima), a pojedini loši.

Provedene ankete smatraju samo formom jer nakon njih nisu vidjeli poboljšanja. Odziv studenata na popunjavanje anketa je nizak te su upitni analiza i korištenje dobivenih podataka. Smatraju da bi dio profesora trebao uložiti znatno više truda u nastavu, predavanja su im nestrukturirana (dolaze očito nepripremljeni). Nasuprot tome dio nastavnika hvale da su izvrsni. U biti, većinu profesora hvale i kažu da su uvijek otvoreni za konzultacije. Nastavnici FSB-a ih u pravilu motiviraju na rad.

Zamjeraju što se ispiti ponekada (rijetko) organiziraju subotom i nedjeljom. Smatraju da bi trebali imati više ispitnih rokova.

Izrazili su zadovoljstvo što mogu slušati pojedine kolegije (na kojima su zajedno s dolaznim studentima na razmjeni) na engleskome jeziku, dok su konzultacije i ispit za sve kolegije na hrvatskome jeziku.

Smatraju da neke laboratorije treba puno bolje opremiti kako bi zadovoljiti svrhu.

Traže više praktičnog rada kao i mogućnost provedbe praktičnog rada na razini visokog obrazovanja.

Izražavaju zadovoljstvo sa studentskim projektima na kojima sudjeluju i koje im FSB omogućuje.

Za sva važnija pitanja koja se odnose na njihovu problematiku imaju potporu Uprave FSB-a.

Komunikacija nastavnik-student zna biti neformalna pa se do informacija često dolazi komunikacijom među studentima.

Izražavaju zadovoljstvo mogućnošću zapošljavanja nakon završetka studija i što ih poslodavci prepoznaju kao studente/ice FSB-a. U pravilu drago im je što su studenti FSB-a.

3.1.6 . Razgovor s predstavnicima nastavnika svih studija/smjerova

Nastavnici uočavaju da su neravnomjerno opterećeni, dio je preopterećen, i to posebno nastavno osoblje koje ima nastavne predmete u prvoj godini studija (nije uvijek pravilo).

Primjećuje se opći problem vezan uz ECTS bodove. Nije definirano opterećenje studenata, ali ni nastavno opterećenje koje varira i nije sustavno riješeno.

Ishodi učenja nisu jasno definirani (općenito). Nastavnici su bili na edukaciji o definiranju ishoda učenja. Profesori izjavljuju da asistenti drže samo propisanih 30% predavanja, što je oprečno izjavama jednog dijela asistenata.

Ispunjavanjem uvjeta za izbor i reizbor i studentskim anketama formalno se prati kvaliteta rada nastavnog osoblja.

Sustav vrjednovanja mentorstva nije zaživio. Profesori nisu mentori, nego samo asistenti.

Komunikacija s Upravom je obično neformalna, nema redovite i formalne komunikacije.

3.1.7. Razgovor s predstavnicima asistenata

Asistenti su, uglavnom zbog malog broja, preopterećeni nastavom. Radno opterećenje zna biti i do 380 norma sati, što upućuje na zaključak da često neki od njih zamjenjuju profesore u nastavi. Dio asistenata ne zna koliko im treba biti nastavno opterećenje, a koliko opterećenje u znanstvenoistraživačkom radu. Na nekim predmetima povjerava se dio nastave – predavanja asistentima. Primijećen je nedostatak vremena i mogućnosti za bavljenje znanstveno-istraživačkim radom.

Smatraju da bi se sustavnim i javnim ocjenjivanjem rada asistenata njihovo napredovanje kao i niz drugih problema mogli znatno bolje riješiti. Za sada se napredovanja, prema mišljenju veći-ne, događaju diskrecijskim odlukama. Izražavaju strah za radno mjesto i ne znaju kakva je kadrovska politika FSB-a.

Asistenti su otvoreni za uvođenje inovacija u nastavni proces (npr. razvoj e-kolegija i sl.).

Mogućnost stručnog usavršavanja i odlazak na konferencije za asistente postoji, ali mentori donose konačnu odluku (odobrenja za put prihvaćaju se na sjednicama Fakultetskog vijeća).

3.1.8. Razgovor s vanjskim dionicima

U razgovoru su sudjelovali predstavnici različitih tvrtki, bivši studenti FSB-a i izrazili su zadovoljstvo suradnjom s FSB-om. Suradnja se provodi na dva načina i to:

- formalna kroz zajedničke projekte na kojima rade s FSB-om (pojednim katedrama)
- neformalna koja se svodi na sastanke s Upravom ili pojedinim članovima Uprave/Zavodima pa je sve prepušteno osobnim poznanstvima i afinitetima.

Izražavaju nezadovoljstvo time što nemaju formalan utjecaj na reviziju/izmjenu/dopunu studijskih programa iako vide gdje su potrebna poboljšanja i imaju ideje na koji ih način treba provesti.

Zapošljavaju studente FSB-a i njima su zadovoljni.

Smatraju da nedostaje povezanost predavanja s ishodima učenja i da je prevelik udio profesora u strukturi nastavnog osoblja u usporedbi sa stranim visokim učilištima (npr. Njemačka). Studenti bi tijekom studiranja trebali imati više prakse kako bi bili spremniji za rad nakon studija. Praksa bi se trebala osnivati na primijenjenim istraživanjima, razvoju novih proizvoda, odnosno treba biti okrenuta stvaranju.

Smatraju da je Bolonjskim sustavom školovanja stručna pismenost studenta/diplomanata postala lošija.

Smatraju da je strateški prodor na neko tržište („proizvodna/tržišna niša“) rezultat sveobuhvatne pripreme koja u pravilu zahtijeva stručne resurse, konkurentan i financijski prihvatljiv proizvod, rješenje ili uslugu koja se nudi, dobro poznavanje prilika na ciljanom tržištu, regulatornih i poslovnih okvira, te kulturu zemlje u koju se izvozi. Stoga smatraju da je primjena kvalitete i izvrsnosti u njihovu poslovanju usko povezana s razvojem nove generacije kompetentnih stručnjaka FSB-a.

Predstavnici vanjskih dionika izražavaju želju da zajedničku suradnju s FSB-om podignu na formalnu razinu s jasnim ciljevima i odgovornostima. Smatraju da aktivna suradnja može biti poticaj za mijenjanje djelatnika, studenata te cjelokupnog FSB-a.

3.1.9. Razgovor s administrativno-tehničkim osobljem

U Povjerenstvu za osiguravanje kvalitete imaju dva predstavnika. Uprava omogućuje stručno usavršavanje administrativno-tehničkog osoblja kako bi se osposobili za praćenje i uvođenje promjena (primjerice u vođenju financijskog poslovanja) i kvalitetno obavljanje svojih poslova, ali nedostaju Planovi edukacije.

Planovi održavanja (infrastrukture) nepostojeći su i održavanje se ne provodi sustavno iako se kontinuirano ulaže u obnavljanje i održavanje infrastrukture.

Opseg poslova stalno raste, no broj djelatnika ostaje isti. Dio djelatnika odlazi u mirovinu i neće ih se zamijeniti. Plan zapošljavanja nedostaje, ali se smatra da će novim Pravilnikom o ustroju radnih mjesta (u izradi i dogovoru sa službama MZOS-a i Sveučilišta) kvaliteta upravljanja biti vidljivo poboljšana.

U pravilu nedostaju planovi, a ondje gdje faza planiranja postoji, upitna je njezina učinkovitost. Na primjer, Plan nabave FSB-a kreira se na osnovi Poziva dekana zavodima/katedrama da dostave pojedinačne planove koji se sumiraju. Postavlja se pitanje koliko je realan financijski plan FSB-a za tekuću godinu.

Ne postoji formalno ocjenjivanje kvalitete rada administrativno-tehničkog osoblja. Kriteriji napredovanja nisu javni.

Putovi evakuacije postoje na vidljivim mjestima, ali se ne održavaju vježbe zaštite na radu tako da u slučaju požara ili neke druge hitne situacije sigurnost studenata i svih ostalih nije osigurana.

Vodi se evidencija studentskih žalbi u Studentskoj službi, ali se ne analiziraju uzroci i rješenja.

Trenutačno se implementira novi poslovni sustav s ciljem integracije poslova, što bi trebalo pospješiti dio poslovanja.

3.1.10 Pregled prostora i opreme

Opremljenost Zavoda i laboratorija nije ujednačena. Izvrsnost u opremljenosti pokazuju akreditirani laboratoriji, dok opremljenost nekih nije u skladu sa zahtjevima koje trebaju ispuniti laboratoriji na visokim učilištima. Neke laboratorije nužno je planski reorganizirati kako bi se omogućio njihov daljnji razvoj. Model organiziranja akreditiranih laboratorija mogao bi poslužiti kao primjer dobre prakse za razvoj ostalih, vodeći pri tome računa o ostalim resursima (ljudskim, prostornim, financijskim...).

Knjižnica je dobro opremljena i primjerena potrebama studenata, no to, izgleda, više ovisi o osobnom trudu, nego o sustavnoj organizaciji.

Prostorije studentske službe, restoran i svi ostali zajednički prostori FSB-a uredni su, funkcionalni i dostupni.

3.2. Vanjska prosudba na temelju višestrukih izvora informacija

3.2.1. Ciljevi, struktura i unutarnja koherentnost sustava osiguravanja kvalitete

Ciljevi koji su izraženi u Politici i strateškim dokumentima su općeniti. Njihovu usklađenost sa strateškim dokumentima Sveučilišta nije moguće procijeniti jer postupak donošenja strateških dokumenata Sveučilišta traje već dulje razdoblje. FSB treba unutar općih ciljeva jasnije odrediti svoju specifičnost. Uprava je navela prioritete, daje značaj sustavu osiguravanja kvalitete, ali dionici to nisu u potpunosti prepoznali. Mehanizmi osiguravanja kvalitete koji su uspostavljeni nisu potpuno jasni. Želja za povezivanjem između pojedinih dijelova sustava za osiguravanje kvalitete postoji, ali u praksi se nailazi na probleme pri realizaciji.

Postupak unutarnje prosudbe je definiran, ali je preopširan i više se temelji na dokumentaciji koja je osnova za vanjsku prosudbu. Izvješće o unutarnjoj prosudbi trebalo bi biti jednostavnije, konkretnije, jasnije (s poveznicama na dokaze i analize) i kraće kako bi se učinilo dostupno svima. Utjecaj postupka unutarnje prosudbe na razvoj sustava osiguravanja kvalitete kao i cjelokupne institucije ne može se još procijeniti jer faza naknadnog praćenja nije završila.

Unutarnja koherentnost sustava nije potpuno postignuta.

3.2.2. Dokumenti sustava osiguravanja kvalitete

Dokumentacija sustava za osiguravanje kvalitete FSB-a prihvaćena je odlukama Fakultetskog vijeća i dostupna je na mrežnim stranicama FSB-a. Općenito je čitava dokumentacija preopširna. S obzirom na to da FSB ima potrebnu dokumentaciju te je prošao proces unutarnje prosudbe, trebao bi uskladiti praksu i dokumente sustava te prema potrebi napraviti izmjene ili u praksi ili u dokumentiranom dijelu. Putem intraneta pojedine skupine dionika imaju reguliran pristup odgovarajućim dokumentima (članovi Fakultetskog vijeća, pojedini predstavnici službe...).

Formalno se dionici mogu informirati preko mrežnih stranica FSB-a o sustavu za osiguravanje kvalitete, ali u praksi to nije slučaj.

3.2.3 Sveobuhvatnost sustava osiguravanja kvalitete

Sustav osiguravanja kvalitete FSB-a dio je jedinstvenog sustava osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu.

Tijela Fakulteta odgovorna za sustav osiguravanja kvalitete su Fakultetsko vijeće i Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete kao savjetodavno i stručno tijelo dekana. Ostale razine odgovornosti u sustavu definirane su Statutom i Priručnikom za osiguravanje kvalitete.

Prema Priručniku za osiguravanje kvalitete sustav osiguravanja kvalitete podijeljen je na 11 područja.

FSB ima prihvaćene osnovne dokumente sustava osiguravanja kvalitete. Strateški dokument za razdoblje 2014. – 2025. i Odluke dostupne su na mrežnim stranicama FSB-a

⇒ Javne informacije ⇒ Strateški dokumenti:

http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/13_01_2014_20048_Odl._prihv._Strategije_FSB-_ciljevi.pdf;

[http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/13_01_2014_20048_Odl_prihvac_strategija_misija_i_vizija_2014-](http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/13_01_2014_20048_Odl_prihvac_strategija_misija_i_vizija_2014-2025.pdf)

[2025.pdf](http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/13_01_2014_20048_Strategija_FSB_ciljevi.pdf);http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/13_01_2014_20048_Strategija_FSB_ciljevi.pdf;

http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/13_01_2014_20048_Strategija_FSB_ciljevi_novo.pdf.

Dio ključnih dokumenata, poput Pravilnika i Priručnika kvalitete, prihvaćen je 2014. godine i tek su se počeli implementirati.

Nakon završetka postupka akreditacije FSB-a, prihvaćen je Akcijski plan za unaprjeđenje kvalitete za razdoblje 2013. – 2014.

Cilj sustava osiguravanja kvalitete na FSB-u jest izgradnja institucijskih mehanizama za sustavno vrjednovanje i koordiniranje inicijativa i razvojnih programa s trajnom svrhom promicanja visokih standarda profesionalnog i stručnog razvoja sudionika na svim područjima djelovanja FSB-a. Na Fakultetu izostaje faza sustavnog planiranja (i dugoročnog i kratkoročnog), što onemogućuje da se kvalitetno realizira Demingov krug kvalitete. Pokazatelji uspješnosti i uspostavljeni mehanizmi vrjednovanja nisu potpuno funkcionalni te nije jasna razina njihova prioriteta (koji su indikatori ključni).

Svi dionici s kojima smo imali prigodu razgovarati o sustavu za osiguravanje kvalitete znaju za njega, no ne može se sa sigurnošću utvrditi koliko razumiju uspostavljene mehanizme i pokazatelje kvalitete te koliko su aktivno uključeni u funkcioniranje sustava.

Prikupljaju se povratne informacije o većini procesa, ali se ne koriste sustavno za poboljšanja i planiranje novoga razvojnog ciklusa.

3.2.4. Sudjelovanje studenata, osoblja i vanjskih dionika u sustavu osiguravanja kvalitete

Predstavnici nastavnih, znanstveno-istraživačkih, stručnih i administrativnih procesa uključeni su u rad Povjerenstva za osiguravanje kvalitete. Sudjelovanje je više na formalnoj, nego suštinskoj razini s obzirom na to da nedostaju mehanizmi osiguravanja, prosudbe i poboljšavanja kvalitete.

Vrjednovanje kvalitete na FSB-u postiže se redovitim anketiranjem studenata, no odziv je nizak te je upitna vjerodostojnost prikupljenih informacija.

Nastavnici nositelji kolegija povremeno dolaze na nastavu asistentima.

Ne provodi se formalno ocjenjivanje zadovoljstva radom administrativno-tehničkog osoblja.

Povratne informacije vanjskih dionika o zadovoljstvu završenim studentima i kvalitetom suradnje s FSB-om prikupljaju se na neformalnoj razini.

U radu Povjerenstva za provedbu unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete sudjeluju predstavnici svih skupina dionika, no iskazuje se potreba za njihovom kontinuiranom edukacijom kako bi potpuno mogli ispuniti svoje zadaće.

Potrebno je educirati sve dionike o svrsishodnosti uspostavljenog sustava osiguravanja kvalitete i motivirati ih za aktivno sudjelovanje njemu.

3.2.5. Suradnja Uprave FSB-a s tijelima i jedinicom sustava osiguravanja kvalitete

Uprava Fakulteta daje formalnu potporu Povjerenstvima za osiguravanje kvalitete i za unutarnju prosudbu, ali ne suštinsku. Na Fakultetu ne postoji radno mjesto za djelatnika čija bi zadaća bila puno radno vrijeme baviti se kvalitetom i sustavom osiguravanja kvalitete. Postojeća tijela za osiguravanje kvalitete su mandatna povjerenstva čiji članovi uz ostale zadaće obavljaju i dodatni dio aktivnosti vezanih uz funkcioniranje sustava osiguravanja kvalitete te iskazuju potrebu za dodatnom edukacijom kako bi mogli potpuno ispuniti svoje odgovorne zadaće.

3.2.6. Način informiranja unutar institucije, pristup relevantnim informacijama svim dionicima

Na mrežnim stranicama FSB-a nalaze se informacije o sustavu osiguranja kvalitete na Fakultetu i poveznice na sveučilišni sustav. Većina „ulaznih“ temeljnih dokumenata sustava osiguranja kvalitete je dostupna svim dionicima sustava.

Redovito se održavaju sastanci dekanskog kolegija, proširenog dekanskog kolegija, vode se zapisnici (tajnica FSB-a), Fakultetskog vijeća i sastanci na razini zavoda.

Pitanja vezana za osiguravanje kvalitete stavljaju se prema potrebi na dnevni red sjednica Fakultetskog vijeća.

Redovito se održavaju sastanci Povjerenstva za osiguravanje kvalitete u čijem sastavu sudjeluju predstavnici svih dionika.

Uveden je Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), Moodle sustav i intranet.

Razmjena informacija s vanjskim dionicima provodi se više na neformalnoj razini.

Postoje dobri primjeri kao što je dostupnost informacija na intranetu i mrežnoj stranici Fakulteta, izdavačka aktivnost (časopisi), ali dio informiranja unutar organizacijskih struktura i dalje je pretežno neformalan.

Zbirne informacije o uspješnosti studenata na FSB-u trebaju biti javne i dostupne svim dionicima.

Osnovne informacije o studijskim programima trebale bi sadržavati informaciju o dopusnici i akreditacijskom statusu studijskih programa.

3.2.7. Mehanizmi praćenja i vrjednovanja te stalnog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete

Ne postoji godišnji operativni plan s jasno definiranim aktivnostima, rokovima, odgovornim osobama i pokazateljima kvalitete što otežava procjenu učinkovitosti provedenih aktivnosti.

Ne rade se izvješća o realizaciji strateških ciljeva na godišnjoj razini.

Uspostavljeni su formalni mehanizmi praćenja i poboljšavanja kvalitete nastavnog procesa (studentske ankete).

Redovito se prati omjer nastavnika i studenata i prolaznost studenata.

Sustav vrjednovanja mentorstva nije zaživio.

Prati se struktura nastavnog i administrativnog osoblja.

Provedena je samoanaliza Fakulteta i unutarnja prosudba (faza naknadnog praćenja nije završena) prema ESG-standardima, no procjena učinkovitosti provedenih postupaka nije napravljena.

Većina indikatora prati se kroz godišnja izvješća ili izvješće po pojedinom predmetu na sjednicama Fakultetskog vijeća. Takav način rada upućuje na formalizam pa mehanizmi i praćenje nisu sustavno ustrojeni te izostaje ocjena učinkovitosti provedenih aktivnosti. Potrebno je izdvojiti ključne indikatore i mehanizme i dati im posebnu važnost.

**3.2.8. Učinkovitost sustava osiguravanja kvalitete**

FSB je procijenio učinkovitost ustrojenog sustava osiguravanja kvalitete postupkom unutarnje prosudbe. Pri tome su korišteni ESG-standardi i kriteriji za prosudbu stupnja razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u RH Agencije za znanost i visoko obrazovanje. Postupak je proveden u skladu s opisom u Priručniku za osiguravanje kvalitete. Kao alat je korištena SWOT analiza (upotrijebljena je i za postupak reakreditacije 2012.).

4. ZAKLJUČCI I PREPORUKE

4.1. Prosudba sustava osiguravanja kvalitete FSB-a

ESG 1.1. Politika i procedure sustava osiguravanja kvalitete

Zapažanja

- ✓ Unutarnji sustav za osiguravanje i unaprjeđivanje kvalitete na FSB-u dio je jedinstvenog sustava osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete pri Sveučilištu u Zagrebu.
- ✓ Sustav osiguravanja kvalitete ustrojen je i izrađena je dokumentacija, te je javno dostupna:
 - Politika kvalitete sustava upravljanja kvalitetom definirana je kao zaseban dokument sustava osiguravanja kvalitete,
 - Pravilnik o osiguravanju kvalitete,
 - Priručnik za osiguravanje kvalitete,
 - Izvješća.
- ✓ Statut je dostupan javnosti na mrežnim stranicama.
- ✓ Strategija FSB-a 2014. – 2025. objavljena je na mrežnim stranicama bez operativnih planova, indikatora uspješnosti i definirane odgovornosti za praćenje njezine realizacije.
- ✓ Izrađena je SWOT analiza FSB-a (2012. god. i Samoanaliza).
- ✓ Postoji plan aktivnosti follow up-a reakreditacijskog izvješća u dokumentu Akcijski plan za unaprjeđenje kvalitete za razdoblje 2013. – 2014., no nije poznata trenutačna razina njegove implementacije.
- ✓ Povjerenstvo za praćenje kvalitete nastave i akreditaciju FSB-a imenovano je na 1. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Fakulteta strojarstva i brodogradnje, održanoj 16. listopada 2012. godine. Isto je Povjerenstvo odlukom Fakultetskog vijeća na sjednici 21.01.2014. promijenilo naziv u Povjerenstvo za osiguravanje kvalitete kada je prošireno za još dva člana.
- ✓ Uprava je spremna na promjene i implementaciju dobre prakse.
- ✓ Trenutačno je aktivan niz mehanizama osiguravanja kvalitete na FSB-u, ali nije postignuta unutarnja koherentnost cjelokupnog sustava osiguravanja kvalitete.
- ✓ Unutarnja prosudba provedena je u skladu s ESG-om, a izvješće je javno dostupno svim dionicima na:
http://www.fsb.unizg.hr/atlantis/upload/newsboard/21_03_2014_20645_Izvjesce_o_unutarnjoj_prosudbi_sustava_osiguravanja_kvalitete.pdf
- ✓ Studenti su uključeni u aktivnosti osiguravanja kvalitete, no nisu im poznati i ne znaju prepoznati značenje pojedinih pokazatelja kvalitete (npr. prosječna duljina studiranja, prosječna ocjena studija, učinci po provedenim studentskim anketama, status akreditacije programa koje studiraju i njezino značenje, komparabilni status programa koji studiraju, kvaliteta mentorskog sustava itd.) .

- ✓ Na FSB-u postoji svijest i uspostavljen je sustav o promicanju kulture kvalitete.
- ✓ Potiče se daljnji razvoj e-učenja.

Zaključak

Politika, misija, vizija i opća strategija su prihvaćeni i objavljeni, no nije jasno definirano na koji će se način strategija provoditi i ocijeniti učinkovitost njezine provedbe. Ustrojen je sustav osiguravanja kvalitete i početo je s implementacijom prihvaćenih dokumenata. Postoje postupci osiguravanja kvalitete za neke aktivnosti, ali nisu sustavno strukturirani ni međusobno povezani te nije postignuta koherentnost sustava.

Razina razvijenosti: POČETNA FAZA.

Preporuke

- Strateški dokument treba sadržavati jasno navedene vrijednosti, pozicioniranje FSB-a i trebao bi biti rezultat dogovora svih dionika. Prihvatiti godišnji operativni plan kojim će se definirati aktivnosti, odgovornosti, pokazatelji i mehanizmi praćenja strateškog dokumenta. Na kraju godišnjeg razdoblja izraditi izvješće o učinkovitosti realizacije.
- Kvantificirati i kvalificirati pokazatelje kvalitete (SMART ciljevi).
- Integrirati sustav s jasno definiranim odgovornostima. Potrebno je obratiti posebnu pozornost na shematski prikaz organizacijske strukture jer ne odražava stvarno stanje u funkcioniranju sustava. Sigurno će biti i određenih promjena prihvaćanjem novoga Pravilnika o unutarnjem ustroju.
- Potrebno je izraditi planove (zapošljavanja, edukacije, nabave opreme ...).
- Definirati pravila i kriterije za određivanje prioriteta.
- Prikazati na koji se način Politika kvalitete primjenjuje, prati i ažurira.
- Prihvatiti Pravilnik o unutarnjem ustroju.
- Redefinirati postupak unutarnje prosudbe – utvrditi svrhu, cilj i učinkovitost. Definirati naknadno praćenje tako da bude dostupno svim dionicima. Definirati strukturu izvješća unutarnje prosudbe koje je u postojećoj formi preopširno. Educirati interne prosuditelje.
- Formalizirati suradnju s vanjskim dionicima i prihvatiti provedbu prijedloga poboljšanja studijskih programa.
- Efikasnost upravljanja može se poboljšati na temelju učinkovitije komunikacije između Uprave, predstojnika zavoda/katedri i Povjerenstva za osiguravanje kvalitete. Rezultate postojećih analiza predložiti dionicima i iskoristiti pri donošenju odluka.

ESG 1.2.1. Odobrenje, praćenje i periodična revizija studijskih programa i stupnjeva obrazovanja

Zapažanja

- ✓ FSB ima akreditirane studijske programe. Shema studijskog programa temeljena na modelu 3,5+1,5 nije kompatibilna sa srodnim studijskim programima. Otežana je mobilnost i priznavanje ECTS bodova. Neravnomjerna je raspodjela ECTS bodova.
- ✓ Na mrežnim stranicama dostupni su syllabusi i revidirani ishodi učenja (2011.).
- ✓ Ishodi učenja su izrađeni i dostupni javnosti za sve studijske programe, ali nije provedeno konstruktivno ujednačavanje ishoda učenja na razini studijskih programa i nastavnih kolegija. U tijeku je IPA projekt četiriju strojarskih fakulteta s ciljem da izrade ujednačene ishode učenja.
- ✓ Zbirni podaci o prolaznosti studenta po pojedinim studijskim smjerovima/studijima nisu objavljeni, a prodekanica za nastavu ima pokazatelje uspješnosti studiranja (izrađuje analizu i prati trendove).
- ✓ Studenti su uključeni u sustav osiguravanja kvalitete.
- ✓ Razvijeno je e-učenje.
- ✓ Financijskim planom predviđena su odgovarajuća sredstva za veći dio planiranih aktivnosti.
- ✓ Osigurati uvjete za povećanu mobilnost i studij stranih studenata jer su iskazani interesi i iz zemalja poput SAD-a i Južne Koreje.

Zaključak

Mehanizmi za odobravanje, promatranje i periodičnu reviziju programa te stupnjeva obrazovanja primjenjuju se u cijelosti. Ishodi učenja su revidirani i prema potrebi poboljšani. Osigurana su odgovarajuća sredstva za veći dio planiranih aktivnosti. Studenti i drugi dionici uključeni su u aktivnosti osiguravanja kvalitete.

Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA.

Preporuke

- Potrebno je prikupiti sve informacije o realnom opterećenju studenata na pojedinom kolegiju (dnevnik opterećenja) te u skladu s pokazateljima prema potrebi revidirati raspodjelu ECTS-a.
- Objaviti zbirne podatke o prolaznosti i prosječnosti studija (zavodi, studiji).
- Valorizirati jesu li ishodi učenja na razini predmeta pokrili sve kompetencije na razini studijskih programa. Ishodi učenja su izrađeni i jedanput revidirani, ali nisu u skladu s Bloomovom taksonomijom pa ih treba ponovno revidirati/poboljšati. Uskladiti ishode učenja s Hrvatskim nacionalnim kvalifikacijskim okvirom i europskim.

- Povećati udio stručne prakse u ukupnoj satnici predmeta (produljiti trajanje na šest tjedana).
- Objaviti izvedbene planove na engleskome jeziku.
- Nastaviti raditi na edukaciji nastavnika za izradu ishoda učenja.
- Stvoriti preduvjete za mobilnost te razna stručna usavršavanja i edukacije.
- Aktivnije uključiti vanjske dionike, posebno one koji su bili studenti FSB-a, u reviziju studijskih programa i stjecanje kompetencija koje su potrebne studentima za uspješnu karijeru.

ESG 1.2.2. Znanstvenoistraživački rad

Zapažanja

- ✓ FSB ima 44 laboratorija od kojih su 4 akreditirana.
- ✓ Neki laboratoriji ne prate standarde razvoja struke. Zastarjela istraživačka oprema i ograničena sredstva onemogućuju FSB-u pristup natjecajima za pojedine projekte, što smanjuje motivaciju pojedinih profesora za natjecanje za nove projekte.
- ✓ FSB izdaje znanstvene časopise FAMENA i Brodogradnja.
- ✓ Mladi znanstvenici motivirani su za rad. Prema Sveučilišnom Pravilniku, mentor je obvezan voditi doktoranda tijekom izrade doktorskog rada, pratiti kvalitetu doktorandova rada, poticati objavljivanje njegovih radova te osigurati istraživanja u sklopu znanstvenog projekta. FSB je organizator ili suorganizator ljetnih škola (npr. škola male brodogradnje i sl.), međunarodnih konferencija, čime potiče mlade znanstvenike/istraživače na rad i razmjenu iskustava. Primjer dobre prakse je i izbor najboljeg doktoranda na Katedri za energetska postrojenja, energetiku i ekologiju na temelju stečenog broja ECTS bodova na studiju, *impact* faktora časopisa u kojem su objavljeni radovi, citiranosti radova i održanim vježbama.
- ✓ Nisu jasno utvrđeni kriteriji ocjene kvalitete znanstvenoistraživačkog rada.
- ✓ Kako bi se podignula razina istraživačkih kompetencija novaka/asistenata, Sveučilište organizira radionice i elektronički pristup materijalima o istraživačkim metodama, prezentacijskim i pedagoško/metodičkim vještinama itd.
- ✓ Izražena je međunarodna suradnja od 2012. godine pa do sada kroz IPA projekte, CIP, BICRO, te različite međunarodne (ukupno 22) projekte. Ostvarena je suradnja s gospodarstvenicima na nacionalnoj i regionalnoj razini.
- ✓ FSB prikazuje popis 10 istaknutih međunarodnih časopisa u kojima su nastavnici objavili svoje radove. Časopisi, koji pripadaju u 25% najboljih svjetskih časopisa (Q1 „quartile in category“), izdvojeni su po kriteriju da je u njima objavljeno tri ili više radova nastavnika (gledano od 2002. godine). U prikazanih 10 časopisa nastavnici su objavili 45 radova.

Osim toga objavili su radove u više od 200 inozemnih časopisa, od kojih je više od 110 u najvišoj kategoriji.

- ✓ FSB prikazuje citiranost nastavnika, prema podacima iz citatne baze WOS, te od 253 nastavnika (u koje se ubrajaju i znanstveni novaci) 121 ili 47,8% nije nijedanput citiran. U tu skupinu uglavnom pripadaju mladi znanstveni novaci, koji još nisu objavili važne radove, ili stariji nastavnici koji su pred mirovinom.
- ✓ Nastavnici FSB-a daju doprinos razvoju domaćega gospodarstva kroz: sudjelovanje u razvojnim projektima izravnim uključivanjem u rješavanje složenih problema, pružanjem konzultantskih usluga, usluga nadzora i sl. Primjeri dobre prakse su tako npr. razvoj programa *Maestro* za konceptualno projektiranje koji je razvijen pri Zavodu za brodogradnju i pomorsku tehniku, programi Gasnet i Liqnet za analizu strujanja kapljevina i plinova u složenim cijevnim mrežama, koji su razvijeni pri Zavodu za energetska postrojenja, energetiku i ekologiju i sl.
- ✓ Neki od nastavnika također su ovlaštene sudski vještaci, koji svojim vještačenjem pomažu donošenju pravednih presuda u sudskim sporovima.

Zaključak

Djelomice su uspostavljeni mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegova utjecaja na razvoj društva. Učinkovitost uspostavljenih mehanizama ne prati se sustavno. Nove istraživačke metode počinju se primjenjivati u procesima poučavanja i učenja.

Razina razvijenosti: POČETNA FAZA.

Preporuke

- Izraditi kriterije za valorizaciju znanstvenoistraživačkog rada.
- Uvesti sustav nagrađivanja za znanstvenoistraživački rad.
- U fazi naknadnog praćenja unutarnje i vanjske prosudbe napraviti plan aktivnosti prema kojemu će se realizirati preporuke i poboljšanja navedeni u izvješću unutarnje prosudbe (dinamika ostvarenja) te izvijestiti o njegovoj realizaciji.
- Intenzivirati kandidiranje na Europskim projektima.

ESG 1. 3. Ocjenjivanje studenata

Zapažanja

- ✓ Povjerenstvo je utvrdilo da se FSB zauzima za javnu objavu jasnih i objektivnih kriterija za ocjenjivanje studenata te je izradio postupak provedbe ocjenjivanja koji se primjenjuje, a periodički se provjerava.

- ✓ Utvrđeno je da pojedini predavači nisu izradili kriterije za ocjenjivanje studenata te da postojeći kriteriji ocjenjivanja studenata nisu ujednačeni.
- ✓ Nastavne metode, praćenje i ocjenjivanje studenata prilagođeni su studiju te uzimaju u obzir specifičnosti sadržaja pojedinih kolegija (projektna nastava, terenska nastava, laboratorijske vježbe i dr.).
- ✓ Termini kolokvija/ispita nisu na vrijeme objavljeni.
- ✓ Ponekad se ispiti održavaju subotom i nedjeljom.
- ✓ Prolaznost studenata na kolegijima u kojima je manji broj studenata bolja je nego u skupinama u kojima je veći broj studenata.
- ✓ Uspostavljen je postupak žalbe i studenti se njime koriste.
- ✓ Uspostavljena je kvalitetna suradnja s gospodarstvenicima kod kojih studenti neposredno izvode svoju praksu i napravljeni su kriteriji za ocjenjivanje provedene prakse (to vrijedi za stručne studije).
- ✓ Studenti ne poznaju sve načine potpore koja im je na raspolaganju, a nisu niti uvjereni u pravedno funkcioniranje sustava.
- ✓ Određeno nepovjerenje postoji u provedbu rezultata studentskih anketa iako valja pohvaliti dodatne inicijative što ih ulažu u postupke anketiranja.
- ✓ Mobilnost studenata je uspostavljena.

Zaključak

Postoje kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja studenata, ali su studentima samo djelomice dostupni i ne primjenjuju se dosljedno.

Razina razvijenosti: POČETNA FAZA.

Preporuke

- Prihvatiti Pravilnik o ocjenjivanju i implementirati ga.
- Definirati načine ispitivanja.
- Definirati kriterije, načine i vremenske rokove ocjenjivanja u syllabusima.
- Istražiti uzroke velikog broja žalbi i uspostaviti mehanizme praćenja, analize i otklanjanja uzroka (komisijski ispiti, žalbe).
- Sve postupke vezane uz ocjenjivanje studenata te stjecanje vještina potrebno je neprekidno provjeravati.

ESG 1.4. Osiguravanje kvalitete nastavnog osoblja, njegova interakcija, utjecaj na društvo znanja te doprinos regionalnom razvoju

Zapažanja

- ✓ Izbor/reizbor nastavnog osoblja provodi se u skladu sa zakonskom procedurom.
- ✓ Dio nastavnog osoblja je preopterećen u nastavi, a dio nije (neravnomjerna raspodjela nastavnog opterećenja).
- ✓ Nema plana stručnog usavršavanja.
- ✓ Za nadogradnju nastavnih kompetencija postoji potpora u obliku seminara koje organizira Sveučilište u Zagrebu/Centar za potporu.
- ✓ Nema plana zapošljavanja nastavnog osoblja kao ni plana osoblja koje odlazi u mirovinu.
- ✓ Ocjena kvalitete nastavnog rada obavlja se putem studentske ankete svake tri godine u organizaciji Sveučilišta (ISVU + papir/olovka) i svake se godine provodi fakultetska anketa. Odziv studenata na ispunjavanje anketa je slab.
- ✓ Studenti ne dobivaju povratne informacije o rezultatima ankete.
- ✓ FSB je svjestan svojeg značenja i utjecaja na razvoj Zagreba i šire regije. Postoje različite inicijative za približavanje FSB-a lokalnoj zajednici, što uz osobnu motivaciju i potporu Uprave, predstavlja jednu od najvećih mogućnosti za promjene u okruženju i na FSB-u.
- ✓ Studenti imaju potpunu potporu za realizaciju studentskih projekata.
- ✓ Nastavnici motiviraju studente za aktivnije sudjelovanje na predavanjima i vježbama osuvremenjivanjem metoda i tehnika predavanja. Mlađi nastavni kadar koristi se novim nastavnim metodama i skloniji je inovativnostima.
- ✓ Uočeno je da Fakultet ne provodi dovoljno aktivnosti vezanih uz mobilnost nastavnika (posebice za mlađe znanstveno-nastavno osoblje) budući da se u akademskom prostoru otvaraju nove mogućnosti (Erasmus, Ceepus) za aktivniju mobilnost nastavnog osoblja.
- ✓ Dio je nastavnika spreman držati nastavu na engleskome jeziku.
- ✓ Dosadašnje je zapošljavanje diplomanata jedan od pokazatelja da je ostvarenje studijskih programa u skladu s postavljenim ciljevima i nastavnim dostignućima.
- ✓ Studenti koji završe neki od studija relativno se lako zapošljavaju u regiji. Zbog višegodišnje krize (na nacionalnoj razini) sada je zapošljavanje usporeno.

Zaključak

Vještina prijenosa znanja na studente i učinkovitost poučavanja istodobno se vrjednuju različitim metodama. Mehanizmi koji omogućuju stručno i znanstveno usavršavanje nastavnog osoblja djelomice se primjenjuju i nisu uvijek sustavni. Nastavno osoblje djelomice utječe na regionalni razvoj.

Razina razvijenosti: PRIJELAZ IZMEĐU POČETNE U RAZVIJENU FAZU.

Preporuke

- ✓ Pri ocjenjivanju nastavnog rada pomoću studentske ankete potrebno je da se studenti upoznaju sa srednjom ocjenom uspješnosti nastavnog osoblja (javno dostupna). Potrebno je uvesti i druge metode ocjenjivanja kvalitete nastavnog rada (peer review, samoevaluacija).
- ✓ Potrebno je izraditi, prihvatiti i implementirati kriterije za ocjenjivanje nastavnog rada.
- ✓ Izraditi i provesti plan zapošljavanja nastavnog osoblja u skladu sa zakonskim opterećenjem nastavnika (i piramidom koja je za sada obrnuta).
- ✓ Omogućiti doktorandima da tijekom doktorskog studija neko vrijeme provedu na sličnom visokom učilištu u inozemstvu (kroz bilateralne sporazume).
- ✓ Potrebno je poduprijeti i povećati međunarodnu razmjenu nastavnog osoblja - izraditi mehanizme za poticanje.
- ✓ Odrediti dodatne uvjete za napredovanje znanstveno-nastavnog, nastavnog i stručnog osoblja.
- ✓ Osigurati stalnu edukaciju nastavnika putem sveučilišnog Centar za potporu – Centar za unaprjeđenje kompetencija nastavnika (e-portal UpraVO).
- ✓ Nastaviti organizirati sastanke s nastavnicima kako bi se utvrdili nedostaci u njihovu radu i omogućiti im da sami spoznaju i promijene svoje navike te daju prijedloge za poboljšanje rada sa studentima.
- ✓ Primjenjivati najnovije metode za prikupljanje informacija o kvaliteti svih aktivnosti FSB-a.

ESG 1.5. Resursi za učenje i potporu studentima

Zapažanja

- ✓ Ulaže se u obnovu postojeće infrastrukture iako planovi nisu predloženi.
- ✓ FSB djelomice omogućuje studentima primjerenu i raznovrsnu potporu tijekom studija.
- ✓ FSB je uveo mentore koji pomažu studentima u stjecanju vještina i znanja u procesu učenja kako bi svladali predviđene programe tijekom studiranja i tu su angažirani asistenti.
- ✓ Postoje 4 akreditirana laboratorija.
- ✓ Razrađen je sustav za e-učenje za dio kolegija.
- ✓ Na FSB-u djeluje dobro opremljena knjižnica. Literatura je dostupna, on-line potpora.
- ✓ Studenti izražavaju zadovoljstvo potporom nastavnog osoblja.
- ✓ Studenti izražavaju zadovoljstvo studentskim standardom (restoran, informacijski programi i dr.).
- ✓ Prostorni uvjeti uglavnom su dobri, no prisutna je neujednačena opremljenost Zavoda.

- ✓ Pojedini nastavnici ne koriste se dovoljno informatičkom infrastrukturom (Moodle i Atlantis).
- ✓ Studentska referada pruža studentima sve relevantne informacije potrebne za redovito studiranje.
- ✓ Djelatnice u studentskoj službi istaknule su dobru suradnju sa studentima.
- ✓ Djelatnici administrativno-tehničkih službi nisu potpuno zadovoljni mogućnošću stručnog osposobljavanja u svojem području djelovanja. Svjesni su da Uprava radi na rješavanju te problematike, ali zasad je stručno osposobljavanje osigurano samo za neke službe.
- ✓ Djelatnica knjižnice intenzivno se bavi otpisom staroga knjižničkog fonda, novim procedurama, statističkom bazom, obnavljanjem knjižničkog fonda itd. Fakultet bi trebao osigurati znatna sredstva za obnovu knjižničkog fonda.
- ✓ Uprava je zadužila djelatnike tehničke službe da vode evidenciju o vremenu zaprimanja primjedbi svih djelatnika FSB-a. Zaprimljene primjedbe rješavaju se u dogovoru s Upravom. Uprava određuje važnost i hitnost rješavanja primjedbi.

Zaključak

Resursi potrebni studentima za učenje dostupni su i primjereni za svaki ponuđeni studijski program. Resursi vezani uz studentski standard u većoj mjeri zadovoljavaju potrebe studenata.

Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA.

Preporuke

- Voditi računa o ujednačenom opremanju pojedinih zavoda/laboratorija.
- Osvremeniti literaturu za neke kolegije. Raditi trajno na poboljšanju opremljenosti knjižnice novijom literaturom (strana i domaća).
- Omogućiti dodatnom – internom edukacijom svim nastavnicima korištenje informatičke infrastrukture.
- Za Fakultet je posebno važno definirati kompetencije djelatnika koji se bave sustavom osiguravanja kvalitete i organizirati dodatnu edukaciju za sve djelatnike (kratke seminare ili tematske sjednice).
- Uspostaviti plan tekućeg održavanja.

ESG. 1.6. Važnost i pristup informacijama sustava za osiguravanje kvalitete

Zapažanja

- ✓ Ulazni dokumenti sustava osiguravanja kvalitete nalaze se na službenim stranicama FSB-a.
- ✓ Informacije koje se koriste u procesu planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete ne prikupljaju se i ne upotrebljavaju sustavno.
- ✓ Redovito se održavaju sastanci dekanskog kolegija, proširenog dekanskog kolegija, vode se zapisnici (tajnica FSB-a), Fakultetskog vijeća i sastanci na razini zavoda.
- ✓ Uveden je Informacijski sustav visokih učilišta (ISVU), Moodle sustav i intranet.
- ✓ FSB je nastavio dostavljati prijedloge za izmjene i dopune ISVU sustava nadležnom tijelu. Budući da se radi o sustavu koji treba ispuniti zahtjeve svih visokih učilišta u RH, nadogradnja sustava složen je i dugotrajan postupak. Za sada nije u ISVU uključen sustav osiguravanja kvalitete.
- ✓ Administrativno-tehničko osoblje dostavilo je Upravi neke prijedloge za poboljšanje svakodnevnog rada, ali ti prijedlozi dosad nisu uzeti u obzir (radi se o jedinstvenom sustavu na razini cijele Republike Hrvatske).
- ✓ Nije utvrđeno postojanje informacijskog sustava koji bi pratio znanstvenu djelatnost FSB-a.
- ✓ Na mrežnim stranicama FSB-a nedostaju još neki važni dokumenti SOK-a koji sadržavaju informacije o rezultatima i ishodima provedenih aktivnosti (dopusnice, analize, srednja ocjena nastavnika od strane studenata...).
- ✓ Svi dionici nisu upoznati sa sustavom osiguravanja kvalitete i ne uviđaju njegovu važnost.
- ✓ Preporuke za poboljšanje sustava osiguravanja kvalitete kao i popratni postupci nemaju jasno određene nositelje aktivnosti/odgovornosti s rokovima obavljanja pa je teško procijeniti rezultate i učinkovitost sustava u određenom vremenu.

Zaključak

Informacije se nesustavno prikupljaju i obrađuju te su djelomice dostupne unutarnjim i vanjskim dionicima. Informacije se nesustavno koriste u procesu planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete.

Razina razvijenosti: POČETNA FAZA.

Preporuke

- U idućem razdoblju redizajnirati mrežne stranice Fakulteta i omogućiti svim dionicima lakše pretraživanje stranica.
- Redefinirati razinu pristupa informacijama u skladu s ESG-smjernicama, standard 1.2. i 1.6.

- Sustavno planirati sve aktivnosti u skladu sa strateškim ciljevima i potpisanim Programskim ugovorom.

ESG 1.7. Javno informiranje

Zapažanja

- ✓ Fakultet kao javno učilište informira javnost o programima koje nudi s prikazom ishoda učenja po svakom programu, o stjecanju kvalifikacije te o nizu ostalih aktivnosti kao npr. uvjeti upisa na prvu i više godine, obranama doktorskih radova, o dijelu dokumentacije SOK-a... Međutim nije vidljivo na koji se način informacije prikupljaju, ažuriraju, odabiru, kao ni učestalost ažuriranja.
- ✓ Informacije koje se odnose na studijske programe, a koje su objavljene na mrežnim stranicama, relevantne su i dostupne svim dionicima.
- ✓ Uspješno se predstavljaju djelatnosti Fakulteta; obaviještenost potencijalnih i već upisanih studenata osigurava se preko različitih medija i odgovarajućih službi. Npr. FSB se prezentira na smotri Sveučilišta.
- ✓ FSB kao brend (tradicija, ime) – dobra percepcija o FSB-u u javnosti.
- ✓ Dostupnost osnovnih pravnih dokumenata omogućena je na mrežnim stranicama.
- ✓ Popis projekata s gospodarstvenicima na regionalnoj i nacionalnoj razini.
- ✓ Međunarodna suradnja s drugim učilištima se provodi i naznačena je na mrežnim stranicama.
- ✓ Održavanje raznih radionica, ljetnih škola i sl.
- ✓ Program Atlantis.

Zaključak

Učilište uglavnom objavljuje relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.

Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA.

Preporuke

- Internetsku stranicu potrebno je dopuniti izlaznim dokumentima SOK-a (analize, izvješća, pokazatelji, dobra praksa).
- Objaviti javne informacije u skladu sa smjernicama koje su vezane uz standard 1.2. (Zakon o objavljivanju javnih informacija).

4.2. Završni zaključak

Uspostavljeni sustav za osiguravanje kvalitete pridonosi poboljšanju aktivnosti FSB-a vezano za kvalitetu obrazovanja. Aktivni mehanizmi praćenja kvalitete neujednačeno omogućuju analizu postojećeg stanja te čine temelj za uočavanje slabosti kao i prepoznavanje dobre prakse na FSB-u.

Na temelju uvida u raspoloživu dokumentaciju, zapažanja tijekom posjeta te provedenih razgovora s predstavnicima pojedinih skupina dionika sustava osiguravanja kvalitete FSB-a, zaključujemo da se sustav osiguravanja kvalitete trenutačno nalazi prosječno u **početnoj** fazi. Najniže su ocjene prema ESG-standardima za standard 1.1., 1.2.2., 1.3. i 1.6. (početna faza), a najbolje su ocjene prema ESG-standardima za standard 1.2.1., 1.5., 1.7., (razvijena faza), dok je standard 1.4. na prijelazu iz početne u razvijenu fazu.

Očekujemo da će FSB, u skladu s preporukama Povjerenstva, tijekom razdoblja naknadnog praćenja poduzeti niz preporučenih aktivnosti s ciljem daljnjeg razvoja sustava osiguravanja kvalitete, u prvome redu za ESG-standarde 1.1., 1.2.2., 1.3. i 1.6. Povjerenstvo će konačnu prosudbu razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete FSB-a donijeti nakon završetka cijelog postupka vanjske prosudbe.

Prilog 5.1. sastavni je dio ovog izvješća – tablični prikaz rezultata kategorizacije stupnja razvijenosti po svakom elementu sustava osiguravanja kvalitete FSB-a.

Predsjednica Povjerenstva vanjske prosudbe

doc. dr. sc. Maja Krčum

**5. PRILOZI****5.1.Tablični prikaz vanjske prosudbe prema Kriterijima za prosudbu stupnja razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u Republici Hrvatskoj i Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG)**

ESG- standardi	Pripremna faza	Početna faza	Razvijena faza	Napredna faza
1.1. Politika, misija, vizija, opća strategija visokog učilišta/pod-strategije; Ciljevi, cjelokupna organizacija i unutarnja povezanost sustava osiguravanja kvalitete; Dokumentacija – uključujući politiku kvalitete, postupke i odgovornosti svih dionika objavljeni su javno.	Politika, misija, vizija, opća strategija u fazi su pripreme i izrade. Ustrojava se sustav osiguravanja kvalitete. Učilište nije izradilo postupke osiguravanja kvalitete za svoje aktivnosti.	Politika, misija, vizija, opća strategija izrađene su, usvojene i javno objavljene. Ustrojen je sustav osiguravanja kvalitete. Postoje postupci osiguravanja kvalitete za neke aktivnosti, ali nisu sustavno strukturirani ni međusobno povezani.	Osiguravanje kvalitete pokriva mnoge aktivnosti visokog učilišta i postupci osiguravanja kvalitete čine konzistentan sustav koji se učinkovito unaprjeđuje na temelju rezultata unutarnje prosudbe. Svi dokumenti sustava su javno objavljeni.	Osiguravanje kvalitete pokriva sve aktivnosti visokog učilišta. Sustav se učinkovito unaprjeđuje na temelju rezultata unutarnje i vanjske prosudbe.
1.2.1. Odobranje, promatranje i periodična revizija studijskih programa i stupnjeva obrazovanja	Ne postoje formalni mehanizmi za odobranje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja. Nisu izrađeni ishodi učenja za sve studijske programe. Osiguran je minimum resursa za poučavanje i učenje. Studenti i drugi dionici nisu uključeni u aktivnosti osiguravanja kvalitete. Ne prikupljaju se povratne informacije.	Postoje formalni mehanizmi za odobranje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja koji se djelomično primjenjuju. Izrađeni su ishodi učenja za sve studijske programe. Resursi su djelomično osigurani. Studenti su uključeni u aktivnosti osiguravanja kvalitete.	Mehanizmi za odobranje, promatranje i periodičnu reviziju programa i stupnjeva obrazovanja primjenjuju se u cijelosti. Ishodi učenja su revidirani i po potrebi poboljšani. Osigurana su odgovarajuća sredstva za veći dio planiranih aktivnosti. Studenti i drugi dionici uključeni su u aktivnosti osiguravanja kvalitete.	Redovito se prikupljaju povratne informacije svih dionika te koriste za unaprjeđenje sustava osiguravanja kvalitete (unaprjeđenje procesa odobranja, promatranja i periodične revizije programa i stupnjeva obrazovanja). Osigurana su odgovarajuća sredstva za sve aktivnosti.
1.2.2. Znanstveno - istraživački rad	Ne postoje formalni mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegovog utjecaja na razvoj društva. Nove istraživačke metode ne primjenjuju se u procesima poučavanja i učenja.	Djelomično su uspostavljeni mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegovog utjecaja na razvoj društva. Učinkovitost uspostavljenih mehanizama ne prati se sustavno. Nove istraživačke metode počinju se primjenjivati u procesima poučavanja i učenja.	Uspostavljeni su mehanizmi praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegovog utjecaja na razvoj društva. Učinkovitost uspostavljenih mehanizama ne prati se sustavno. Nove istraživačke metode primjenjuju se u procesima poučavanja i učenja, ali se ne ocjenjuje njihova učinkovitost.	Sustavno se prati i ocjenjuje učinkovitost uspostavljenih mehanizama praćenja i ocjenjivanja kvalitete znanstveno-istraživačkog rada i njegova utjecaja na razvoj društva. Ocjenjuje se učinkovitost primjene novih istraživačkih metoda u procesima poučavanja i učenja.



1.3. Ocjenjivanje studenata	Ne postoje javno objavljeni kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja studenata.	Postoje kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja studenata, ali su studentima samo djelomično dostupni i ne primjenjuju se dosljedno.	Kriteriji, pravila i postupci za ocjenjivanje ishoda učenja studenata dosljedno se primjenjuju, javno su objavljeni i studenti su upoznati s njima.	U skladu s kurikulumom i ishodima učenja trajno se poboljšavaju procedure ocjenjivanja ishoda učenja.
1.4. Osiguravanje kvalitete nastavnog osoblja, njegova interakcija, utjecaj na društvo znanja te doprinos regionalnom razvoju	Osiguran je minimalan broj nastavnog osoblja s odgovarajućom znanstvenom, nastavnom i stručnom kvalifikacijom u skladu sa standardima opterećenja nastavnog osoblja. Nastavno osoblje nije aktivno uključeno u regionalni razvoj.	Vještina prijenosa znanja na studente i učinkovitost poučavanja vrednuju se samo studentskim anketama. Nesustavno provođenje usavršavanja nastavnog osoblja. Nastavno osoblje djelomično utječe na regionalni razvoj.	Vještina prijenosa znanja na studente i učinkovitost poučavanja istovremeno se vrednuju različitim metodama. Mehanizmi koji omogućuju stručno i znanstveno usavršavanje nastavnog osoblja djelomično se primjenjuju. Nastavno osoblje aktivno utječe na regionalni razvoj.	Prikupljene povratne informacije o kvaliteti i učinkovitosti procesa poučavanja koriste se za unaprjeđivanje kompetencija nastavnog osoblja. Rezultati znanstvenih istraživanja u području poučavanja uključeni su u sustavno organiziran proces poučavanja nastavnog osoblja. Nastavno osoblje znatno utječe na regionalni razvoj.
1.5. Resursi za učenje i potporu studentima	Sustav osiguravanja kvalitete ne provjerava resurse potrebne za potporu studentima. Resursi vezani uz studentski standard zadovoljavaju minimum.	Sustav osiguravanja kvalitete provjerava postojeće resurse za učenje koji su djelomično dostupni i primjereni za svaki ponuđeni studentski standard djelomično zadovoljavaju potrebe studenata.	Resursi potrebni studentima za učenje dostupni su i primjereni za svaki ponuđeni studentski program. Resursi vezani uz studentski standard u većoj mjeri zadovoljavaju potrebe studenata.	Visoka učilišta sustavno prate i unaprjeđuju resurse za potporu studentima za svaki ponuđeni studentski standard u potpunosti zadovoljavaju potrebe studenata.
1.6. Važnost i pristup informacijama sustava osiguravanja kvalitete	Sustav osiguravanja kvalitete ne pruža niti unutarnjim niti vanjskim dionicima informacije o sustavu i visokom učilištu.	Informacije se nesustavno prikupljaju i obrađuju te su djelomično dostupne unutarnjim i vanjskim dionicima. Informacije se nesustavno koriste u procesu planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete.	Relevantne informacije su dostupne svim dionicima i uglavnom se koriste za procese planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete.	Sustav osiguravanja kvalitete u cijelosti je transparentan. Informacije se sustavno i ciljano razmjenjuju među svim dionicima/ dijelovima visokog učilišta. Relevantne informacije temelj su procesa planiranja i kontinuiranog poboljšavanja sustava osiguravanja kvalitete.
1.7. Javno informiranje	Učilišta ne objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.	Učilišta djelomično objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.	Učilišta uglavnom objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.	Učilišta redovito objavljuju relevantne i nepristrane informacije o programima i stupnjevima obrazovanja koje pružaju.