

Izveštaj o vanjskom vrednovanju studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologija (drugi ciklus) Univerziteta u Istočnom Sarajevu

AVORS broj i datum: 01/02-04-2-120-15/22 od 25.04.2023. 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:

1.0 Aplikacija	3
1.1 Informacija o procesu akreditacije	3
1.2 Podaci o visokoškolskoj ustanovi	4
1.3 Podaci o zahtjevu	5
2.0 Vanjsko vrednovanje	6
2.1 Prethodne aktivnosti	6
2.2 Posjeta visokoškolskoj ustanovi	7
3.0 Mišljenje o ishodu vanjskog vrednovanja	9
3.1 Ocjena kvaliteta po pojedinačnim kriterijumima	9
3.2 Izveštaj o akreditaciji studijskih programa	9
3.3 Preporuka za akreditaciju	26

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 inspeksijske poslove podatke u vezi sa vršenjem inspeksijskog 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 inspeksijske 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 Doboje 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 koordinatorku 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	
Naziv, adresa i e-mail adresa institucije	Univerzitet u Istočnom Sarajevu Vuka Karadžića broj 30, 71 123 Istočno Novo Sarajevo univerzitet@ues.rs.ba
Internet adresa	www.ues.rs.ba
Naziv, broj i datum akta o osnivanju	- 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)
Poresko-identifikacioni broj (PIB)	PIB 400592530000 JIB 4400592530000

Matični broj dodijeljen od Republičkog zavoda za statistiku	01029606
Ime, prezime i adresa (naziv i sjedište) osnivača	Republika Srpska (Narodna skupština Republike Srpske u ime Republike Srpske – Vuka Karadžića br. 2, 78000 Banja Luka)
Broj i datum odluke o imenovanju lica ovlaštenog za zastupanje	Odluka Senata Univerziteta o izboru rektora Univerziteta broj 01-S-242-LXVI/19 od 05.06.2019. godine
Broj i datum dozvole za rad visokoškolske ustanove	Dozvola za rad broj: 07.023-3899/09 od 22.06.2009. godine
Broj i datum dozvole za rad van sjedišta	
Organizacione jedinice koje se posjećuju i odgovorna lica	Tehnološki fakultet u Zvorniku; Studijski program: Hemijsko inženjerstvo i tehnologija (drugi ciklus) Prof. dr Dragan Vujadinović, dekan
Kontakt osoba (za posjetu)	Prof. dr Dragan Vujadinović, dekan
Broj telefona	

1.3 Podaci o zahtjevu

Univerzitet je uz zahtjev za akreditaciju dostavio popunjen aplikacioni obrazac za prijavljeni studijski program prateći odgovarajuće standarde i kriterijume, kao i samoevaluacioni izvještaj za prijavljeni studijski program 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 program koji je Univerzitet prijavio za akreditaciju:

Studijski program prijavljen za akreditaciju		
Naziv studijskog programa:	Nivo studija	Naziv(i) izlaznih kvalifikacija
Hemijsko inženjerstvo i tehnologija	2. ciklus	1. Master tehnologije – 300 ECTS – Hemijsko procesno inženjerstvo i tehnologija 2. Master tehnologije – 300 ECTS –

		<p>Inženjerstvo zaštite životne sredine</p> <p>3. Master tehnologije – 300 ECTS – Prehrambena tehnologija</p> <p>4. Master tehnologije – 300 ECTS – Zaštita na radu i zaštita od požara</p>
--	--	---

2.0 Vanjsko vrednovanje

Predmet vanjskog vrednovanja jeste ocjena kvaliteta studijskog 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 studijskog 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 tehničkih nauka kroz procjenu obavljanja osnovne djelatnosti u odnosu na stepen ispunjenosti Kriterijuma za akreditaciju visokoškolskih ustanova u Republici Srpskoj i BiH, Kriterijuma za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija u Republici Srpskoj i 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 Doboj.

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 preliminarnog 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 preliminarnog 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 studijskog programa

Vanjsko vrednovanje studijskog programa urađeno je na bazi:

- Analize dokumentacije studijskog 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 program je vrednovan 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:
Hemijsko inženjerstvo i tehnologija	1. ciklus	1. Master tehnologije – 300 ECTS – Hemijsko procesno inženjerstvo i tehnologija 2. Master tehnologije – 300 ECTS – Inženjerstvo zaštite životne sredine 3. Master tehnologije – 300 ECTS – Prehrambena tehnologija 4. Master tehnologije – 300 ECTS – Zaštita na radu i zaštita od požara

1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa (1.1, 1.2, 1.3)
<p>1.1 Visokoškolska ustanova ima usvojenu i javno dostupnu politiku unutrašnjeg obezbjeđenja kvaliteta studijskih programa kao dio njenog strateškog upravljanja.</p> <p>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.</p> <p>1.3. Politika podržava razvoj kulture kvalitete u kojoj svi unutrašnji učesnici doprinose kvalitetu studijskih programa, te definiše način uključivanja spoljnih učesnika u tome.</p>
<p>Dobre strane:</p> <ul style="list-style-type: none">- Politika osiguranja kvaliteta usklađena je sa svim razvojnim dokumentima Univerziteta u Istočnom Sarajevu, kao što su strateški dokumenti, zakonskim i drugim normama i zahtjevima u

<p>sistemu visokog obrazovanja u Republici Srpskoj. Politika osiguranja kvaliteta je objavljena 2011. i ista je javno dostupna na web stranici Univerziteta u Istočnom Sarajevu,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Shodno standardima u oblasti visokog obrazovanja na studijskom programu Hemijsko inženjerstvo i tehnologije Tehnološkog fakulteta u Zvorniku u primjeni su dokumenti i obrasci kojima se prati realizacija i usklađenost ciljeva nastavnog procesa, ishoda učenja i evaluacija rezultata, evaluacija kvaliteta realizacije predmeta i doprinosa akademskog osoblja, evaluacija kvaliteta resursa i sistema podrške studentima, analiza prolaznosti i sistema provjere znanja i polaganja ispita, - Kroz komunikaciju s eksternim stranama, Politika osiguranja kvaliteta podržava razvoj kulture kvaliteta kroz razne dokumente koji su važeći na Univerzitetu u Istočnom Sarajevu, a samim tim i na studijskom programu Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, gdje se definiraju kriteriji za saradnju i učešće eksternih strana, - Politika osiguranja kvaliteta snažno naglašava razvoj ljudskih i materijalnih resursa. 	
<p>Slabe strane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U Politici osiguranja kvaliteta nije dovoljno naglašena internacionalizacija a samim tim ni operativni ciljevi koji doprinose istoj, - Politika osiguranja kvaliteta ne stavlja dovoljno studente u fokus, a samim tim i studente drugog ciklusa kao najviše zainteresirane strane, - U dokumentu kao što je Politika osiguranja kvaliteta, slabo su naglašene privredne organizacije i svršeni studenti, koji u dobroj mjeri doprinose razvoju kvaliteta studijskih programa, 	
<p>Preporuke za unapređenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iako su mnogi dokumenti kreirani u kojima su studenti kao zainteresirane strane, potrebno je jače njihovo naglašavanje, kao i ostalih zainteresiranih strana, - Kroz Politiku osiguranja kvaliteta jače naglašavati internacionalizaciju te saradnju s privrednim organizacijama, a sve u cilju poboljšanja kvaliteta studijskih programa, - Poseban naglasak staviti na svršene studente, koji već doprinose razvoju studijskih programa. 	
<p>KRITERIJUM 1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa</p>	
<p>OCJENA ISPUNJENOSTI:</p>	<p>3</p>

<p>2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6)</p>	
<p>2.1 Visokoškolska ustanova ima uspostavljene procedure za kreiranje i usvajanje studijskih programa koji uključuju studente i sve zainteresovane strane.</p>	

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 (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-

2.6 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:

- U okviru Univerziteta u Istočnom Sarajevu, Tehnološki fakultet ima uspostavljene procedure za kreiranje i usvajanje studijskih programa koji uključuju sve zainteresirane strane,
- Studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije ima 4 modula,
- Kurikulum, ciljevi i kompetencije su definirane u okviru studijskog modula, a koji su predviđeni nastavnim planom i programom te su povezani sa standardima kvalifikacija i kvalifikacionim okvirom,
- Ishodi učenja odnosno kompetencije su navedene za svaki modul u okviru studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, naime, prilikom izrade odnosno inoviranja NPIP kao referentne tačke su korišteni NPIP srodnih fakulteta iz Tuzle, Beograda, Novog Sada, Banja Luke, Osijeka, Zagreba i Ljubljane. Radi lakše prohodnosti studentata prvog i drugog ciklusa, studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije je usklađen oko 80 % sa srodnim fakultetima iz BiH i regiona,

<ul style="list-style-type: none"> - Nastavni plan i program studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, drugi ciklus, sadrži sve potrebne elemente i svi segmenti su vrlo precizno i detaljno definirani, kurikulum, gdje je prikazan spisak obaveznih i izbornih predmeta za svaki modul u okviru studijskog programa. Također za svaki modul je prikazano i sljedeće, okvirni sadržaj, nastavni materijal za svaki od predmeta (podijeljeni 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 II ciklusa studija, metode obezbjeđivanja kvaliteta, liste obavezne i dopunske literature za svaki pojedini predmet, obaveznu i specifičnu opremu za izvođenje predmeta prema zahtjevima naučne oblasti, - Lista izbornih predmeta daje dodatni doprinos multidisciplinarnosti plana i programa. Angažman nastavnika različitih profila, stalni ili povremeni, kao što su inženjeri hemijske tehnologije, biolozi, hemičari i slično, osigurava studentima multidisciplinarn pristup u učenju, podučavanju i istraživanju tokom studija, izrade master rada i participiranja u naučno-istraživačkom radu. Interakciju studenata drugog ciklusa sa profesionalnom praksom omogućavaju sporazumi o saradnji sa privrednim i drugim relevantnim subjektima kroz realizaciju dijela praktične nastave, angažman eksternih stručnjaka iz prakse i realizacija praktičnog dijela završnog master rada, - Kada je u pitanju studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, studenti kroz izradu master radova su uključeni u istraživačke radove i uglavnom se iz takvih istraživačkih radova publikuju članci u referentnim skupovima ili časopisima. Nastojanje nastavnika na studijskom programu Hemijsko inženjerstvo i tehnologije jeste da se prilikom prijave teme završnog master rada osigura istraživanje i to u suradnji sa privrednim organizacijama. 	
<p>Slabe strane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mali broj referentnih časopisa iz modula koje pokriva studijski program u biblioteci, - Nedovoljan institucionalni angažman na saradnji s privredom pri definiranju tema i izradi master radova, - Kod nekih nastavnih predmeta, u okviru modula, obavezna literatura je na stranom jeziku. 	
<p>Preporuke za unapređenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obogatiti biblioteku bilo da se radi o printanim ili elektronskim izdanjima referentnih časopisa iz modula koje pokriva studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, - Pojačati insitucionalni angažman sa privredom i imenovati osobu zaduženu za saradnju s privredom te razmotriti mogućnost da se rad takve osobe uredi zakonskim aktima, - Kod svih nastavnih predmeta potrebno je da ima bar jedan naslov na srpskom jeziku, kada je u pitanju osnovna literatura. 	
<p>KRITERIJUM 2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa</p>	
<p>Ocjena ispunjenosti:</p>	<p>4</p>

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:

- Na Univerzitetu u Istočnom Sarajevu, postoji pravilnik o anketiranju studenata, koji predstavlja osnovu za motivaciju nastavnika i saradnika za pripremu i izvođenje nastave, gdje je u sumarnom Izvještaju za Tehnološki fakultet, nastavno osoblje ocijenjeno vrlo visokom ocjenom pri čemu su rezultati ankete pokazatelj motiviranosti u izvođenju nastave,
- Studenti su uključeni u istraživački i naučno-istaživački rad uglavnom kroz izradu završnog rada kada student dobija mentora koji ima obavezu usmjeravanja, konsultacija i podrške studentu od definiranja teme do publikovanja rezultata. Kad je u pitanju nastavno-obrazovni proces, tu su podrška i uključivanje studenata veći kroz obavezne konsultacije, seminarske radove i slične aktivnosti,
- Tehnološki fakultet Zvornik je organizator međunarodnog kongresa „Inženjerstvo, ekologija i materijali u procesnoj industriji“ koji se održava svake druge godine,
- U okviru fakulteta kao dio organizacione jedinice formiran je „Institut za hemijsko inženjerstvo, tehnologiju i ekologiju“ koji je registrovan kod Ministarstva za nauku i razvoj kao naučno-istraživačka organizacija bez svojstva pravnog lica. Pravilnikom Senata Univerziteta 01-S-459-1-

XXXVIII/17 od 30.11.2017. godine regulisan je i rad Centra za tehnologiju proizvodnje hrane. U Centru se obavljaju osnovna, primjenjena i razvojna istraživanja, istraživanja u funkciji obrazovno-nastavne djelatnosti, osposobljavanje kadra za naučno-istraživački rad, te nastava iz programa doktorskih studija. Centar raspolaže sa šest laboratorija opremljenih najsavremenijom opremom,

- Od 2008. godine pokrenuto je izdavanje časopisa Journal of Engineering & Processing Management koji je do 2018. godine izlazio jednom godišnje,
- Procedure organizacije ispita i ocjenjivanja regulisani su Pravilnikom studiranja na drugom ciklusu studija iz 2018. i izmjenama iz 2019 i 2021. godine i isti su javno dostupni na web stranici Tehnološkog fakulteta, a također se na web stranici Tehnološkog fakulteta nalazi Akademski kalendar koji daje unaprijed definiran raspored nastave i ispita drugog ciklusa, odnosno raspored nastave za ak 2022/2023, od 01.11.2022. godine pod brojem protokola 1571/2022,
- Procedure ocjenjivanja su regulisane: Pravilnikom studiranja na drugom ciklusu studija iz 2018. i izmjenama iz 2019 i 2021. godine i isti su javno dostupni na web stranici Tehnološkog fakulteta. Procedura žalbe je detaljno opisana u čl. 41.i 42 istog Pravilnika. Organizacija testova i ispita, kriteriji i metode ocjenjivanja od strane ispitivača i komisije, transparentnost ocjenjivanja i mogućnost žalbi studenata na ocjenjivanje regulisani su Akademski kalendar, koji se usvaja na početku akademske godine, sadrži i termine ispita. Provjere znanja su javne, omogućen je uvid u pismeni rad, kao i komisijski ispit na zahtjev studenta o kojem odluku donosi dekan,
- Postoje procedure kojima se definiše način izrade, struktura i vrednovanje završnog rada, prava i obaveze studenata i mentora, uslovi za mentorstvo, rokovi za prijavu, pregled i odbranu rada tj. Pravilnikom studiranja na drugom ciklusu studija iz 2018. i izmjenama iz 2019. i 2021. godine i isti su javno dostupni na web stranici Tehnološkog fakulteta. Završni rad student izrađuje samostalno. Mentor je obavezan pratiti rad studenta, pomagati mu savjetima i upućivanjem na literaturu, te je dužan pregledati rad i vratiti ga sa komentarom najkasnije za 15 dana od dana predaje rada. Nakon polaganja svih ispita predviđenih nastavnim planom, student stiče pravo za odbranu teme završnog odnosno master rada. Ocjena se donosi većinom glasova članova komisije,
- U skladu sa aktima Univerziteta u Istočnom Sarajevu, studenti Tehnološkog fakulteta preko Saveza studenata učestvuju u radu NNVa i Senata. U sastavu Tima za samoevaluaciju ovog studijskog programa, kao jedan od članova imenovan je i student sa istog studijskog programa,
- Studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije kroz različite sporazume potpisane sa privrednim organizacijama omogućava studentima da se upoznaju i na taj način steknu određene vještine, koje im pomažu prilikom traženja posla. Obavljanjem stručne prakse, kao i kroz studijska stručna putovanja i industrijske posjete studenti se dodatno upoznaju sa mogućnostima u njihovoj budućoj profesionalnoj karijeri.

Slabe strane:

- Nema posebno izdvojenog izvještaja o zadovoljstvu studenata drugog ciklusa,
- Planiranje stručnih studijskih posjeta i istraživanja je individualano preko ili nastavnika ili dekana.

Preporuke za unapređenje:

- Uključiti više studente u istraživačke projekte posebno s privredom,
- Napraviti posebno izvještaj o zadovoljstvu studenata drugog ciklusa,
- Naći način da se svršeni studenti koji već rade u privrednim organizacijama uključe u fakultetske a time aktivnosti studijskog programa.

3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta**Ocjena ispunjenosti:****4****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:

- Upis studenata na studijski program drugog ciklusa Hemijsko inženjstvo i tehnologije vrši se na osnovu zakonskih odrednica, Zakona o visokom obrazovanju RS (Službeni glasnik RS broj 67/20), Odluke Vlade Republike Srpske i Odluke Senata Univerziteta u Istočnom Sarajevu, raspisuje se Konkurs za upis studenata. Pristup studiju imaju svi kandidati bez diskriminacije po bilo kom osnovu, te uz prednosti pod jednakim uslovima za pojedine zakonom definirane kategorije. Konkurs se objavljuje na web stranicama Univerziteta i fakulteta i u medijima. Upisnu kvotu, na prijedlog NNV, odobrava Vlada Republike Srpske, a Senat donosi Odluku o upisu,
- Tehnološki fakultet kontinuirano prikuplja podatke i analizira uspjeh studenata (analiza prolaznosti) na nivou studijskog programa poštujući Proceduru praćenja prolaznosti i uspjeha studenata Univerziteta Istočno Sarajevo, te poduzima aktivnosti, mjere i preporuke na unapređenju uspjeha studenata na temelju analiza prolaznosti, anketa i mišljenja studenata i nastavnog osoblja,
- Procedura priznavanja visokoobrazovnih kvalifikacija je propisana Pravilnikom o priznavanju stranih visokoškolski isprava iz februara 2018. godine. Postupak provođenja ekvivalencije obavljaju komisije koje određuje nastavno-naučno vijeće fakulteta a u skladu sa Pravilnikom o postupku ekvivalencije,

<ul style="list-style-type: none"> - Studentima koji završe uspješno studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, izdaje se diploma i dodatak diplomi koji sadrži sve potrebno za pojašnjenje stečene kvalifikacije, odnosno modula koji se dobija navedenom diplomom. 	
<p>Slabe strane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ograničenje kod upisa na studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije zbog kriterija prema kojem kandidat ispunjava uslove za upis ako je stekao 80% ECTS u odnosu na broj ECTS kojim je vrednovan prvi ciklus studija pri čemu je onemogućena vertikalna prohodnost studenata. 	
<p>Preporuke za unapređenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizirati i poboljšati kriterije vrednovanja kod upisa u drugi ciklus radi bolje vertikalne prohodnosti i većeg upisa studenata. 	
<p>KRITERIJUM 4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i sertifikovanje</p>	
<p>Ocjena ispunjenosti:</p>	<p>4</p>

<p>5. Ljudski potencijali (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	

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

Dobre strane:

- Upravljanje ljudskim potencijalima, zapošljavanje, profesionalni razvoj i napredovanje nastavnog i nenastavnog osoblja regulirani su aktima Vlade Republike Srpske i Univerziteta u Istočnom Sarajevu.
- Tehnološki fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu ima dovoljno nastavnog i nenastavnog osoblja u radnom odnosu da može da organizira nastavu na studijskom programu drugog ciklusa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije.
- Kriteriji za napredovanje akademskog osoblja su propisani Pravilnikom o postupku i uslovima izbora akademskog osoblja na Univerzitetu Istočno Sarajevo sa jasno propisanim i transparentnim kriterijima za profesionalni razvoj, napredovanje i stručno usavršavanje. Osnovni mehanizam praćenja rada akademskog osoblja su izvještaji o zadovoljstvu studenata, koji se analiziraju na sjednicama NNV-a i sjednicama Senata Univerziteta Istočno Sarajevo,
- Akademsko osoblje je posvećeno istraživačkom i naučno-istraživačkom radu, što pokazuje učešće istoga u publikovanju naučnih i stručnih publikacija kroz učešće na domaćim i međunarodnim skupovima, te publikovanjem istih u časopisima i zbornicima radova,
- Kroz projekte sa privredom i ostale istraživačke projekte nastavno osoblje nastoje da razvijaju naučno – istraživački rad, kao i učešćem u međunarodnim projektima,
- Mnoge zajedničke aktivnosti studenata i profesora usmjerene na apliciranje prema nacionalnim i međunarodnim pozivima za finansiranje projekata iz oblasti studijskog programa,
- Bitno je naglasiti da Tehnološki fakultet ima i organizaciju naučno-stručnog skupa gdje veliki broj nastavnika i saradnika uzme učešće kroz prezentaciju rezultata naučno – istraživačkih projekata,
- Također je važno napomenuti da je Univerzitet u Istočnom Sarajevu kreirao bazu podataka o naučno-istraživačkom radu te planove i mjere za poboljšanje naučno – istraživačkog rada kroz objavljivanje radova u priznatim svjetskim časopisima koji se nalaze u relevantnim bazama,
- Kroz strateške i operativne planove, Univerzitet u Istočnom Sarajevu omogućio je da administrativno osoblje uzme učešće u različitim obukama koje se organiziraju od strane različitih institucija i organizacija, a sve u zavisnosti od potreba fakulteta,
- Nenastavnom osoblju omogućeno je usavršavanje kroz učešće na različitim obukama, osobito u dijelu onih koje su zakonska obaveza (upravljanje i rukovođenje energetskim postrojenjima, protupožarna zaštita i sl.), ali i kroz međunarodne projekte npr. za laborante.
- Iz dostavljenih dokumenata o pokrivenosti nastave i opterećenju nastavnika, vidljivo je da je na ovom studijskom programu angažovano 10 nastavnika od čega devet nastavnika, odnosno 90%, ima 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:

- Nedovoljna finansijska podrška od strane relevantnih institucija ne daje dovoljno prostora za istraživačke i naučno istraživačke aktivnosti,
- Mali broj međunarodnih projekata.

Preporuke za unapređenje:

- Stvaranje timova za apliciranje na međunarodne projekte,
- U skladu sa finansijskim mogućnostima imenovati nenastavno osoblje za pisanje i apliciranje na projekte kako na domaćem tako i međunarodnom nivou,
- Umrežavanje sa privrednim organizacijama i ministarstvima u cilju podizanja svijesti o važnosti naučno – istraživačkog rada i poboljšanja kvaliteta istoga.

KRITERIJUM 5. Ljudski potencijali

Ocjena ispunjenosti:

4

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:

- Tehnološki fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu ima dovoljno prostora za adekvatno odvijanje teoretske i praktične nastave. U većini prostorija postoji fiksirana video-bim oprema

(video projektor i personalni računar) koju može da koristi svaki predavač. Za izvođenje praktične nastave koriste se laboratorije i specijalizovani prostori koji su opremljeni savremenom opremom. U sastavu Fakulteta nalazi se 14 laboratorija. Također dio praktične nastave se izvodi i u kompanijama sa kojima Fakultet ima potpisane sporazume o saradnji,

- Dosta značajan broj potpisanih ugovora o tehničko – tehnološkoj saradnji sa privredom i drugim značajnim institucijama,
- Laboratorije koje se koriste na studijskom programu Hemijsko inženjerstvo i tehnologija potpuno su opremljene u okviru programa modernizacije Univerziteta iz austrijskog kredita. Sve laboratorije su opremljene najsavremenijim uređajima za ispitivanja na kojima se sprovodi naučno-istraživački rad nastavnika i saradnika te praktične laboratorijske vežbe studenata,
- Tehnološki fakultet koristi serverske resurse Univerzitetskog računskog centra Univerziteta u Istočnom Sarajevu kao i lične resurse. U svrhu realizaciju onlajn nastave na drugom ciklusu studija koriste se dostupne platforme,
- Tehnološki fakultet ima Biblioteku sa nekoliko stotina naslova koji su potrebni radi izvođenja nastave,
- Pored biblioteke na Tehnološkom fakultetu studentima studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije dostupne su i biblioteke privrednih organizacija sa kojima Tehnološki fakultet ima saradnju.

Slabe strane:

- Nizak nivo digitalizacije bibliotečkog fonda,
- Slaba dostupnost člancima u relevantnim naučnim bazama, što zavisi od finansija koje fakultet ima na raspolaganju.

Preporuke za unapređenje:

- Učiniti određene mjere da se poboljša digitalizacija bibliotečkog fonda,
- Obezbijediti novčana sredstva ili ako već postoje da se povećaju za pretplatu na veći broj naučnih časopisa kako bi akademskom osoblju na svim modulima bili osigurani bolji uvjeti za naučno - istraživački rad,
- Povećati broj potpisanih sporazuma o saradnji s privredom i drugim naučno-stručnim institucijama u zemlji i inostranstvu.

KRITERIJUM 6. Resursi i finansiranje

OCJENA ISPUNJENOSTI:

3

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 uspjehnosti 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:

- Uspostavljen je sistem prikupljanja, analize podataka i izvještavanja (Odluke o usvajanju izvještaja Tima od strane NNV su priložene). Procedure su jedinstvene za Univerzitet i propisane od strane Senata (Procedure anketiranja studenata na Univerzitetu u Istočnom Sarajevu, Procedura praćenja prolaznosti i uspjeha studenata, Metodologija samoevaluacija, Pravilnik o evaluaciji rada nenastavnog osoblja),
- Anketiranje kao metodologija praćenja zadovoljstva studenata drugog ciklusa se provodi i prave se redovni izvještaji o zadovoljstvu sa preporukama i mjerama za poboljšanje kao jedinstveni izvještaj za Univerzitet i fakultet,
- Na nivou Univerziteta uspostavljen je informacioni sistem podijeljen na studentske, kadrovske i administrativne dijelove, kroz koji se prate razne statistike, koje uključuje studente, nastavno i nenastavno osoblje, istraživačke aktivnosti nastavnika, evidencije podataka o studijskim programima, upisu, prijavama, završnim radovima, ocjenama po predmetima, podatke o nastavnicima i njihovima opterećenjima,
- Obzirom da je jedinstveni informacioni sistem za cijeli Univerzitet Istočno Sarajevo, na taj način je omogućeno praćenje raznih statistika, pri čemu Tehnološki fakultet redovno prikuplja podatke i analizira iste kada je u pitanju starosna struktura akademskog osoblja, odnosno odnosu broja nastavnika i studenata, vlastitom i gostujućem kadru,
- Značajno je napomenuti da je u zadnje vrijeme nastavnički i saradnički kadar na Tehnološkom fakultetu mlađe starosne dobi, te da je menadžment ove institucije opredijeljen za zapošljavanje mladih osoba,
- U anketiranju koje provodi Univerzitet u Istočnom Sarajevu, uključeno je i anketiranje osoblja od strane studenata o čemu se redovno prave izvještaji koji se dostavljaju NNV-u Tehnološkog fakulteta i Senatu Univerziteta u Istočnom Sarajevu, koji služi kao baza za mjere poboljšanja.

Slabe strane:

- Nema posebne analize i izvještaja o zadovoljstvu studenata drugog ciklusa,
- Nivo praćenja zadovoljstva diplomiranih studenata, odnosno mastera koji rade u privredi, a sve u cilju poboljšanja kvaliteta studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije nije na odgovarajućem nivou.

Preporuke za unapređenje:

- Posebno pripremati izvještaje o zadovoljstvu studenata drugog ciklusa i analizirati iste kao bazu za poboljšanja,
- Uspostaviti način praćenja zadovoljstva mastera Hemijskog inženjerstva i tehnologija kako bi se dobijale povratne informacije od istih radi poboljšanja kvaliteta studijskog programa.

KRITERIJUM 7. Upravljanje informacijama o studijskim programima

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:

- Na web stranici Univerziteta u Istočnom Sarajevu (<https://www.ues.rs.ba/>) i Tehnološkog fakulteta (<https://www.tfzv.ues.rs.ba/>) se mogu naći relevantne informacije za sve ciljne grupe, posebno za studente drugog ciklusa odnosno studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije,
- Na Web stranici Tehnološkog fakulteta se nalaze informacije o studijskom programu Hemijsko inženjerstvo i tehnologije (<https://www.tfzv.ues.rs.ba/master-studije>) sa svim potrebnim informacijama mogu se naći na stranici Tehnološkog fakulteta),
- Na Web stranici Tehnološkog fakulteta se nalaze informacije u vezi studiranja tj. Pravilnik o studiranju na drugom ciklusu se može naći na stranici Tehnološkog fakulteta (<https://www.tfzv.ues.rs.ba/vijesti>), kao i ostale relevantne informacije za studente drugog ciklusa (<https://www.tfzv.ues.rs.ba/vodic>) i druga akta Univerziteta, akademsko osoblje angažirano na studijskom programu (<https://www.tfzv.ues.rs.ba/nastavni-kadar-2>),
- Na Web stranici Tehnološkog fakulteta nalaze se određene informacije o radu stručnih službi (<https://www.tfzv.ues.rs.ba/strucne-sluzbe/>), kao i akademski kalendar (<https://www.tfzv.ues.rs.ba/akademski-kalendar/>), te info o naučno-istraživačkim rezultatima, konkursi, kriteriji za upis, rang liste, javni pozivi, najave događaja i sl. su dostupni i ažurirani,
- Web stranica Univerziteta u Istočnom Sarajevu i Tehnološkog fakulteta u Zvorniku su dvojezične tj. na srpskom i engleskom jeziku.

Slabe strane:

- Radno vrijeme stručnih službi, posebno studentske službe, na Web stranici Tehnološkog fakulteta nije navedeno,
- Na osnovu dostupnih informacija nije posve jasan postupak objavljivanja informacija na internet stranici (informatičko/tehnička podrška o održavanju internet stranice, web redakcija) niti način praćenja i analize zadovoljstvo korisnika kvalitetom web stranice i ponuđenim informacijama,
- Web stranica Tehnološkog fakulteta na engleskom jeziku se ne ažurira.

Preporuke za unapređenje:

- Dati malo više informacija o stručnim službama, npr radno vrijeme,
- Napraviti određene ispravke na web stranici radi analize kvaliteta web stranice i ponuđenih informacija,
- Ažurirati web stranicu na engleskom jeziku.

8. Informisanje javnosti o studijskim programima

Ocjena ispunjenosti:

4

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:

- Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Istočnom Sarajevu, kao i na studijskom programu drugog ciklusa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije u obzir se uzimaju mišljenja studenata prvog ciklusa kao i privrednih organizacija tokom evaluacije i unapređenje studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije,
- Na Univerzitetu u Istočnom Sarajevu i Tehnološkom fakultetu su uspostavljene procedure za periodičnu evaluaciju nastavnog plana i programa, stepena realizacije ishoda učenja i njihovu relevantnost za tržište rada putem anketiranja studenata, akademskog i administrativnog osoblja,
- Tehnološki fakultet ima uspostavljenu saradnju sa raznim međunarodnim organizacijama uključujući fakultete, institute i druge naučno stručne institucije, uključujući projekte kao sto je (ECOBIA) tj. Erasmus + projekat „Razvoj master kurikuluma iz ekološkog monitoringa i bioindikacija kopnenih voda na visokoškolskim ustanovama u regionu Zapadnog Balkana“,
- Akademsko osoblje i studenti drugog ciklusa uzimaju učešće na međunarodnim projektima, te im se na taj način omogućuje pisanje radova od međunarodnog značaja na kojima su autori iz različitih zemalja (SCI radovi),

<ul style="list-style-type: none"> - Univerzitet u Istočnom Sarajevu ima uspostavljenu Kancelariju za međunarodne projekte i pravilnik o međunarodnoj saradnji (<u>Pravilnik o međunarodnoj razmjeni akademskog i administrativnog osoblja i studenata Univerziteta u Istočnom Sarajevu</u>), te imenovane osobe za međunarodnu saradnju na Tehnološkom fakultetu, - Institucija tj. Tehnološki fakultet provodi anketiranje studenata, za svaki predmet i predavača u okviru predmeta, ankete se redovno provode nakon završetka semestra. Ankete su obavezne i anonimne, a rezultati ankete, nakon obrade, su dostupni svim predavačima putem info-servisa Fakulteta. Akademsko osoblje o rezultatima ankete raspravlja na nivou NNV, kada se donose i mjere za unapređenje svih resursa za realizaciju studijskog programa. 	
<p>Slabe strane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Učešće u međunarodnim projektima nije na zadovoljavajućem nivou, - Nema posebne ankete koja uključuje evaluaciju studijskog programa od strane studenata drugog ciklusa. 	
<p>Preporuke za unapređenje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Napraviti promociju važnosti pripreme, aplikacije i učešća studenata i akademskog osoblja drugog ciklusa u međunarodnim projektima, - Pripremiti anketu koja će se posebno odnositi na evaluaciju drugog ciklusa Hemijsko inženjerstvo i tehnologije, a koja će uključivati i studente i predstavnike privrednih organizacija. 	
<p>KRITERIJUM 9. Kontinuirano praćanje, periodično vrednovanje i revizija studijskih programa</p>	
<p>Ocjena ispunjenosti:</p>	<p>3</p>

<p>10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata (10.1, 10.2, 10.3)</p>	
<p>Dobre strane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kako je Univerzitet u Istočnom Sarajevu integrisan, sva mobilnost ide preko organizacionih jedinica, tako i važi za studijski program Hemijsko inženjerstvo i tehnologije. Informacije o mobilnosti koje su dostupne studentima studijskog programa se nalaze na web stranicama Univerziteta tj. Kancelarija za međunarodnu saradnju Univerziteta u Istočnom Sarajevu na kojoj se svakodnevno ažuriraju informacije o dostupnim stipendijama za mobilnost studenata i nastavnika, - Organizirane su i obuke za pisanje i prijavljivanje projekata u nekoliko navrata za svo zainteresirano osoblje (prijave je finansirao Univerzitet). Na organizacionim jedinicama podršku nastavnom osoblju i studentima pružaju prodekani za NIR i predstavnici za međunarodnu saradnju. - Tehnološki fakultet redovno aplicira na projekte koje raspisuje Ministarstvo za naučno-tehnološki razvoj, visoko obrazovanje i informaciono društvo Republike Srpske - Hemijsko inženjerstvo i tehnologije kao studijski program Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Istočnom Sarajevu, ima mogućnost da obezbjeđuje međunarodnu saradnju i mobilnost akademskog osoblja i studenata, a što je institucionalno riješeno kroz Kancelariju za međunarodnu saradnju i imenovanje određenih osoba na fakultetima. 	

Slabe strane:

- Iako postoji, jos uvijek je vrlo nizak nivo mobilnosti studenata i akademskog osoblja,
- Međunarodni projekti koji podstiču mobilnost akademskog osoblja i studenata se realiziraju, ali je mali broj takvih projekata.

Preporuke za unapređenje:

- Motivirati kako akademsko osoblje tako i studente za pisanje i prijavu međunaordnih projekata,
- Objebijediti obuke za pisanje međunarodnih projekata kroz različite aktivnosti,
- Motivirati i akademsko osoblje i studente na mobilnost.

KRITERIJUM 10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata

Ocjena ispunjenosti:

3

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 PROGRAM	NIVO ISPUNJENOSTI ZAHTJEVA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Hemijsko inženjerstvo i tehnologija (drugi ciklus)	III	IV	IV	IV	IV	III	IV	IV	III	III

Komisija na osnovu uvida u dokumentaciju i obavljenog vanjskog vrednovanja studijskog programa, **preporučuje akreditaciju** studijskog programa Hemijsko inženjerstvo i tehnologija (drugi ciklus).

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
