

**Izveštaj o vanjskom vrednovanju studijskih programa Računarstvo i informatika (prvi ciklus) i  
Računarska tehnika i informatika (drugi ciklus)  
Univerziteta u Istočnom Sarajevu**

**AVORS broj i datum: 01/02-04-2-120-18/22 od 28.04.2023. godine**

**Datumi posjete: 28, 29. i 30. novembar 2022. godine**

**Lokacija: Istočno Sarajevo, Trebinje, Doboj i Zvornik**

**Komisija za vanjsko vrednovanje:**

- Prof. dr Dušanka Bošković, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik
- Prof. dr Miroslav Bobrek, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Husejin Keran, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Vesna Dragčević, međunarodni stručnjak, član
- Prof. dr Almir Badnjević, stručnjak iz reda privrede i prakse, član i
- Anja Savić, student, član.

**Koordinator:** mr Duška Radmanović

***Kriterijumi evaluacije:*** Standardi i smjernice za osiguranje kvaliteta u evropskom prostoru visokog obrazovanja – ESG (Standards and Guidelines for Quality Assurance in European Higher Education Area - European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2015), Kriterijumi za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija u BiH, Pravilnik o akreditaciji visokoškolskih ustanova i studijskih programa Republike Srpske.

## Sadržaj

<b>1.0</b> <a href="#">Aplikacija</a> .....	<b>3</b>
<b>1.1</b> <a href="#">Informacija o procesu akreditacije</a> .....	<b>3</b>
<b>1.2</b> <a href="#">Podaci o visokoškolskoj ustanovi</a> .....	<b>4</b>
<b>1.3</b> <a href="#">Podaci o zahtjevu</a> .....	<b>5</b>
<b>2.0</b> <a href="#">Vanjsko vrednovanje</a> .....	<b>6</b>
<b>2.1</b> <a href="#">Prethodne aktivnosti</a> .....	<b>6</b>
<b>2.2</b> <a href="#">Posjeta visokoškolskoj ustanovi</a> .....	<b>7</b>
<b>3.0</b> <a href="#">Mišljenje o ishodu vanjskog djelovanja</a> .....	<b>8</b>
<b>3.1</b> <a href="#">Ocjena kvaliteta po pojedinačnim kriterijumima</a> .....	<b>8</b>
<b>3.2</b> <a href="#">Izveštaj o akreditaciji studijskih programa</a> .....	<b>8</b>
<b>3.3</b> <a href="#">Preporuka za akreditaciju</a> .....	<b>38</b>

## 1.0 Aplikacija

### 1.1 Informacija o procesu akreditacije

Univerzitet u Istočnom Sarajevu (u daljem tekstu: Univerzitet) predao je prijavu za akreditaciju klastera studijskih programa iz oblasti inženjerstva i tehnologije 07. marta 2022. godine Agenciji za visoko obrazovanje Republike Srpske (u daljem tekstu: Agencija) koja je zavedena pod brojem protokola Agencije 01/02-04-2-120/22 od 08. marta 2022. godine.

Agencija je 24. marta 2022. godine aktom broj 01/02-04-2-120-2/22 zatražila od Ministarstva za naučnotehnoški razvoj, visoko obrazovanje i informaciono društvo Republike Srpske, kao nadležnog organa uprave, provjeru legitimnosti rada ustanove, a 24. marta 2022. godine aktom br. 01/02-04-2-120-3/22 od Republičke uprave za inspekcijske poslove podatke u vezi sa vršenjem inspekcijskog nadzora nad Univerzitetom.

Ministarstvo je dopisom broj 19.040/616-15/22 informisalo Agenciju da je za Univerzitet izdato rješenje i dozvola za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja i izvođenje studijskih programa, te da se u Ministarstvu ne vodi nijedan drugostepeni postupak u kojem je žalitelj Univerzitet.

Republička uprava za inspekcijske poslove Odjeljenje Istočno Sarajevo je odgovorila dopisom broj 24.120/616-293-23-4/22 od 11. aprila 2022. godine, Odjeljenje Trebinje dopisom broj 24.120/616-248-32-2/22 od 19. aprila 2022. godine, a Odjeljenje Doboja dopisom broj 24.120/616-421-30-3/22 od 03. maja 2022. godine i svi su konstatovali da ustanova radi u skladu sa zakonskim propisima.

Agencija je rješenjem broj 01/02-04-2-120-1/22 od 24. marta 2022. godine, za koordinatora postupka akreditacije klastera studijskih programa iz oblasti inženjerstva i tehnologije imenovala pomoćnika direktora za akreditaciju i međunarodnu saradnju u Sektoru za akreditaciju i međunarodnu saradnju, mr Dušku Radmanović.

Agencija je 03. maja 2022. godine sa Univerzitetom zaključila Ugovor za usluge akreditacije klastera studijskih programa iz oblasti inženjerstva i tehnologije pod brojem protokola Agencije 01/02-04-2-120-6/22, koje će Agencija izvršiti na osnovu:

- analize usaglašenosti dokumentacije sa zakonskim zahtjevima (legitimnost zahtjeva), kompletnosti dokumentacije u odnosu na važeće zakonske propise Republike Srpske i Bosne i Hercegovine, kao i pravilima evropskih asocijacija u ovoj oblasti i
- vanjskog vrednovanja u svrhu akreditacije sa ciljem utvrđivanja usaglašenosti sa zahtjevima Standarda i smjernica za obezbjeđenje kvaliteta u evropskom prostoru visokog obrazovanja, kriterijuma za akreditaciju studijskih programa i procjene usaglašenosti strukture i sadržaja studijskih programa sa utvrđenim izlaznim profilima.

Ugovorom su definisane obaveze Univerziteta i Agencije kao i povjerljivost svih informacija pruženih u toku postupka vanjskog vrednovanja.

Agencija je zatim sprovela postupak odabira članova Komisije stručnjaka u skladu sa Pravilnikom o akreditaciji visokoškolskih ustanova i studijskih programa, te u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju Republike Srpske i Zakonom o obezbjeđenju kvaliteta u visokom obrazovanju Republike Srpske, aktom broj 01/02-04-2-120-5/22 od 28. marta 2022. godine uputila Agenciji za razvoj visokog

obrazovanja i osiguranje kvaliteta BiH Prijedlog za imenovanje Komisije domaćih i međunarodnih stručnjaka za ocjenjivanje i reviziju kvaliteta i davanje preporuka o akreditaciji klastera studijskih programa iz oblasti inženjerstva i tehnologije (dalje: Komisija stručnjaka) u sljedećem sastavu:

- Prof. dr Dušanka Bošković, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik,
- Prof. dr Miroslav Bobrek, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Husejin Keran, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Vesna Dragčević, međunarodni stručnjak, član,
- Prof. dr Almir Badnjević, stručnjak iz reda privrede i prakse, član i
- Anja Savić, student, član.

Nakon izvršenog imenovanja Komisije domaćih i međunarodnih stručnjaka od strane Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta BiH rješenjem broj: 05-33-1-133-2/22 od 31. marta 2022. godine pristupilo se detaljnoj analizi dokumentacije nakon čega su uslijedile aktivnosti na pripremi posjete visokoškolskoj ustanovi.

## 1.2 Podaci o visokoškolskoj ustanovi

Podaci o visokoškolskoj ustanovi	
<b>Naziv, adresa i e-mail adresa institucije</b>	Univerzitet u Istočnom Sarajevu Vuka Karadžića broj 30, 71 123 Istočno Novo Sarajevo <a href="mailto:univerzitet@ues.rs.ba">univerzitet@ues.rs.ba</a>
<b>Internet adresa</b>	<a href="http://www.ues.rs.ba">www.ues.rs.ba</a>
<b>Naziv, broj i datum akta o osnivanju</b>	- Odluka o izdvajanju visokoškolskih ustanova iz Univerziteta u Sarajevu broj: 02-1188/92 od 14. 09.1992. godine - Odluke o izdvajanju visokoškolskih ustanova iz Univerziteta u Sarajevu (02-1188/92 od 14.09.1992, Univerziteta u Mostaru 02-1187/92 od 14.09.1992. i Univerziteta u Tuzli 02-1186/92 od 14.09.1992) - Odluka o organizovanju univerziteta u Republici Srpskoj broj: 02-1512/93 od 29.12.1993. godine (ovom Odlukom stavljena je van snage Odluka o izdvajanju visokoškolskih ustanova iz Univerziteta u Sarajevu broj: 02-1188/92 od 14. 09.1992. godine)
<b>Poresko-identifikacioni broj (PIB)</b>	PIB 400592530000 JIB 4400592530000
<b>Matični broj dodijeljen od Republičkog zavoda za statistiku</b>	01029606
<b>Ime, prezime i adresa (naziv i sjedište) osnivača</b>	Republika Srpska (Narodna skupština Republike Srpske u ime Republike Srpske – Vuka Karadžića br. 2, 78000 Banja Luka)

<b>Broj i datum odluke o imenovanju lica ovlašćenog za zastupanje</b>	Odluka Senata Univerziteta o izboru rektora Univerziteta broj 01-S-242-LXVI/19 od 05.06.2019. godine
<b>Broj i datum dozvole za rad visokoškolske ustanove</b>	Dozvola za rad broj: 07.023-3899/09 od 22.06.2009. godine
<b>Broj i datum dozvole za rad van sjedišta</b>	
<b>Organizacione jedinice koje se posjećuju i odgovorna lica</b>	Elektrotehnički fakultet u Istočnom Sarajevu; Studijski programi: Računarstvo i informatika (prvi ciklus) i Računarska tehnika i informatika (drugi ciklus); Prof. dr Božidar Popović, dekan
<b>Kontakt osoba (za posjetu)</b>	Prof. dr Božidar Popović, dekan
<b>Broj telefona</b>	Kontakt telefon: 057/342-788 Faks: 057/342-788

### 1.3 Podaci o zahtjevu

Univerzitet je uz zahtjev za akreditaciju dostavio popunjene aplikacione obrasce za prijavljene studijske programe prateći odgovarajuće standarde i kriterijume, kao i samoevaluacione izvještaje za prijavljene studijske programe i prateću dokumentaciju koja je hiperlinkovima povezana s aplikacionim obrascem (Statut, Rješenja i dozvole za rad, Strategiju, Pravilnik o osiguranju kvaliteta Univerziteta i dr.).

Studijski programi koji je Univerzitet prijavio za akreditaciju:

Studijski program prijavljen za akreditaciju		
Naziv studijskog programa:	Nivo studija	Naziv(i) izlaznih kvalifikacija
Računarstvo i informatika	Prvi ciklus	Diplomirani inženjer elektrotehnike – 240 ECTS – Računarstvo i informatika Bachelor of science in Electrical Engineering –240 ECTS – Computer Science and Informatics
Računarska tehnika i informatika	Drugi ciklus	Master elektrotehnike - 300 ECTS – Računarska tehnika i informatika Master of science in Electrical Engineering – 300 ECTS – Computer Technology and Informatics

## 2.0 Vanjsko vrednovanje

Predmet vanjskog vrednovanja jeste ocjena kvaliteta studijskih programa u klasteru iz oblasti inženjerstva i tehnologije (ocjena i revizija kvaliteta i davanje preporuke o akreditaciji studijskog programa) i njegovih ishoda (mogućnost zaposlenja svršenih studenata).

### 2.1 Prethodne aktivnosti

Nakon pregleda dostavljene dokumentacije za akreditaciju klastera studijskih programa te nakon izvršene provjere legitimnosti visokoškolske ustanove otpočele su pripreme Komisije stručnjaka u sljedećem sastavu:

- Prof. dr Dušanka Bošković, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik,
- Prof. dr Miroslav Bobrek, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Husejin Keran, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Vesna Dragčević, međunarodni stručnjak, član,
- Prof. dr Almir Badnjević, stručnjak iz reda privrede i prakse, član i
- Anja Savić, student, član.

Komisija je na razmatranje dobila dokumentaciju studijskih programa, popunjen aplikacioni obrazac, samoevaluacioni izvještaj, te brojnu prateću dokumentaciju.

Komisija je takođe dobila Standarde i smjernice za osiguranje kvaliteta u evropskom prostoru visokog obrazovanja, Kriterijume za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija u BiH, Pravilnik o akreditaciji visokoškolskih ustanova i studijskih programa Republike Srpske, obrasce liste provjere za člana komisije stručnjaka i obrasce izvještaja.

Agencija je organizovala online sastanak preko google meet aplikacije sa Komisijom stručnjaka 12. oktobra 2022. godine kojem su prisustvovali koordinator i šest članova Komisije stručnjaka. Tokom sastanaka Komisija je utvrdila metodologiju rada i između ostalog usaglasila, poštujući akte Agencije i sve relevantne propise u Republici Srpskoj i BiH, da svaki član Komisije ima obavezu da na osnovu analizirane dokumentacije visokoškolske ustanove popuni obrazac individualne liste provjere koja služi kao podsjetnik članu Komisije sa pitanjima, zapažanjima i zahtjevima za dodatne dokumente za posjetu ustanovi. Na sastanku su dogovorene sve pojedinosti rada, te usaglašeno zajedničko razumijevanje zahtjeva standarda i kriterijuma.

Putem elektronske pošte koordinator je sa Komisijom usaglasio prijedlog termina i Plan i program posjete visokoškolskoj ustanovi koji je Prilog 2 ovog izvještaja, a predviđa posjetu u trajanju od tri radna dana.

Prije posjete Komisije za vanjsko vrednovanje, rukovodstvo i predstavnici službi Univerziteta su upoznati sa detaljima i tokom predstojeće posjete, te im je blagovremeno dostavljen Plan i program posjete koji su dopunili imenima učesnika na svakom pojedinom sastanku. Predmet vanjskog vrednovanja je klaster studijskih programa inženjerstva i tehnologije kroz procjenu obavljanja osnovne djelatnosti u odnosu na stepen ispunjenosti Kriterijuma za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija u BiH i relevantnih Evropskih standarda i smjernica za obezbjeđenje kvaliteta u visokom obrazovanju, kao što je navedeno u Aplikaciji za akreditaciju klastera studijskih programa.

Tokom sastanka je usaglašen fokus na pojedina pitanja, razmijenjena su mišljenja stečena nakon pregleda aplikacije studijskih programa, usaglašen način vođenja razgovora kao i druga pitanja od važnosti za profesionalan rad Komisije stručnjaka.

## 2.2 Posjeta visokoškolskoj ustanovi

Posjeta visokoškolskoj ustanovi realizovana je 28, 29. i 30. novembra 2022. godine, a Plan i program posjete (dalje: Plan posjete) dostupan je u arhivi Agencije, uz dosije Univerziteta, i usaglašen je sa svim članovima Komisije stručnjaka, te blagovremeno dostavljen Univerzitetu kako bi se pripremila dokumentacija koju članovi Komisije stručnjaka traže na uvid i da bi rad na vrednovanju bio što bolje organizovan.

Planom posjete bilo je predviđeno da Komisija stručnjaka razgovara sa sljedećim sagovornicima:

- Rukovodstvo fakulteta
- tim za kvalitet i tim za pripremu samoevaluacijskih izvještaja studijskih programa
- predstavnici studentske službe, biblioteke, pravne službe i računovodstva
- predstavnici akademskog osoblja
- predstavnici studenata
- predstavnici diplomiranih studenata/alumni
- predstavnici tržišta rada

Svi sastanci su realizovani u skladu sa planom posjete.

Tokom prvog radnog dana 28. novembra 2022. godine, Komisija stručnjaka je održala paralelno sastanke na tri lokacije. U Istočnom Sarajevu sa rukovodstvom Elektrotehničkog fakulteta, timom za kvalitet i sa timom za pripremu samoevaluacijskih izvještaja studijskih programa (ETF), predstavnicima studentske službe, biblioteke, pravne službe i računovodstva Elektrotehničkog fakulteta, akademskim osobljem i sa studentima svih godina studija. Komisija je tokom prvog dana posjete takođe izvršila uvid u fizičke resurse Elektrotehničkog fakulteta, a Komisija je na kraju prvog dana posjete imala video prezentaciju resursa Trebinje, Zvornik i Doboju.

Druga lokacija je bila u Trebinju gdje je dio Komisije održao sastanak sa rukovodstvom Fakulteta za proizvodnju i menadžment, sa predstavnicima studentske službe, biblioteke, pravne službe i računovodstva i izvršen je obilazak resursa fakulteta.

Treća lokacija je bila u Doboju gdje je dio Komisije imao sastanak sa rukovodstvom Saobraćajnog fakulteta, sa predstavnicima studentske službe, biblioteke, pravne službe i računovodstva i izvršen je obilazak resursa fakulteta.

Tokom drugog radnog dana posjete, 29. novembra 2022. godine, Komisija stručnjaka je održala sastanak u Istočnom Sarajevu sa akademskim osobljem Saobraćajnog fakulteta, Fakulteta za proizvodnju i menadžment i Tehnološkog fakulteta, sa studentima svih godina studija kao i sa timom za kvalitet i timom za pripremu samoevaluacijskog izvještaja Saobraćajnog fakulteta, Fakulteta za proizvodnju i menadžment i Tehnološkog fakulteta. Potom je održan sastanak sa alumnijima Elektrotehničkog fakulteta, Fakulteta za proizvodnju i menadžment, Saobraćajnog fakulteta i Tehnološkog fakulteta kao i sa predstavnicima tržišta rada Elektrotehničkog fakulteta, Saobraćajnog fakulteta, Fakulteta za proizvodnju i menadžment i Tehnološkog fakulteta.

Isti dan na lokaciji Zvornik obavljen je sastanak sa rukovodstvom Tehnološkog fakulteta, predstavnicima studentske službe, biblioteke, pravne službe i računovodstva, a zatim je izvršen uvid u fizičke resurse.

Trećeg dana posjete, 30. novembra 2022. godine članovi Komisije stručnjaka su održali interni sastanak na kojem su usaglasili sadržaj i smjernice preliminarog izvještaja sa procjenom stanja i preporukama za unapređenje, kojim je naglašeno saopštavanje dobrih i slabih strana, te osnovnih preporuka za unapređenje po svakom kriterijumu i podkriterijumu ponaosob. Nakon usaglašavanja stavova, održan je zajednički završni sastanak na kojem je Komisija stručnjaka predstavnicima rukovodstva Univerziteta i timu za kvalitet predstavila preliminarni izvještaj o vanjskom vrednovanju. Tokom trodnevne posjete vođen je zapisnik koji je dostupan u Arhivi Agencije i dosijeu Univerziteta.

Lista učesnika na svim razgovorima je dostupna u Arhivi Agencije kao sastavni dio Plana posjete Univerzitetu.

Nakon održanih sastanaka i obavljenih razgovora, članovi Komisije stručnjaka su na kraju prvog dana održali interni sastanak na kojem su iznijeli individualna zapažanja i utiske sa pojedinih sastanaka, komentarisali dobijene informacije i analizirali rad Komisije stručnjaka. Tokom diskusije svi članovi Komisije stručnjaka su usaglasili stavove koji predstavljaju dobru osnovu za izradu preliminarog izvještaja sa svim detaljnim analizama po svakom pojedinačnom kriterijumu za studijske programe. O ovim zapažanjima date su i posebne preporuke u nastavku izvještaja.

### 3.0 Mišljenje o ishodu vanjskog vrednovanja

Vanjsko vrednovanje je urađeno provjerom nivoa ispunjenosti zahtjeva ESG standarda i Kriterijuma za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija.

Kriterijumi za ocjenu nivoa ispunjenosti zahtjeva:

Nivo I - nema dokaza ili postoje djelimični, nepouzdana dokazi ispunjenja zahtjeva (potpuno novo ili strano u organizaciji),

Nivo II - zahtjev je planiran, postoji samo na papiru i/ili djelimično sproveden,

Nivo III - zahtjev je planiran, sproveden i prate se efekti,

Nivo IV- zahtjev je planiran, sproveden, prate se efekti, sa/bez uvođenja stalnih prilagođavanja i poboljšanja na osnovu poređenja sa najboljima.

I	VŠU ne ispunjava zahtjev
II	VŠU djelimično ispunjava zahtjev
III	VŠU pretežno ispunjava zahtjev
IV	VŠU u potpunosti ispunjava zahtjev

### 3.1 Ocjena kvaliteta po pojedinačnim kriterijumima

#### 3.2 Izvještaji o akreditaciji studijskih programa

Vanjsko vrednovanje studijskih programa urađeno je na bazi:

- Analize dokumentacije studijskih programa koju je visokoškolska ustanova dostavila u sklopu zahtjeva za akreditaciju
- Posjete visokoškolskoj ustanovi i uvida u realno stanje obavljenom od strane komisije stručnjaka.



Studijski programi vrednovani su u odnosu na Kriterijume za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija i to:

1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa (1.1, 1.2, 1.3),
2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6),
3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7),
4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i sertifikovanje (4.1, 4.2, 4.3),
5. Ljudski potencijala (5.1, 5.2, 5.3, 5.4),
6. Resursi i finansiranje (6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5),
7. Upravljanje informacijama o studijskim programima (7.1, 7.2),
8. Informisanje javnosti o studijskim programima (8.1),
9. Kontinuirano praćenje, periodična evaluacija i revizija studijskih programa (9.1, 9.2, 9.3, 9.4) i
10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata (10.1, 10.2, 10.3).

Svoje stavove Komisija je gradila i na velikom broju dokaza i dokumenata koji se nalaze pohranjeni u arhivi Agencije za visoko obrazovanje Republike Srpske.

Naziv studijskog programa:	Nivo studija:	Naziv(i) izlaznih kvalifikacija:
Računarstvo I informatika	Prvi ciklus	Diplomirani inženjer elektrotehnike – 240 ECTS – Računarstvo i informatika Bachelor of science in Electrical Engineering –240 ECTS – Computer Science and Informatics

#### **1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa (1.1, 1.2, 1.3)**

**1.1 Visokoškolska ustanova ima usvojenu i javno dostupnu politiku unutrašnjeg obezbeđenja kvaliteta studijskih programa kao dio njenog strateškog upravljanja.**

**1.2. Politika obezbjeđenja kvaliteta studijskih programa je usmjerena na promociju: istraživačkog rada, učenja i poučavanja, mobilnosti i internacionalizacije na studijskim programima, kao i sprečavanju plagijata radova nastavnika i završnih radova studenata na svim ciklusima studija.**

**1.3. Politika podržava razvoj kulture kvalitete u kojoj svi unutrašnji učesnici doprinose kvalitetu studijskih programa, te definiše način uključivanja spoljnih učesnika u tome.**

**Dobre strane:**

**A.** Na nivou Univerziteta usvojena je Politika kvaliteta (2011) kao dokument koji predstavlja osnovu za projektovanje razvoja svih procesa rada na Univerzitetu. Strateške oblasti razvoja definišu se u Strategiji razvoja Univerziteta (2021 – 2026), a Poglavlje III opisuje aspekt osiguranja kvaliteta studijskih programa. Time se obezbjeđuje da je politika unutrašnjeg obezbjeđenja kvaliteta studijskih programa dio strateškog upravljanja visokoškolske ustanove.

**B.** Na osnovu Strategije, donešen je Akcioni plan razvoja Elektrotehničkog fakulteta (2021 – 2026) za strateške oblasti: Nastavni proces, Razvoj naučno – istraživačkog rada i Jačanje sistema internog osiguranja kvaliteta.

**V.** Svi pomenuti dokumenti donose se uz konsultacije sa unutrašnjim i vanjskim zainteresovanim stranama.

**Slabe strane:**

**A.** Osiguranje kvaliteta studijskih programa, kao dio strateškog dokumenta na nivou Univerziteta, definisano je u aspektima zajedničkim za sve studijske programe (metodologija, kontrola, analize i dr.), dok specifičnosti za pojedinačni studijski program nisu vidljive. Ovo ima za posljedicu nemogućnost definisanja konkretnih mjerljivih parametara za svaku od organizacionih jedinica Univerziteta.

**B.** U akcionom planu razvoja nisu definisani jasni indikatori performansi sa bročanim vrijednostima koje bi omogućile egzaktnije planiranje ciljeva i praćenje njihovog ostvarivanja u periodu validnosti Strategije.

**C.** Politika kvaliteta nije jasno usmjerena na istraživački rad, učenje i poučavanje, mobilnost i internacionalizaciju na studijskim programima, kao i sprečavanju plagijata radova nastavnika i završnih radova studenata na svim ciklusima studija, a uspješnost u ovim domenima nije povezana sa mjerljivim indikatorima dostignuća ciljeva menadžmenta.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** S obzirom da se strateški dokumenti donose na nivou Univerziteta, potrebno bi bilo ključne aspekte koji se odnose na Elektrotehnički fakultet detaljnije konkretizirati u dokumentima Fakulteta. Ovo je posebno značajno za obezbjeđenje kvaliteta studijskih programa.

**B.** U Akcionom planu za ciljeve vezati ljučne indikatore performansi koji su brojčanog tipa, sa atrgetiranim vrijednostima koje su određene na osnovu prethodno urađene analize trenda iz prethodnog perioda planiranja.

**C.** Politika kvaliteta treba biti napisana tako da je jasno usmjerena na istraživački rad, učenje i poučavanje, mobilnost i internacionalizaciju na studijskim programima, kao i sprečavanju plagijata radova nastavnika i završnih radova studenata na svim ciklusima studija, a da sadrži i i mjerljive indikatore uspješnosti koji će se redovno (godišnje) pratiti.

**KRITERIJUM 1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa**

**Ocjena ispunjenosti:**

**III**

**2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)**

**2.1** Visokoškolska ustanova ima uspostavljene procedure za kreiranje i usvajanje studijskih programa koji uključuju studente i sve zainteresovane strane.

**2.2** Studijski programi su usklađeni sa naučnim i obrazovnim standardima i dostignućima određene naučne/umjetničke oblasti, zahtjevima srodnih naučnih oblasti u cilju sticanja multidisciplinarnih znanja, zahtjevima tržišta rada i međunarodnih reformskih procesa.

**2.3** Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su jasno definisani i podudarni sa sadržajem studijskih programa i nivoom ciklusa studija i u skladu su sa strategijom ustanove. Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su uporedivi sa istim i/ili sličnim programima na visokoškolskim ustanovama u BiH i inostranstvu.

**2.4** Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacionim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacija Evropskog prostora visokog obrazovanja (QF-EHEA).

**2.5** Nastavni plan i program sadrži minimalno: pregled obaveznih i izbornih predmeta, okvirni sadržaj nastavne materije za svaki od predmeta (podijeljenu prema broju sedmica/nastavnih jedinica u sklopu jednog semestra), opterećenje studenta po predmetu, bodovnu vrijednost svakog predmeta iskazanu u skladu sa ECTS-om, načine provjere i

vrednovanja kontinuiranog sticanja znanja studenta, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada na I i II ciklusa studija, u zavisnosti od statusa ustanove, metode obezbjeđenja kvaliteta, liste obavezne i dopunske literature za svaki pojedini predmet, obavezne i specifične opremu za izvođenje programa/predmeta prema zahtjevima naučne/umjetničke oblasti.

**2.6** Visokoškolska ustanova obezbjeđuje: interdisciplinarnost/ multidisciplinarnost plana i programa, internacionalizaciju nastavnog plana i programa, interakciju sa profesionalnom praksom, realizaciju praktične nastave i aktivno učešće studenata u naučno/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa.

Dobre strane:

A. Ciljevi studijskog programa su utvrđeni na osnovu konzistentno uspostavljenih procedura na nivou Univerziteta. Definisani su i uporedivi sa ciljevima sličnih studijskih programa u okruženju i orjentisani su na razvoj znanja, vještina i kompetencija inženjerskih zanimanja u oblasti elektrotehnike.

B. Ishodi učenja su definisani na nivou studijskog programa i uporedivi sa sličnim studijskim programima u smislu navođenja opštih kompetencija svršenih diplomiranih inženjera elektrotehnike.

C. Nastavni plan i program je u potpunosti sačinjen prema sadržaju propisanom procedurama na nivou Univerziteta i daje potpunu informaciju studentima i drugim učesnicima u njegovoj realizaciji.

D. Nastavni plan i program je revidiran u skladu sa razvojem novih tehnologija iz oblasti elektrotehnike, posebno projektovanja i razvoja softverskih i hardverskih sistema, projektovanja i implementacije informacionih sistema, digitalnih sistema, vještačke inteligencije, itd.

E. Elektrotehnički fakultet obezbjeđuje interakciju sa profesionalnom praksom, realizaciju praktične nastave u saradnji sa privrednim subjektima (javnim i privatnim), kao i drugim relevantnim subjektima u regiji.

Slabe strane:

- A. Nedostaje intenzivnija uključenost privrednog sektora u kreiranju studijskih programa.
- B. Nastavni plan i program ne obezbjeđuje da je većinski zastupljeno sticanje kompetencija koje studenti stiču iz primarne oblasti: računarstvo i informatika.
- C. Silabusi predmeta ne ukazuju na jasnu vezu između ishoda učenja samog predmeta, didaktičkih metoda i načina ispitivanja.
- D. Nedostaje dokumentovana sljedivost od kompetencija koje su definisane strukovnim profesionalnim standardima, i koje potražuju predstavnici privrede preko ishoda učenja studijskog programa na ishode učenja pojedinih predmeta. Matrice kompetencija ne daje vezu prema ishodima za predmete, prema praktičnom radu i diplomskom radu.

Preporuke za unapređenje:

- A. Potrebno je aktivnije uključiti privredni sektor, kako domaći, tako i inostrani, u kreiranje studijskih programa. Potrebno je napraviti detaljnu analizu kompanija u kojima se diplomirani inženjeri elektrotehnike zapošljavaju, kao i potreba tržišta (kratkoročnih i dugoročnih), kako bi se što realnije unaprijedio postojeći studijski program.
- B. Potrebno je obezbijediti većinsku zastupljenost predmeta koji se odnose na usvajanje kompetencija iz oblasti računarstva i informatike.
- C. Potrebno je u silabusima svakog predmeta jasno napraviti vezu između ishoda učenja samog predmeta, didaktičkih metoda i načina ispitivanja.
- D. Napraviti detaljniju matricu kompetencija koja pokazuje vezu između ishoda studijskog programa sa ishodima pojedinih predmeta, praktičnog rada i diplomskog rada. Ishode studijskog programa povezati sa pripadnim standardima profesije, pripadnim kvalifikacijskim okvirom.

**KRITERIJUM 2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa**

OCJENA ISPUNJENOSTI:

III

### **3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)**

- 3.1. Akademsko osoblje koje izvodi nastavu je prethodno pripremljeno i motivisano za tu aktivnost, te u pripremi za tu aktivnost uzima u obzir rezultate anketa evaluacije kvaliteta učenja i poučavanja od strane studenata.

- 3.2. Akademsko osoblje motiviše i uključuje studente na preuzimanje aktivne uloge u istraživačko, naučno-istaživačkom i nastavno-obrazovnom procesu uz odgovarajuće usmjeravanje, konsultacije i podršku.
- 3.3. Studenti se ocjenjuju kroz javno dostupne procedure za pravedno, transparentno i dosljedno ocjenjivanje, kao i kroz različite oblike provjere znanja i vještina u skladu sa specifičnostima i postavljenim ciljevima studijskog programa.
- 3.4. Procedure ocjenjivanja regulišu: organizaciju testova i ispita, kriterije i metode ocjenjivanja od strane ispitivača i komisije, transparentnost ocjenjivanja i mogućnost žalbi studenata na ocjenjivanje.
- 3.5. Visokoškolska ustanova ima proceduru koja definiše postupak izrade, strukturu i vrednovanje završnog rada studenata određenog ciklusa studija, kao i prava obaveze studenta i mentora i uslove za mentorstvo.
- 3.6. Predstavnici studenata su uključeni u rad tijela visokoškolske ustanove čija je nadležnost upravljanje i donošenje određenih odluka o studijskim programima.
- 3.7. Visokoškolska ustanova ima uspostavljen mehanizam i procedure za podršku studentima za savjetovanje o budućem razvoju karijere.

**Dobre strane:**

- A.** Proces učenja, podučavanja i vrednovanja uspjeha studenata, detaljno je propisan odgovarajućim aktima Univerziteta (Pravilnik o studiranju na I ciklusu studija) u čijem donošenju aktivno učestvuju studenti putem svojih predstavnika u organima i tijelima Fakulteta i Univerziteta. Procedura o ocjenjivanju studenata propisuje način podnošenja i rješavanja žalbi studenata.
- B.** Nastavno osoblje realizuje nastavni proces prema precizno utvrđenim nastavnim planovima i programima i rasporedu nastave, a izvještaje daje u propisanom obliku evidencija o održanoj nastavi. U pripremama nastave, koriste se mišljenja i potrebe studenata i uzimaju u obzir rezultati anketa prema „Pravilniku o studentskom vrednovanju kvaliteta studija Univerziteta Istočno Sarajevo“.
- C.** Putem konsultacija i drugih oblika podrške studentima, nastavno osoblje motiviše studente za učešće u procesima naučno – istraživačkog rada kroz pisanje seminarskih i diplomskih radova.
- D.** Prema nastavnom planu i programu, studenti svih studijskih programa obavezni su da poslije odslušanog VI semestra obave stručnu praksu u trajanju od 60 radnih sati. Stručna praksa se obavlja u nekoj od firmi/institucija koje se bave djelatnostima iz oblasti Elektrotehnike i Računarske tehnike i

informatike, ili koje u svom radu imaju znatne potrebe za inženjerskim kadrom koji se obrazuje na Fakultetu.

E. Komisija je ocijenila da studenti stiču i praktična iskustva kao i potrebna akademska znanja čime se podržava napredak u učenju studenata i struktura studijskog programa je adekvatna za postizanje prethodno definisanih ishoda učenja.

**Slabe strane:**

A. Metodološki u nastavnom procesu su inherentno uključene vještine timskog rada, prezentiranja, komuniciranja, ali je važno da se i to formalizuje u silabusima.

B. Formalno karijerno savjetovanje studenata nedostaje iako samo nastavno osoblje daje informacije o mogućim karijernim putevima i prednostima.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Potrebno je u silabusima svakog predmeta jasno napraviti vezu metoda provjera znanja i ishoda učenja samog predmeta, tako da se i formalno potvrdi postizanje definisanih ishoda učenja, kao da se u silabusima naglase inherentno uključene vještine timskog rada, prezentiranja, komuniciranja.

**B.** Iako studenti tokom studija dobijaju informacije o mogućnostima zapošljavanja i daljnjem razvoju karijere direktno od nastavnog osoblja i osoblja u organizacijama u kojima se izvode vježbe i praktičan rad, bilo bi korisno uspostaviti mehanizam i potrebne procedure za ovaj oblik savjetovanja studenata.

**KRITERIJUM 3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

**4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i sertifikovanje (4.1, 4.2, 4.3)**

- 4.1. Upis studenata na studijski program bilo kojeg ciklusa vrši se na osnovu zakonskih odrednica, jasnih i transparentnih kriterijuma koji uključuju provjere znanja, sklonosti i sposobnosti kandidata i uspjeh u prethodnom školovanju, a u skladu sa analiziranim društvenim potrebama i obezbijeđenim resursima za izvođenje programa. Konkurs za upis se javno objavljuje na Web stranici ustanove i u medijima.
- 4.2. Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, perioda studija i prethodnog učenja, a što podrazumijeva i priznavanje neformalnog i informalnog učenja su uspostavljene. Procedure za priznavanje su u skladu sa Lisabonskom konvencijom o priznavanju.

- 4.3. Diplomiranim studentima se dodjeljuje dokument koji pojašnjava stečenu kvalifikaciju, uključujući ostvarene ishode učenja, te kontekst, nivo, sadržaj i status studija koji su pohađali i uspješno završili.

**Dobre strane:**

**A.** Upis studenata na prvi ciklus studija studijskog programa vrši se u saglasnosti sa Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta i Pravilima studiranja na prvom ciklusu studija. Pri tome se na nadležnim tijelima Fakulteta i Univerziteta donosi Plan upisa studenata za kategorije sa budžeta, samofinansirajuće i strane državljanke. Nakon usvajanja Plana od strane Ministarstva za naučnotehnološki razvoj, visoko obrazovanje i informaciono društvo, raspisuje se javni konkurs, na osnovu kojeg se provodi prijemni ispit i ostale procedure upisa studenata.

**B.** Za lica koja žele da nastave obrazovanje na Elektrotehničkom fakultetu, a prethodno obrazovanje su stekla na drugim visokoškolskim ustanovama u zemlji i svijetu, nadležni organi Fakulteta vrše vrednovanje predhodnih studija i ostvarenih rezultata studiranja prema Pravilniku o priznavanju stranih visokoškolskih isprava, kvalifikacija i perioda studiranja radi nastavka obrazovanja na Univerzitetu u Istočnom Sarajevu.

**C.** Diplomiranim studentima Fakulteta se, u skladu sa Pravilima studiranja na prvom ciklusu studija dodjeljuje diploma o završenom prvom ciklusu studija. Uz diplomu se izdaje i dodatak diplomi propisanog oblika i sadržaja.

**Slabe strane:**

**A.** Postupci priznavanja rezultata neformalnog i informalnog učenja nisu eksplicitno prepoznatljivi u procesima priznavanja prethodnog učenja i stečenih kvalifikacija u dokumentima Fakulteta i Univerziteta. Realizuju se putem priznavanja položenih predmeta ili pojedinačnih disciplina tokom slušanja i polaganja pojedinih predmeta, što je u zavisnosti od odluke predmetnog nastavnika.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Prepoznavanje postupaka priznavanja rezultata neformalnog i informalnog učenja je vezano za postojanje zakonske regulative koja ovo omogućava, i preporučuje se uključivanje i/ili iniciranje aktivnosti i projekata koje zagovaraju ove postupke, posebno što je to trenutno aktuelna tema u EU i postoje projekti kojima se pilotiraju ove prakse.

**KRITERIJUM 4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i certifikovanje**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**



#### 5. Ljudski potencijali (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)

- 5.1. Broj kompetentnog akademskog (nastavnici i saradnici) i neakademskog osoblja za kvalitetnu realizaciju studijskog programa je u skladu sa odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterijume za licenciranje.
- 5.2. Visokoškolska ustanova ima definisanu politiku upravljanja ljudskim potencijalima sa jasnim i transparentnim kriterijumima za zapošljavanje akademskog osoblja, zaduženjima, opterećenjem i odgovornostima, kriterijumima za profesionalni razvoj, napredovanje i stručno usavršavanje akademskog osoblja i mehanizme za praćenje rada akademskog osoblja sa mjerama za unapređenje.
- 5.3. Akademsko osoblje je posvećeno istraživačkom, odnosno naučno-istraživačkom i umjetničkom radu, posebno kroz međunarodne naučno-istraživačke projekte, te zajedničke aktivnosti mentora i studenta na iznalažanju grantova ili stipendija.
- 5.4. Administrativnom i pomoćnom osoblju je omogućeno usavršavanje kroz učešće na obukama, posebno u vezi informatičkih sistema i sistema upravljanja.

#### Dobre strane:

- A.** Angažovanje akademskog osoblja na Elektrotehničkom fakultetu vrši se prema Pravilniku o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta Univerziteta u Istočnom Sarajevu, a kvalitet osoblja se obezbjeđuje u skladu sa Pravilnikom o postupku i uslovima izbora akademskog osoblja Univerziteta u Istočnom Sarajevu. Ovi dokumenti su u potpunosti usklađeni sa Zakonom o visokom obrazovanju i drugim relevantnim aktima.
- B.** Postupak izbora i angažovanja obuhvata organe Fakulteta u pogledu iskazivanja potreba, a procedure izbora u smislu provjere kompetentnosti i kvaliteta vrše se na organima Univerziteta. Time se obezbjeđuje provođenje politika upravljanja ljudskim potencijalima na Univerzitetu uključujući profesionalni razvoj, napredovanje i stručno usavršavanje.
- C.** Elektrotehnički fakulteta ima ostvarene suradnje sa mnogim domaćim i međunarodnim Univerzitetima. Saradnja se realizuje kako u angažovanju i razmjeni nastavnika, ali posebno kroz međunarodne naučno-istraživačke projekte.

**D.** Iz dostavljenih dokumenata o pokrivenosti nastave i opterećenju nastavnika, vidljivo je da je na ovom studijskom programu angažovano 19 nastavnika koji svi imaju ugovor o radu sa punim radnim vremenom. Iz navedenih podataka uočava se da nema nastavnika čiji je broj časova veći od maksimalnog dozvoljenog opterećenja.

**Slabe strane:**

A. Opterećenje akademskog osoblja ne omogućava dovoljno prostora za odsustva u smislu studijskih boravaka za naučno usavršavanje, pisanje udžbenika, i sl.

B. Nastavnici nisu za napredovanje uslovljeni učestvovanjem u međunarodnim naučno-istraživačkim projektima i publiciranjem u časopisima koji su indeksirani u relevantnim bazama, tako da su ove prakse ostavljene individualnim inicijativama.

**Preporuke za unapređenje:**

A. Kako je opterećenje vezano za normiranja i standarde zagovarati opterećenje koje predviđa preklapanje tako da akademsko osoblje ima mogućnosti raspodjele opterećenja i stvaranje prostora za odsustva u smislu studijskih boravaka za naučno usavršavanje, pisanje udžbenika, i sl.

B. Potrebno je posvetiti više pažnje međunarodnim naučno-istraživačkim projektima, kao i publiciranju u časopisima koji se indeksirani u relevantnim bazama publikacija, što je moguće podržati i nagradama i drugim poticajima poput sufinansiranja projekata i troškova publikovanja.

**KRITERIJUM 5. Ljudski potencijali**

**OCJENA ISPUNJENOSTI:**

**IV**

**6. Resursi i finansiranje (6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5)**

6.1. Resursi za izvođenje studijskog programa koji u skladu sa Preporukama Agencije o kriterijumima za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa u BiH i odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterijume za licenciranje su dovoljni i dostupni studentima.

6.2. Obavezna i specifična potrebna opremu za izvođenje studijskog programa/predmeta prema zahtjevima naučne oblasti/uže naučne oblasti je dostupna. Visokoškolska ustanova, obezbjeđuje obaveznu i dopunsku literaturu za svaki pojedini predmet koja po sadržaju podržava realizaciju predmeta.

- 6.3. Visokoškolska ustanova čini dostupnim studentima i akademskom osoblju dovoljan broj kompjuterskih prostorija sa pristupom internetu i biblioteku s adekvatnom prostorijom za čitanje, pretraživačima i naučnim i drugim bazama podataka.
- 6.4. Visokoškolska ustanova prati realizaciju plana ulaganja u fizičke resurse i opremu za naučno-istraživački rad i nastavno-obrazovnu djelatnost.
- 6.5. Visokoškolska ustanova obezbeđuje kroz ugovorne odnose sa drugim visokoškolskim ustanovama i istraživačkim centrima mogućnost korištenja njihovih resursa.

**Dobre strane:**

**A.** Analize fizičkih resursa za studijski program računarstvo i informatika obavljaju se godišnje, u okviru redovnih samoevaluacionih izvještaja, kao i u okviru redovnih godišnjih popisa imovine. Pri tome se ocjenjuje raspoloživost fizičkih resursa u odnosu na kriterije propisane zahtjevima Kriterijuma za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa, kao i zahtjeve za izvođenje praktične nastave na stručnim predmetima.

**B.** Elektrotehnički fakulteta raspolaže sa dovoljnom površinom prostora i opremljenih laboratorija za kvalitetno održavanje teoretske i praktične nastave.

**Slabe strane:**

**A.** Elektrotehnički fakultet nema pretplatu na pristup referentnim naučnim bazama (Web science, Scopus ili druge), što ograničava sticanje naučnih referenci nastavnog osoblja.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Analizirati mogućnost pretplate na pristup referentnim naučnim bazama i časopisima u cilju unapređenja nastavnog i naučnog rada.

**KRITERIJUM 6. Resursi i finansiranje**

**OCJENA ISPUNJENOSTI:**

**IV**

**7. Upravljanje informacijama o studijskim programima (7.1, 7.2)**

7.1. Sistem redovnog prikupljanja i obrade informacija o svim aspektima studijskih programa (o stopi uspješnosti studenata, napuštanju studija, zadovoljstvu studenata, zapošljivosti svršenih studenata i slično) je uspostavljen i koristi se za unapređenja kvaliteta studijskih programa.

7.2. Visokoškolska ustanova redovno prikuplja i analizira podatke o broju i starosnoj strukturi akademskog osoblja, spolu, odnosu broja nastavnika i studenata, odnosu vlastitog i gostujućeg kadra, kao i podatke anketiranja osoblja od strane studenata.

**Dobre strane:**

**A.** Na Elektrotehničkom fakultetu u funkciji je integrisani Informacioni sistem (IS) Univerziteta u Istočnom Sarajevu, u okviru kojeg je uspostavljen modul studentske evidencije. Prate se i analiziraju podaci: kvalitet upisanih studenata (pregled po uspjehu iz srednje škole, prosječna ocjena iz srednje škole, pregled po gradovima, vrstama i nazivima srednjih škola, itd), statistike broja upisanih studenata po raznim kriterijima (polna, starosna struktura, način studiranja, način finansiranja), dužina trajanja studija i prosječna ocjena u toku studija, prolaznost na ispitima (po studijskim programima, godinama studija, predmetima, ispitnim rokovima, nastavnicima), prohodnost studija, itd.

**B.** Elektronskim putem se povode studentske ankete o: kvalitetu nastavnog procesa, organizaciji studija, kvalitetu nastavnog kadra, kvalitetu fizičkih resursa, kvalitetu službi fakulteta, a podaci i izvještaji se analiziraju na organima Fakulteta i pokreću projekti unapređenja kvaliteta.

**C.** Aplikacija kadrovske evidencije omogućuje prikupljanje i analizu podataka o: organizacionim jedinicama, izborima u zvanja, stručne spreme, obrazovanje, profesionalna nadogradnja, funkcije na Univerzitetu, stručni ispit, strani jezici, članstvo u udruženjima, naučni projekti, radna knjižica, radno iskustvo. Na osnovu podataka iz radne knjižice, automatski se izračunava radni staž za svakog zaposlenog.

**Slabe strane:**

**A.** Ne vodi se detaljna analiza zaposlenosti svih svršenih studenata, a samim tim se ne koriste svi potencijali vezani za suradnju.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Kroz Alumni klub iskoristiti potencijale svih diplomiranih inženjera elektrotehnike, sa ciljem unapređenja samog Fakulteta.

**KRITERIJUM 7. Upravljanje informacijama o studijskim programima**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

### 8. Informisanje javnosti o studijskim programima (8.1)

**8.1.** Visokoškolska ustanova objektivno i pravovremeno informiše javnost ažuriranim informacijama o svim aspektima odobrenih (licenciranih) i/ili akreditiranih studijskih programa koje nudi sa posebnim osvrtom na definirane ciljeve studijskih programa i ishode učenja. Podaci o akademskim karijerama zaposlenog i angažovanog osoblja su javno objavljeni. Minimum 50% od ukupnih informacija je na engleskom jeziku.

**Dobre strane:**

**A.** Na nivou Univerziteta usvojeni su strateški dokumenti (Politika komunikacije sa javnošću i Strategija komunikacije sa javnošću Univerziteta 2017 – 2022), na osnovu kojih Elektrotehnički fakultet informiše javnost o svim pitanjima vezanim za izvođenje studijskih programa..

**Slabe strane:**

**A.** Podaci o nastavnom osoblju nisu dovoljno ažurni. Za značajan broj nastavnika nisu dostupni podaci o akademskim karijerama zaposlenog i angažovanog osoblja, te ne postoje veze sa profilima poput (Google Scholar, ORCID, ...). Vidljivost je značajan preduslov za uspješno predstavljanje potencijalnim partnerima.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Ažurirati redovno podatke o akademskom osoblju i učiniti ih javno dostupnom putem web stranice Univerziteta i Fakulteta. Uključiti linkove na javne profile (Google Scholar, ORCID, ...) kao i primjere projekata na kojima je osoblje angažovano.

**KRITERIJUM 8. Informisanje javnosti o studijskim programima**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

### 9. Kontinuirano praćanje, periodičnovrednovanje i revizija studijskih programa (9.1, 9.2, 9.3, 9.4)

- 9.1. Procedure za periodičnu evaluaciju, unapređenje i prestrukturiranje postojećih studijskih programa su uspostavljene. Procedure uključuju mišljenja studenata i drugih unutrašnjih i spoljnih zainteresiranih strana.
- 9.2. Visokoškolska ustanova periodično evaluira nastavni plan i program, nastavni proces, stepen realizacije ishoda učenja i njihovu relevantnost za tržište rada putem anketiranja studenata, akademskog i administrativnog osoblja, te povratne informacije koristi za inoviranje i unapređenja istog.
- 9.3. Visokoškolska ustanova prati i evaluira realizaciju: akcionog plana internacionalizacije, benefite od potpisanih Ugovora o međunarodnoj saradnji, procenat stranih studenata i profesora; broj i napredak svojih studenata na stručnom usavršavanju u inostranstvu; upošljavanje diplomiranih studenata i sl.
- 9.4. Kvalitet, savremenost i dostupnost resursa se evaluiraju putem anketiranja akademskog osoblja i studenata.

**Dobre strane:**

A. Procedure za periodičnu evaluaciju, unapređenje i prestrukturiranje postojećih studijskih programa su uspostavljene Pravilnikom o osiguranju kvaliteta Univerzita, Pravilnikom o samovrednovanju i ocjeni kvaliteta i Pravilnikom o studentskom vrednovanju kvaliteta studija. U skladu sa ovim aktima, Fakultet prikuplja svake godine podatke u okviru godišnjih izvještaja o samovrednovanju i ocjeni kvaliteta radi analize vlastitih ključnih performansi i indikatora.

**Slabe strane:**

A. Potrebna je formalna saradnja sa predstavnicima alumni i anketiranje bivših studenata u cilju prikupljanja informacija potrebnih za vrednovanje i reviziju studijskih programa.

B. Izučavanja engleskog jezika u nivou koji se trenutno izvodi predstavlja opterećenje studenata koje bi se moglo usmjeriti na druge kompetencije, s obzirom da poznavanje engleskog jezika studenata koji upisuju univerzitetu već postaje standard koji se podrazumijeva. Na nekom univerzitetima se izučavanje engleskog jezika provodi u vidu dodatnih kurseva koji ne ulaze u sistem ECTS bodovanja.

**Preporuke za unapređenje:**

A. Uključenje alumni u prikupljanje informacija potrebnih za vrednovanje i reviziju studijskih programa može značajno pomoći u razvoju studijskog programa, kao i da se postigne bolja usklađenost programa sa praksom.

B. Razmotriti opravdanost izučavanja engleskog jezika u nivou koji se trenutno izvodi, predmeti koji su posvećeni izučavanju engleskog jezika ponuditi kao izborne ili u vidu dodatnih kurseva koji ne ulaze ukupno opterećenje ECTS bodovanja, već predstavljaju slobodne (free) predmete.

**KRITERIJUM 9. Kontinuirano praćanje, periodično vrednovanje i revizija studijskih programa**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

**10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata (10.1, 10.2, 10.3)**

**Dobre strane:**

A. Na nivou Univerziteta je donešena Strategija internacionalizacije u okviru koje su fakulteti i akademije obavezani da svojim studentima i ostalom nastavnom osoblju pružaju neophodne informacije o mobilnosti studenata i osoblja. U pravcu podrške ovih aktivnosti, Kancelarija za međunarodnu saradnju donijela Pravilnik o razmjeni i sprovela objavu različitih dokumenata na univerzitetskoj veb stranici.

B. Uz sporazume koji su potpisani na nivou Univerziteta, Fakultet ima potpisane sporazume o međufakultetskoj saradnji sa Elektrotehničkim fakultetom u Nišu i sa Fakultetom inženjerstva i tehnologije u Čačku, iz Srbije, te sa Fakultetom prirodnih i inženjerstva i tehnologije u sastavu Inetrancionalnog Univerziteta u Sarajevu. Saradnja se i ostvaruje u sklopu više ERASMUS+ projekata.

**Slabe strane:**

A. Nedovoljan broj i nivo razmjene studenata i akademskog osoblja između partnerskih univerziteta, univerzitetima u širem okruženju i univerziteta dostupnih kroz Erasmus program.

**Preporuke za unapređenje:**

- A. Mobilnost studenata se u pravilu realizuje putem studijskih posjeta i drugih vannastavnih aktivnosti. Potrebno je povećati obim razmjene u vidu priznavanja stečenih kompetencija (ECTS) na drugim VŠU.
- B. Potrebno je napraviti godišnji plan, te izvršiti stimulaciju nastavnika i studenata, da više koriste razmjene i ostale mogućnosti koje se nude kroz Erasmus projekte.

**KRITERIJUM 10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata****OCJENA ISPUNJENOSTI:****III****SVE ISTO KAO I ZA PRETHODNI IZVJEŠTAJ:**

Naziv studijskog programa:	Nivo studija:	Naziv(i) izlaznih kvalifikacija:
Računarska tehnika i informatika	Drugi ciklus	Master elektrotehnike - 300 ECTS – Računarska tehnika i informatika Master of science in Electrical Engineering – 300 ECTS – Computer Technology and Informatics

**1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa (1.1, 1.2, 1.3)**

- 1.1** Visokoškolska ustanova ima usvojenu i javno dostupnu politiku unutrašnjeg obezbjeđenja kvaliteta studijskih programa kao dio njenog strateškog upravljanja.
- 1.2.** Politika obezbjeđenja kvaliteta studijskih programa je usmjerena na promociju: istraživačkog rada, učenja i poučavanja, mobilnosti i internacionalizacije na studijskim programima, kao i sprečavanju plagijata radova nastavnika i završnih radova studenata na svim ciklusima studija.
- 1.3.** Politika podržava razvoj kulture kvalitete u kojoj svi unutrašnji učesnici doprinose kvalitetu studijskih programa, te definiše način uključivanja spoljnih učesnika u tome.

**Dobre strane:**



**A.** Na nivou Univerziteta usvojena je Politika kvaliteta (2011) kao dokument koji predstavlja osnovu za projektovanje razvoja svih procesa rada na Univerzitetu. Strateške oblasti razvoja definišu se u Strategiji razvoja Univerziteta (2021 – 2026), a Poglavlje III opisuje aspekt osiguranja kvaliteta studijskih programa. Time se obezbjeđuje da je politika unutrašnjeg obezbjeđenja kvaliteta studijskih programa dio strateškog upravljanja visokoškolske ustanove.

**B.** Na osnovu Strategije, donešen je Akcioni plan razvoja Elektrotehničkog fakulteta (2021 – 2026) za strateške oblasti: Nastavni proces, Razvoj naučno – istraživačkog rada i Jačanje sistema internog osiguranja kvaliteta.

**V.** Svi pomenuti dokumenti donose se uz konsultacije sa unutrašnjim i vanjskim zainteresovanim stranama.

**Slabe strane:**

**A.** Osiguranje kvaliteta studijskih programa, kao dio strateškog dokumenta na nivou Univerziteta, definisano je u aspektima zajedničkim za sve studijske programe (metodologija, kontrola, analize i dr.), dok specifičnosti za pojedinačni studijski program nisu vidljive. Ovo ima za posljedicu nemogućnost definisanja konkretnih mjerljivih parametara za svaku od organizacionih jedinica Univerziteta.

**B.** U akcionom planu razvoja nisu definisani jasni indikatori performansi sa broječanim vrijednostima koje bi omogućile egzaktnije planiranje ciljeva i praćenje njihovog ostvarivanja u periodu validnosti Strategije.

**C.** Politika kvaliteta nije jasno usmjerena na istraživački rad, učenje i poučavanje, mobilnost i internacionalizaciju na studijskim programima, kao i sprečavanju plagijata radova nastavnika i završnih radova studenata na svim ciklusima studija, a uspješnost u ovim domenima nije povezana sa mjerljivim indikatorima dostignuća ciljeva menadžmenta.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** S obzirom da se strateški dokumenti donose na nivou Univerziteta, potrebno bi bilo ključne aspekte koji se odnose na Elektrotehnički fakultet detaljnije konkretizirati u dokumentima Fakulteta. Ovo je posebno značajno obezbjeđenje kvaliteta studijskih programa.

**B.** U Akcionom planu postaviti bročane vrijednosti za ciljeve, a na osnovu prethodno urađene analize trenda iz prethodnog perioda planiranja.

**C.** Politiku kvaliteta i mjerljive ciljeve Fakulteta bi trebalo postaviti na vidno i dostupno mjesto na Fakultetu.

**KRITERIJUM 1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa****Ocjena ispunjenosti:****III****2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)**

- 2.7** Visokoškolska ustanova ima uspostavljene procedure za kreiranje i usvajanje studijskih programa koji uključuju studente i sve zainteresovane strane.
- 2.8** Studijski programi su usklađeni sa naučnim i obrazovnim standardima i dostignućima određene naučne/umjetničke oblasti, zahtjevima srodnih naučnih oblasti u cilju sticanja multidisciplinarnih znanja, zahtjevima tržišta rada i međunarodnih reformskih procesa.
- 2.9** Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su jasno definisani i podudarni sa sadržajem studijskih programa i nivoom ciklusa studija i u skladu su sa strategijom ustanove. Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su uporedivi sa istim i/ili sličnim programima na visokoškolskim ustanovama u BiH i inostranstvu.
- 2.10** Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacionim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacija Evropskog prostora visokog obrazovanja (QF-EHEA).
- 2.11** Nastavni plan i program sadrži minimalno: pregled obaveznih i izbornih predmeta, okvirni sadržaj nastavne materije za svaki od predmeta (podijeljeno prema broju sedmica/nastavnih jedinica u sklopu jednog semestra), opterećenje studenta po predmetu, bodovnu vrijednost svakog predmeta iskazanu u skladu sa ECTS-om, načine provjere i vrednovanja kontinuiranog sticanja znanja studenta, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada na I i II ciklusa studija, u zavisnosti od statusa ustanove, metode obezbjeđenja kvaliteta, liste obavezne i dopunske literature za svaki pojedini predmet, obavezne i specifične opremu za izvođenje programa/predmeta prema zahtjevima naučne/umjetničke oblasti.
- 2.12** Visokoškolska ustanova obezbjeđuje: interdisciplinarnost/ multidisciplinarnost plana i programa, internacionalizaciju nastavnog plana i programa, interakciju sa profesionalnom praksom, realizaciju praktične nastave i aktivno učešće studenata u naučno/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa.

**Dobre strane:**

**A.** Ciljevi studijskog programa su utvrđeni na osnovu konzistentno uspostavljenih procedura na nivou Univerziteta. Definisani su i uporedivi sa ciljevima sličnih studijskih programa u okruženju i orjentisani su na razvoj znanja, vještina i kompetencija inženjerskih zanimanja u oblasti elektrotehnike.

**B.** Ishodi učenja su definisani na nivou studijskog programa i uporedivi sa sličnim studijskim programima u smislu navođenja opštih kompetencija svršenih diplomiranih inženjera elektrotehnike.

**C.** Nastavni plan i program je u potpunosti sačinjen prema sadržaju propisanom procedurama na nivou Univerziteta i daje potpunu informaciju studentima i drugim učesnicima u njegovoj realizaciji.

**D.** Nastavni plan i program II ciklusa studija na studijskom programu Računarska tehnika i informatika, je koncipiran u skladu sa novitetima na tržištu rada i razvojem novih tehnologija iz oblasti elektrotehnike, posebno projektovanja i razvoja softverskih i hardverskih sistema, projektovanja i implementacije informacionih sistema, digitalnih sistema, vještačke inteligencije, itd.

**E.** Elektrotehnički fakultet obezbeđuje interakciju sa profesionalnom praksom, realizaciju praktične nastave u saradnji sa privrednim subjektima (javnim i privatnim), kao i drugim relevantnim subjektima u regiji.

**Slabe strane:**

**A.** Nedostaje intenzivnija uključenost privrednog sektora u kreiranju studijskih programa.

**B.** Silabusi predmeta ne ukazuju na jasnu vezu između ishoda učenja samog predmeta, didaktičkih metoda i načina ispitivanja.

**C.** Nedostaje dokumentovana sljedivost od kompetencija koje su definisane strukovnim profesionalnim standardima, i koje potražuju predstavnici privrede preko ishoda učenja studijskog programa na ishode učenja pojedinih predmeta. Matrice kompetencija ne daje vezu prema ishodima za predmete, prema praktičnom radu i diplomskom radu.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Potrebno je aktivnije uključiti privredni sektor, kako domaći, tako i inostrani, u kreiranje studijskih programa. Potrebno je napraviti detaljnu analizu kompanija u kojima se diplomirani inženjeri elektrotehnike zapošljavaju, kao i potreba tržišta (kratkoročnih i dugoročnih), kako bi se što realnije unaprijedio postojeći studijski program.

**B.** Potrebno je u silabusima svakog predmeta jasno napraviti vezu između ishoda učenja samog predmeta, didaktičkih metoda i načina ispitivanja.

C. Napraviti detaljniju matricu kompetencija koja pokazuje vezu između ishoda studijskog programa sa ishodima pojedinih predmeta, praktičnog rada i diplomskog rada. Ishode studijskog programa povezati sa pripadnim standardima profesije, pripadnim kvalifikacijskim okvirom.

**KRITERIJUM 2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa**

**OCJENA ISPUNJENOSTI:**

**III**

**3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)**

3.8. Akademsko osoblje koje izvodi nastavu je prethodno pripremljeno i motivisano za tu aktivnost, te u pripremi za tu aktivnost uzima u obzir rezultate anketa evaluacije kvaliteta učenja i poučavanja od strane studenata.

3.9. Akademsko osoblje motiviše i uključuje studente na preuzimanje aktivne uloge u istraživačko, naučno-istaživačkom i nastavno-obrazovnom procesu uz odgovarajuće usmjeravanje, konsultacije i podršku.

3.10. Studenti se ocjenjuju kroz javno dostupne procedure za pravedno, transparentno i dosljedno ocjenjivanje, kao i kroz različite oblike provjere znanja i vještina u skladu sa specifičnostima i postavljenim ciljevima studijskog programa.

3.11. Procedure ocjenjivanja regulišu: organizaciju testova i ispita, kriterije i metode ocjenjivanja od strane ispitivača i komisije, transparentnost ocjenjivanja i mogućnost žalbi studenata na ocjenjivanje.

3.12. Visokoškolska ustanova ima proceduru koja definiše postupak izrade, strukturu i vrednovanje završnog rada studenata određenog ciklusa studija, kao i prava obaveze studenta i mentora i uslove za mentorstvo.

3.13. Predstavnici studenata su uključeni u rad tijela visokoškolske ustanove čija je nadležnost upravljanje i donošenje određenih odluka o studijskim programima.

3.14. Visokoškolska ustanova ima uspostavljen mehanizam i procedure za podršku studentima za savjetovanje o budućem razvoju karijere.

**Dobre strane:**

A. Proces učenja, podučavanja i vrednovanja uspjeha studenata, detaljno je propisan odgovarajućim aktima Univerziteta (Pravilnik o studiranju na I ciklusu studija) u čijem donošenju aktivno učestvuju

studenti putem svojih predstavnika u organima i tijelima Fakulteta i Univeziteta. Procedura o ocjenjivanju studenata propisuje način podnošenja i rješavanja žalbi studenata.

**B.** Nastavno osoblje realizuje nastavni proces prema precizno utvrđenim nastavnim planovima i programima i rasporedu nastave, a izvještaje daje u propisanom obliku evidencija o održanoj nastavi. U pripremama nastave, koriste se mišljenja i potrebe studenata i uzimaju u obzir rezultati anketa prema „Pravilniku o studentskom vrednovanju kvaliteta studija Univerziteta Istočno Sarajevo“.

**C.** Putem konsultacija i drugih oblika podrške studentima, nastavno osoblje motiviše studente za učešće u procesima naučno – istraživačkog rada kroz pisanje seminarskih i diplomskih radova.

**D.** Prema nastavnom planu i programu, studenti svih studijskih programa obavezni su da poslije odslušanog VI semestra obave stručnu praksu u trajanju od 60 radnih sati. Stručna praksa se obavlja u nekoj od firmi/institucija koje se bave djelatnostima iz oblasti Elektrotehnike i Računarske tehnike i informatike, ili koje u svom radu imaju znatne potrebe za inženjerskim kadrom koji se obrazuje na Fakultetu.

**E.** Komisija je ocijenila da studenti stiču i praktična iskustva kao i potrebna akademska znanja čime se podržava napredak u učenju studenata i struktura studijskog programa je adekvatna za postizanje prethodno definisanih ishoda učenja.

**Slabe strane:**

**A.** Metodološki u nastavnom procesu su inherentno uključene vještine timskog rada, prezentiranja, komuniciranja, ali je važno da se i to formalizuje u silabusima.

**B.** Formalno karijerno savjetovanje studenata nedostaje iako samo nastavno osoblje daje informacije o mogućim karijernim putevima i prednostima.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Potrebno je u silabusima svakog predmeta jasno napraviti vezu metoda provjera znanja i ishoda učenja samog predmeta, tako da se i formalno potvrdi postizanje definisanih ishoda učenja, kao de se u silabusima naglase inherentno uključene vještine timskog rada, prezentiranja, komuniciranja.

**B.** Iako studenti tokom studija dobijaju informacije o mogućnostima zapošljavanja i daljnjem razvoju karijere direktno od nastavnog osoblja i osoblja u organizacijama u kojima se izvode vježbe i praktičan rad, bilo bi korisno uspostaviti mehanizam i potrebne procedure za ovaj oblik savjetovanja studenata.

**KRITERIJUM 3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

#### 4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i sertifikovanje (4.1, 4.2, 4.3)

- 4.1. Upis studenata na studijski program bilo kojeg ciklusa vrši se na osnovu zakonskih odrednica, jasnih i transparentnih kriterijuma koji uključuju provjere znanja, sklonosti i sposobnosti kandidata i uspjeh u prethodnom školovanju, a u skladu sa analiziranim društvenim potrebama i obezbijeđenim resursima za izvođenje programa. Konkurs za upis se javno objavljuje na Web stranici ustanove i u medijima.
- 4.2. Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, perioda studija i prethodnog učenja, a što podrazumijeva i priznavanje neformalnog i informalnog učenja su uspostavljene. Procedure za priznavanje su u skladu sa Lisabonskom konvencijom o priznavanju.
- 4.3. Diplomiranim studentima se dodjeljuje dokument koji pojašnjava stečenu kvalifikaciju, uključujući ostvarene ishode učenja, te kontekst, nivo, sadržaj i status studija koji su pohađali i uspješno završili.

#### **Dobre strane:**

**A.** Upis studenata na drugi ciklus studija studijskog programa vrši se u saglasnosti sa Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta i Pravilima studiranja na drugom ciklusu studija. Pri tome se na nadležnim tijelima Fakulteta i Univerziteta donosi Plan upisa studenata za kategorije sa budžeta, samofinansirajuće i strane državljanke. Nakon usvajanja Plana od strane Ministarstva za naučnotehnoški razvoj, visoko obrazovanje i informaciono društvo, raspisuje se javni konkurs, na osnovu kojeg se provodi prijemni ispit i ostale procedure upisa studenata.

**B.** Za lica koja žele da nastave obrazovanje na Elektrotehničkom fakultetu, a prethodno obrazovanje su stekla na drugim visokoškolskim ustanovama u zemlji i svijetu, nadležni organi Fakulteta vrše vrednovanje predhodnih studija i ostvarenih rezultata studiranja prema Pravilniku o priznavanju stranih visokoškolskih isprava, kvalifikacija i perioda studiranja radi nastavka obrazovanja na Univerzitetu u Istočnom Sarajevu.

**C.** Diplomiranim studentima Fakulteta se, u skladu sa Pravilima studiranja na drugom ciklusu studija dodjeljuje diploma o završenom drugom ciklusu studija. Uz diplomu se izdaje i dodatak diplomi propisanog oblika i sadržaja.

**Slabe strane:**

A. Postupci priznavanja rezultata neformalnog i informalnog učenja nisu eksplicitno prepoznatljivi u procesima priznavanja prethodnog učenja i stečenih kvalifikacija u dokumentima Fakulteta i Univerziteta. Realizuju se putem priznavanja položenih predmeta ili pojedinačnih disciplina tokom slušanja i polaganja pojedinih predmeta, što je u zavisnosti od odluke predmetnog nastavnika.

B. Priznavanje prethodnih kvalifikacija kod upisa se vezuje za ostvarivanje određenog procenta ekvivalentiranih ECTS bodova, a ne za kvalifikaciju, čime se ograničava vertikalna prohodnost između studijskih programa, onemogućava upis potencijalnim kandidatima sa drugih visokoškolskih ustanova.

**Preporuke za unapređenje:**

A. Prepoznavanje postupaka priznavanja rezultata neformalnog i informalnog učenja je vezano za postojanje zakonske regulative koja ovo omogućava, i preporučuje se uključenje i/ili iniciranje aktivnosti i projekata koje zagovaraju ove postupke, posebno što je to trenutno aktuelna tema u EU i postoje projekti kojima se pilotiraju ove prakse.

B. Usklađivanje upisnih procedura i pravila sa pozitivnim praksama Evropskog obrazovnog prostora.

**KRITERIJUM 4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i sertifikovanje**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

**5. Ljudski potencijali (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)**

5.1. Broj kompetentnog akademskog (nastavnici i saradnici) i neakademskog osoblja za kvalitetnu realizaciju studijskog programa je u skladu sa odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterijume za licenciranje.

5.2. Visokoškolska ustanova ima definisanu politiku upravljanja ljudskim potencijalima sa jasnim i transparentnim kriterijumima za zapošljavanje akademskog osoblja, zaduženjima, opterećenjem i odgovornostima, kriterijumima za profesionalni razvoj, napredovanje i stručno usavršavanje akademskog osoblja i mehanizme za praćenje rada akademskog osoblja sa mjerama za unapređenje.

5.3. Akademsko osoblje je posvećeno istraživačkom, odnosno naučno-istraživačkom i umjetničkom radu, posebno kroz međunarodne naučno-istraživačke projekte, te zajedničke aktivnosti mentora i studenta na iznalažanju grantova ili stipendija.

5.4. Administrativnom i pomoćnom osoblju je omogućeno usavršavanje kroz učešće na obukama, posebno u vezi informatičkih sistema i sistema upravljanja.

**Dobre strane:**

**A.** Angažovanje akademskog osoblja na Elektrotehničkom fakultetu vrši se prema Pravilniku o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta Univerziteta u Istočnom Sarajevu, a kvalitet osoblja se obezbjeđuje u skladu sa Pravilnikom o postupku i uslovima izbora akademskog osoblja Univerziteta u Istočnom Sarajevu. Ovi dokumenti su u potpunosti usklađeni sa Zakonom o visokom obrazovanju i drugim relevantnim aktima.

**B.** Postupak izbora i angažovanja obuhvata organe Fakulteta u pogledu iskazivanja potreba, a procedure izbora u smislu provjere kompetentnosti i kvaliteta vrše se na organima Univerziteta. Time se obezbjeđuje provođenje politika upravljanja ljudskim potencijalima na Univerzitetu uključujući profesionalni razvoj, napredovanje i stručno usavršavanje.

**C.** Elektrotehnički fakulteta ima ostvarene suradnje sa mnogim domaćim i međunarodnim Univerzitetima. Saradnja se realizuje kako u angažovanju i razmjeni nastavnika, ali posebno kroz međunarodne naučno-istraživačke projekte.

**D.** Iz dostavljenih dokumenata o pokrivenosti nastave i opterećenju nastavnika, vidljivo je da je na ovom studijskom programu angažovano 10 nastavnika koji svi imaju ugovor o radu sa punim radnim vremenom. Iz navedenih podataka uočava se da nema nastavnika čiji je broj časova veći od maksimalnog dozvoljenog opterećenja.

**Slabe strane:**

**A.** Opterećenje akademskog osoblja ne omogućava dovoljno prostora za odsustva u smislu studijskih boravaka za naučno usavršavanje, pisanje udžbenika, i sl.

**B.** Nastavnici nisu za napredovanje uslovljeni učestvovanjem u međunarodnim naučno-istraživačkim projektima i publiciranjem u časopisima koji su indeksirani u relevantnim bazama, tako da su ove prakse ostavljene individualnim inicijativama.



**Preporuke za unapređenje:**

A. Kako je opterećenje vezano za normiranja i standarde zagovarati opterećenje koje predviđa preklapanje tako da akademsko osoblje ima mogućnosti raspodjele opterećenja i stvaranje prostora za odsustva u smislu studijskih boravaka za naučno usavršavanje, pisanje udžbenika, i sl.

B. Potrebno je posvetiti više pažnje međunarodnim naučno-istraživačkim projektima, kao i publiciranju u časopisima koji se indeksirani u relevantnim bazama publikacija, što je moguće podržati i nagradama i drugim poticajima poput sufinansiranja projekata i troškova publikovanja.

**KRITERIJUM 5. Ljudski potencijali**

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

**6. Resursi i finansiranje (6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5)**

6.1. Resursi za izvođenje studijskog programa koji u skladu sa Preporukama Agencije o kriterijumima za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa u BiH i odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterijume za licenciranje su dovoljni i dostupni studentima.

6.2. Obavezna i specifična potrebna opremu za izvođenje studijskog programa/predmeta prema zahtjevima naučne oblasti/uže naučne oblasti je dostupna. Visokoškolska ustanova, obezbjeđuje obaveznu i dopunsku literaturu za svaki pojedini predmet koja po sadržaju podržava realizaciju predmeta.

6.3. Visokoškolska ustanova čini dostupnim studentima i akademskom osoblju dovoljan broj kompjuterskih prostorija sa pristupom internetu i biblioteku s adekvatnom prostorijom za čitanje, pretraživačima i naučnim i drugim bazama podataka.

6.4. Visokoškolska ustanova prati realizaciju plana ulaganja u fizičke resurse i opremu za naučno-istraživački rad i nastavno-obrazovnu djelatnost.

6.5. Visokoškolska ustanova obezbjeđuje kroz ugovorne odnose sa drugim visokoškolskim ustanovama i istraživačkim centrima mogućnost korištenja njihovih resursa.

**Dobre strane:**

**A.** Analize fizičkih resursa za studijski program računarska tehnika i informatika obavljaju se godišnje, u okviru redovnih samoevaluacionih izvještaja, kao i u okviru redovnih godišnjih popisa imovine. Pri tome se ocjenjuje raspoloživost fizičkih resursa u odnosu na kriterije propisane zahtjevima Kriterijuma za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa, kao i zahtjeve za izvođenje praktične nastave na stručnim predmetima.

**B.** Elektrotehnički fakulteta raspolaže sa dovoljnom površinom prostora i opremljenih laboratorija za kvalitetno održavanje teoretske i praktične nastave.

**Slabe strane:**

**A.** Elektrotehnički fakultet nema pretplatu na pristup referentnim naučnim bazama (Web science, Scopus ili druge), što ograničava sticanje naučnih referenci nastavnog osoblja.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Analizirati mogućnost pretplate na pristup referentnim naučnim bazama i časopisima u cilju unapređenja nastavnog i naučnog rada.

**KRITERIJUM 6. Resursi i finansiranje****OCJENA ISPUNJENOSTI:****IV****7. Upravljanje informacijama o studijskim programima (7.1, 7.2)**

7.1. Sistem redovnog prikupljanja i obrade informacija o svim aspektima studijskih programa (o stopi uspješnosti studenata, napuštanju studija, zadovoljstvu studenata, zapošljivosti svršenih studenata i slično) je uspostavljen i koristi se za unapređenja kvaliteta studijskih programa.

7.2. Visokoškolska ustanova redovno prikuplja i analizira podatke o broju i starosnoj strukturi akademskog osoblja, spolu, odnosu broja nastavnika i studenata, odnosu vlastitog i gostujućeg kadra, kao i podatke anketiranja osoblja od strane studenata.

**Dobre strane:**

**A.** Na Elektrotehničkom fakultetu u funkciji je integrisani Informacioni sistem (IS) Univerziteta u Istočnom Sarajevu, u okviru kojeg je uspostavljen modul studentske evidencije. Prate se i analiziraju podaci: kvalitet upisanih studenata (pregled po uspjehu iz srednje škole, prosječna ocjena iz srednje škole, pregled po gradovima, vrstama i nazivima srednjih škola, itd), statistike broja upisanih studenata po raznim kriterijima (polna, starosna struktura, način studiranja, način finansiranja), dužina trajanja studija i prosječna ocjena u toku studija, prolaznost na ispitima (po studijskim programima, godinama studija, predmetima, ispitnim rokovima, nastavnicima), prohodnost studija, itd.

**B.** Elektronskim putem se povode studentske ankete o: kvalitetu nastavnog procesa, organizaciji studija, kvalitetu nastavnog kadra, kvalitetu fizičkih resursa, kvalitetu službi fakulteta, a podaci i izvještaji se analiziraju na organima Fakulteta i pokreću projekti unapređenja kvaliteta.

**C.** Aplikacija kadrovske evidencije omogućuje prikupljanje i analizu podataka o: organizacionim jedinicama, izborima u zvanja, stručne spreme, obrazovanje, profesionalna nadogradnja, funkcije na Univerzitetu, stručni ispit, strani jezici, članstvo u udruženjima, naučni projekti, radna knjižica, radno iskustvo. Na osnovu podataka iz radne knjižice, automatski se izračunava radni staž za svakog zaposlenog.

**Slabe strane:**

**A.** Ne vodi se detaljna analiza zaposlenosti svih svršenih studenata, a samim tim se ne koriste svi potencijali vezani za suradnju.

**Preporuke za unapređenje:**

**A.** Kroz Alumni klub iskoristiti potencijale svih diplomiranih inženjera elektrotehnike, sa ciljem unapređenja samog Fakulteta.

**KRITERIJUM 7. Upravljanje informacijama o studijskim programima**

**OCJENA ISPUNJENOSTI:**

**IV**

**8. Informisanje javnosti o studijskim programima (8.1)**

**8.1.** Visokoškolska ustanova objektivno i pravovremeno informiše javnost ažuriranim informacijama o svim aspektima odobrenih (licenciranih) i/ili akreditiranih studijskih programa koje nudi sa posebnim osvrtom na definirane ciljeve studijskih programa i ishode učenja. Podaci o akademskim karijerama zaposlenog i angažovanog osoblja su javno objavljeni. Minimum 50% od ukupnih informacija je na engleskom jeziku.

**Dobre strane:**

A. Na nivou Univerziteta usvojeni su strateški dokumenti (Politika komunikacije sa javnošću i Strategija komunikacije sa javnošću Univerziteta 2017 – 2022), na osnovu kojih Elektrotehnički fakultet informiše javnost o svim pitanjima vezanim za izvođenje studijskih programa..

**Slabe strane:**

A. Podaci o nastavnom osoblju nisu nisu dovoljno ažurni. Za značajan broj nastavnika nisu dostupni podaci o akademskim karijerama zaposlenog i angažovanog osoblja, te ne postoje veze sa profilima poput (Google Scholar, ORCID, ...). Vidljivost je značajan preduslov za uspješno predstavljanje potencijalnim partnerima.

**Preporuke za unapređenje:**

A. Ažurirati redovno podatke o akademskom osoblju i učiniti ih javno dostupnom putem web stranice Univerziteta i Fakulteta. Uključiti linkove na javne profile (Google Scholar, ORCID, ...) kao i primjere projekata na kojima je osoblje angažovano.

**KRITERIJUM 8. Informisanje javnosti o studijskim programima****Ocjena ispunjenosti:****IV****9. Kontinuirano praćanje, periodičnovrednovanje i revizija studijskih programa (9.1, 9.2, 9.3, 9.4)**

9.1. Procedure za periodičnu evaluaciju, unapređenje i prestrukturiranje postojećih studijskih programa su uspostavljene. Procedure uključuju mišljenja studenata i drugih unutrašnjih i spoljnih zainteresiranih strana.

9.2. Visokoškolska ustanova periodično evaluira nastavni plan i program, nastavni proces, stepen realizacije ishoda učenja i njihovu relevantnost za tržište rada putem anketiranja studenata, akademskog i administrativnog osoblja, te povratne informacije koristi za inoviranje i unapređenja istog.

9.3. Visokoškolska ustanova prati i evaluira realizaciju: akcionog plana internacionalizacije, benefite od potpisanih Ugovora o međunarodnoj saradnji, procenat stranih studenata i profesora; broj i napredak svojih studenata na stručnom usavršavanju u inostranstvu; upošljavanje diplomiranih studenata i sl.

9.4. Kvalitet, savremenost i dostupnost resursa se evaluiraju putem anketiranja akademskog osoblja i studenata.	
<p><b>Dobre strane:</b></p> <p>A. Procedure za periodičnu evaluaciju, unapređenje i prestrukturiranje postojećih studijskih programa su uspostavljene Pravilnikom o osiguranju kvaliteta Univerzita, Pravilnikom o samovrednovanju i ocjeni kvaliteta i Pravilnikom o studentskom vrednovanju kvaliteta studija. U skladu sa ovim aktima, Fakultet prikuplja svake godine podatke u okviru godišnjih izvještaja o samovrednovanju i ocjeni kvaliteta radi analize vlastitih ključnih performansi i indikatora.</p>	
<p><b>Slabe strane:</b></p> <p>A. Potrebna je formalna saradnja sa predstavnicima alumni i anketiranje bivših studenata u cilju prikupljanja informacija potrebnih za vrednovanje i reviziju studijskih programa.</p>	
<p><b>Preporuke za unapređenje:</b></p> <p>A. Uključenje alumni u prikupljanje informacija potrebnih za vrednovanje i reviziju studijskih programa može značajno pomoći u razvoju studijskog programa, kao i da se postigne bolja usklađenost programa sa praksom.</p>	
<b>KRITERIJUM 9. Kontinuirano praćanje, periodično vrednovanje i revizija studijskih programa</b>	
<b>Ocjena ispunjenosti:</b>	<b>IV</b>

<b>10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata (10.1, 10.2, 10.3)</b>	
<p><b>Dobre strane:</b></p> <p>A. Na nivou Univerziteta je donešena Strategija internacionalizacije u okviru koje su fakulteti i akademije obavezani da svojim studentima i ostalom nastavnom osoblju pružaju neophodne informacije o mobilnosti studenata i osoblja. U pravcu podrške ovih aktivnosti, Kancelarija za međunarodnu saradnju donijela Pravilnik o razmjeni i sprovela objavu različitih dokumenata na univerzitetskoj veb stranici.</p>	

**B.** Uz sporazume koji su potpisani na nivou Univerziteta, Fakultet ima potpisane sporazume o međufakultetskoj saradnji sa Elektrotehničkim fakultetom u Nišu i sa Fakultetom inženjerstva i tehnologije u Čačku, iz Srbije, te sa Fakultetom prirodnih i inženjerstva i tehnologije u sastavu Inetrancionalnog Univerziteta u Sarajevu. Saradnja se i ostvaruje u sklopu više ERASMUS+ projekata.

**Slabe strane:**

**A.** Nedovoljan broj i nivo razmjene studenata i akademskog osoblja između partnerskih univerziteta, univerzitetima u širem okruženju i univerziteta dostupnih kroz Erasmus program.

**Preporuke za unapređenje:**

- A.** Mobilnost studenata se u pravilu realizuje putem studijskih posjeta i drugih vannastavnih aktivnosti. Potrebno je povećati obim razmjene u vidu priznavanja stečanih kompetencija (ECTS) na drugim VŠU.
- B.** Potrebno je napraviti godišnji plan, te izvršiti stimulaciju nastavnika i studenata, da više koriste razmjene i ostale mogućnosti koje se nude kroz Erasmus projekte.

**KRITERIJUM 10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata**

**Ocjena ispunjenosti:**

**III**

### 3.3 Preporuka za akreditaciju

Nakon uvida u dostavljenu dokumentaciju i posjete visokoškolskoj ustanovi i uvida u realno stanje od strane Komisije stručnjaka, utvrđen je sljedeći nivo ispunjenosti zahtjeva standarda i kriterijuma:

STUDIJSKI PROGRAMI	NIVO ISPUNJENOSTI ZAHTEVA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Računarstvo i informatika– 1. ciklus	III	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	III
2. Računarstvo i informatika– 2. ciklus	III	III	IV	III	IV	IV	IV	IV	IV	III

Komisija na osnovu uvida u dokumentaciju i obavljenog vanjskog vrednovanja studijskih programa, **preporučuje** akreditaciju studijskih programa Računarstvo i informatika (1. ciklus studija) i Računarska tehnika i informatika (2. ciklus studija).

Članovi komisije:

Prof. dr Dušanka Bošković, predsjednik

\_\_\_\_\_

Prof. dr Miroslav Bobrek, član

\_\_\_\_\_

Prof. dr Husejin Keran, član

\_\_\_\_\_

Prof. dr Vesna Dragčević, član

\_\_\_\_\_

Prof. dr Almir Badnjević, član

\_\_\_\_\_

Anja Savić, član

\_\_\_\_\_