

**Izveštaj o vanjskom vrednovanju studijskih programa Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije (prvi ciklus) i Prehrambeno inženjerstvo (drugi ciklus) Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci**

**AVORS broj i datum: 1/02-04-2-271-15/22 od 19.04.2024. godine**

**Datumi posjete: 18. i 19. april 2024. godine**

**Lokacija: Banja Luka**

**Komisija za vanjsko vrednovanje:**

- Prof. dr Husejin Keran, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik
- Prof. dr Selma Čorbo, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Enisa Omanović-Miklićanin, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Damir Magdić, međunarodni stručnjak, član
- dr Emina Boškailo, stručnjak iz reda privrede i prakse, član i
- Omar Zerem, MA, 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. Aplikacija .....	3
1.1 Informacija o procesu akreditacije .....	3
1.2 Podaci o visokoškolskoj ustanovi .....	4
1.3 Podaci o zahtjevu.....	6
2. Vanjsko vrednovanje .....	7
2.1 Prethodne aktivnosti .....	7
2.2 Posjeta visokoškolskoj ustanovi .....	8
3. Mišljenje o ishodu vanjskog vrednovanja.....	10
3.1 Ocjena kvaliteta po pojedinačnim kriterijumima.....	10
3.2 Izvještaj o akreditaciji studijskog programa 1. ciklusa.....	11
3.3 Izvještaj o akreditaciji studijskog programa 2. ciklusa.....	24
4. Preporuke za akreditaciju .....	36

## 1. Aplikacija

### 1.1 Informacija o procesu akreditacije

Univerzitet u Banjoj Luci (u daljem tekstu: Univerzitet) predao je prijavu za akreditaciju klastera studijskih programa iz oblasti inženjerstva i tehnologije 2. juna 2022. godine Agenciji za visoko obrazovanje Republike Srpske (u daljem tekstu: Agencija) koja je zavedena pod brojem protokola Agencije 01/02-04-2-271/22 od 2. juna 2022. godine, a naknadno, na 93. sjednici Senata od 25. maja 2023. godine usvojio je Izvještaj o samovrednovanju Univerziteta u Banjoj Luci i 22. juna 2023. godine Univerzitet je podnio zahtjev za akreditaciju ustanove. Radi racionalizacije postupci su spojeni.

Agencija je 27. januara 2023. godine aktom broj 01/02-04-2-271-2/22 zatražila od Ministarstva za naučnotehnološki razvoj, visoko obrazovanje i informaciono društvo Republike Srpske, kao nadležnog organa uprave, provjeru legitimnosti rada ustanove i studijskih programa, a istog dana aktom br. 01/02-04-2-271-3/22 od Republičke uprave za inspekcijske poslove podatke u vezi sa vršenjem inspekcijskog nadzora nad Univerzitetom i sudijskim programima.

Ministarstvo je dopisom broj 19.040/612-22/23 od 14. februara 2023. godine informisalo Agenciju da su za Univerzitet i studijske programe izdata rješenja i dozvole 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 je odgovorila dopisom broj 24.120/054-114-5/23 od 21. marta 2023. godine i konstatovala je da ustanova radi u skladu sa zakonskim propisima.

Agencija je rješenjem broj 01/02-04-2-271-1/22 od 14. jula 2022. godine za koordinatora postupka akreditacije Univerziteta u Banjoj Luci i klastera studijskih programa imenovala pomoćnika direktora za akreditaciju i međunarodnu saradnju, mr Dušku Radmanović.

Agencija je 6. juna 2023. godine sa Univerzitetom zaključila Ugovor za usluge akreditacije Univerziteta i klastera studijskih programa pod brojem protokola Agencije 01/02-04-2-271-6/22, 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 visokoškolskih ustanova 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 01/02-04-2-271-5-1/22 od 31. marta 2023. 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 Univerziteta u Banjoj Luci i klastera studijskih programa iz oblasti inženjerstva i tehnologije (dalje: Komisija stručnjaka).

Imenovana je Komisija stručnjaka u sljedećem sastavu:

- Prof. dr Husejin Keran, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik
- Prof. dr Selma Čorbo, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Enisa Omanović-Miklićanin, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Damir Magdić, međunarodni stručnjak, član
- dr Emina Boškailo, stručnjak iz reda privrede i prakse, član i
- Omar Zerem, MA, student, član.

Nakon izvršenog imenovanja Komisije domaćih i međunarodnih stručnjaka od strane Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta BiH rješenjem broj: 05-33-1-158-2/23 od 12. aprila 2023. i 05-33-1-158-4/23 od 10. oktobra 2023. 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 Banjoj Luci Bulevar vojvode Petra Bojovića 1A 78 000 Banja Luka <a href="mailto:info@unibl.org">info@unibl.org</a>
<b>Internet adresa</b>	<a href="https://unibl.org/">https://unibl.org/</a>
<b>Naziv, broj i datum akta o osnivanju</b>	Samoupravni sporazum o osnivanju Univerziteta u Banjoj Luci, 25. septembar 1975. godine. Predsjedavajuće tijelo rektora odnosno prorektora svih jugoslovenskih Univerziteta, 7. novembar 1975. godine.
<b>Poresko-identifikacioni broj (PIB)</b>	PIB 401017720111
<b>Matični broj dodijeljen od Republičkog zavoda za statistiku</b>	01040251
<b>Ime, prezime i adresa (naziv i sjedište) osnivača</b>	Ekonomski fakultet, Ekonomski institut, Elektrotehnički fakultet, Institut za ispitivanje građevinskog materijala, Mašinski fakultet, OOUR Institut za hemijsku preradu drveta Incel, OOUR Istraživačko-razvojni centar „Jelšingrad“, OOUR za profesionalnu elektroniku „Rudi

	Čajavec“, Pedagoška akademija, Poljoprivredni zavod, Pravni fakultet, Tehnološki fakultet, Veterinarskostočarski centar, Viša ekonomsko-komercijalna škola, svi u Banjoj Luci, i Viša tehnička škola u Bihaću.
<b>Broj i datum odluke o imenovanju lica ovlašćenog za zastupanje</b>	02/04-3.2697-1/21 od 29.11.2021. godine
<b>Broj i datum dozvole za rad visokoškolske ustanove</b>	07.2-9616/07 od 28.12.2007. godine
<b>Broj i datum dozvole za rad van sjedišta</b>	07.023/612-625-2/10 od 12.11.2010. godine
<b>Organizacione jedinice koje se posjećuju i odgovorna lica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akademija umjetnosti, Dragana Purković-Macan, ma, vanr. prof.</li> <li>2. Arhitektonsko-građevinsko- geodetski fakultet, dr Saša Čvoro, vanr. prof.</li> <li>3. Ekonomski fakultet, dr Milenko Krajišnik, vanr. prof.</li> <li>4. Elektrotehnički fakultet, dr Zoran Đurić, red. prof.</li> <li>5. Mašinski fakultet, dr Aleksandar Milašinović, red. prof.</li> <li>6. Medicinski fakultet, dr Ranko Škrbić, red. prof.</li> <li>7. Poljoprivredni fakultet, dr Zlatan Kovačević, red. prof.</li> <li>8. Pravni fakultet, dr Željko Mirjanić, red. prof.</li> <li>9. Prirodno-matematički fakultet dr Goran Trbić, red. prof.</li> <li>10. Rudarski fakultet, dr Vladimir Malbašić, vanr. prof.</li> <li>11. Tehnološki fakultet, dr Borislav Malinović, vanr. prof.</li> <li>12. Fakultet političkih nauka, dr Ranka Perić-Romić, vanr. prof.</li> <li>13. Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, dr Borko Petrović, vanr. prof.</li> <li>14. Filozofski fakultet, dr Srđan Dušanić, red. prof.</li> <li>15. Filološki fakultet, dr Biljana Babić, red. prof.</li> <li>16. Šumarski fakultet, dr Marijana Kapović-Solomun, vanr. prof.</li> <li>17. Fakultet bezbjednosnih nauka, dr Predrag Čeranić, docent</li> </ol>
<b>Kontakt osoba (za posjetu)</b>	Prorektor za nastavu i studentska pitanja prof. dr Strain Posavljak
<b>Broj telefona</b>	051/321-181

### 1.3 Podaci o zahtjevu

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

Univerzitet u Banjoj Luci je zahtjevom broj 01-2.1155/22 od 2. juna 2022. godine prijavio je 17 studijskih programa za akreditaciju. Pravilnikom o određivanju visine naknada za pružanje usluga iz nadležnosti Agencije i vrstama i načinu raspodjele vlastitih prihoda propisani su normativi rada Komisije stručnjaka koji za klustersku akreditaciju predviđaju akreditaciju najviše deset studijskih programa u jednom klasteru. Takođe, na Listi stručnjaka sa kojeg se bira Komisija stručnjaka za akreditaciju Univerziteta i klastera studijskih programa ne nalazi se dovoljan broj stručnjaka iz svih užih naučnih oblasti kojima pripadaju navedeni studijski programi. Analizirajući sve navedeno Agencija je zaključila da je u prvoj fazi moguće sprovesti postupak vanjskog vrednovanja za sljedeće studijske programe:

<b>Studijski programi prijavljeni za akreditaciju</b>		
<b>Naziv studijskog programa:</b>	<b>Nivo studija</b>	<b>Naziv(i) izlaznih kvalifikacija</b>
Hemija	1.ciklus	- Diplomirani hemičar, 240 ECTS i - Diplomirani profesor hemije, 240 ECTS.
Tekstilno inženjerstvo	1.ciklus	-Diplomirani inženjer tekstilnog inženjerstva, 180 ECTS, Smjer: Dizajn i konfekcija - Diplomirani inženjer tekstilnog inženjerstva, 240 ECTS, Smjer: Odjevna tehnologija i dizajn - Diplomirani inženjer tekstilnog inženjerstva, 240 ECTS, Smjer: Obučarska tehnologija i dizajn
Grafičko inženjerstvo	1.ciklus	-Diplomirani inženjer grafičke tehnologije, 240 ECTS, Smjer: Opšti
Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije, sa smjerovima: - Proizvodni - Kontrola kvaliteta i higijenske ispravnosti namirnica - Nutritivni kvalitet hrane i ishrane	1.ciklus	- Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, 240 ECTS, Smjer: Proizvodni - Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije 240 ECTS, Smjer: Kontrola kvaliteta i higijenske ispravnosti namirnica - Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, 240 ECTS - Nutritivni kvalitet hrane i ishrane

Hemija	2.ciklus	-Master hemije - 300 ECTS
Tekstilno inženjerstvo	2.ciklus	-Master tekstilnog inženjerstva - 300 ECTS, smjer: Dizajn i odjevna tehnologija - Master tekstilnog inženjerstva - 300 ECTS, smjer: Odjevna tehnologija - Master tekstilnog inženjerstva - 300 ECTS, smjer: Obučarska tehnologija
Grafičko inženjerstvo	2.ciklus	-Master inženjer grafičke tehnologije - 300 ECTS, Smjer - Opšti
Prehrambeno inženjerstvo	2.ciklus	-Master prehrambenog inženjerstva – 300 ECTS
Hemijsko inženjerstvo	2.ciklus	-Master hemijskog inženjerstva - 300 ECTS

## 2. Vanjsko vrednovanje

Predmet vanjskog vrednovanja jeste ocjena kvaliteta Univerziteta (ocjena i revizija kvaliteta i davanje preporuke o akreditaciji Univerziteta) i kvaliteta studijskih programa i njegovih ishoda (mogućnost zaposlenja svršenih studenata).

### 2.1 Prethodne aktivnosti

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

- Prof. dr Husejin Keran, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik
- Prof. dr Selma Čorbo, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Enisa Omanović-Miklićanin, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član
- Prof. dr Damir Magdić, međunarodni stručnjak, član
- dr Emina Boškailo, stručnjak iz reda privrede i prakse, član i
- Omar Zerem, MA, student, član.

Komisija je na razmatranje dobila dokumentaciju visokoškolske ustanove i studijskih programa, popunjene aplikacione obrasce, samoevaluacioni izvještaj, te brojnu prateću dokumentaciju.

Komisija je takođe dobila Standarde i smjernice za osiguranje kvaliteta u evropskom prostoru visokog obrazovanja, Kriterijume za akreditaciju visokoškolske ustanove i 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 16. i 19. januara 2024. godine kojem su prisustvovali koordinator i članovi 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 predviđa posjetu u trajanju od dva radna dana Univerzitetu u Banjoj Luci i Prirodno-matematičkom fakultetu, te naknadnu posjetu Tehnološkom fakultetu.

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 Univerzitet u Banjoj Luci i klaster studijskih programa iz oblasti 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.

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

## 2.2 Posjeta visokoškolskoj ustanovi

Posjeta Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci realizovana je 18. i 19. aprila 2023. 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:

- rukovodstvom fakulteta,
- timom za kvalitet i timom za pripremu samoevaluacijskih izvještaja,
- sa predstavnicima pravne službe, računovodstva i drugih opštih službi,



- sa predstavnicima Kancelarije za međunarodnu i međuuniverzitetsku saradnju i Centra za razvoj i podršku istraživanju,
- sa predstavnicima akademskog osoblja,
- sa predstavnicima studenata,
- sa predstavnicima diplomiranih studenata/alumni i
- sa predstavnicima tržišta rada.

Svi sastanci su realizovani u skladu sa planom posjete.

Tokom prvog radnog dana 18. februara 2024. godine, Komisija stručnjaka je održala prvi sastanak sa rukovodstvom Tehnološkog fakulteta, potom je uslijedio sastanak sa timom za kvalitet i timom za pripremu samoevaluacijskih izvještaja, a nakon toga sa predstavnicima administrativnih službi (studentska služba, biblioteka i dr.). Nakon pauze i interne konsultacije Komisije stručnjaka uslijedio je sastanak sa akademskim osobljem i studentima studijskih programa Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije (prvi ciklus), Prehrambeno inženjerstvo (drugi ciklus) i Hemijsko inženjerstvo (drugi ciklus). Nakon pauze za ručak nastavio se razgovor sa predstavnicima privrede/tržišta rada i diplomiranim studentima Tehnološkog fakulteta. Obilaskom resursa završen je prvi dan posjete fakultetu.

Posjeta se nastavlja drugog radnog dana, 19. aprila, sastankom sa akademskim osobljem i studentima studijskih programa Tekstilno inženjerstvo (prvi i drugi ciklus) i Grafičkog inženjerstva (prvi i drugi ciklus) Tehnološkog fakulteta.

Nakon održanih sastanaka i obavljenih razgovora, članovi Komisije stručnjaka su na kraju 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. Na kraju je slijedila usmena prezentacija izvještaja rukovodstvu Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci. O ovim zapažanjima date su i posebne preporuke u nastavku izvještaja.

### 3. Mišljenje o ishodu vanjskog vrednovanja

Vanjsko vrednovanje je urađeno provjerom nivoa ispunjenosti zahtjeva ESG standarda i Kriterijuma za akreditaciju visokoškolskih ustanova.

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

Vanjsko vrednovanje studijskih programa urađeno je na bazi:

- Analize dokumentacije studijskih programa koje 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 potencijal (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.

### 3.2 Izveštaj o akreditaciji studijskog programa 1. ciklusa

Naziv studijskog programa:	Nivo studija:	Naziv(i) izlaznih kvalifikacija:
<b>Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije, sa smjerovima:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proizvodni</li> <li>- Kontrola kvaliteta i higijenske ispravnosti namirnica</li> <li>- Nutritivni kvalitet hrane i ishrane</li> </ul>	<b>1. ciklus</b>	<b>Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, 240 ECTS- Proizvodni</b> <b>Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, 240 ECTS-Kontrola kvaliteta i higijenske ispravnosti namirnica</b> <b>Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, 240 ECTS-Nutritivni kvalitet hrane i ishrane</b>

<b>1. Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa (1.1, 1.2, 1.3)</b>
<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>

**Dobre strane:**

Univerzitet u Banja Luci ima usvojenu i jasno definiranu politiku kvaliteta, a predmetni pravni akti objavljeni su na web stranicama Univerziteta i odnose se na sve sastavnice.

Na web stranici su uz ostale dokumente objavljeni i: [Statut Univerziteta u Banjoj Luci](#), [Odluka o formiranju Komiteta za osiguranje kvaliteta](#), [Strategija obezbjeđenja kvaliteta na Univerzitetu u Banjoj Luci](#), [procedura za praćenje i unapređenje kvaliteta, kao i obrasci za praćenje pokazatelja kvaliteta](#) (<https://www.unibl.org/sr/univerzitet/osiguranje-kvaliteta/sistem-kvaliteta>), [Strategija razvoja Univerziteta u Banjoj Luci za period 2017-2025. godine](#).

Redovne godišnje aktivnosti obezbjeđenja kvaliteta su Studentska anketu o kvaliteti nastavnog procesa, Samoevaluacioni izvještaj univerziteta, Prikupljanje i obradu pokazatelja kvaliteta te Organizovanje seminara, tribina i radionica na teme iz osiguranja kvaliteta.

Na nivou Univerziteta uspostavljena je i Kancelarija za osiguranje kvaliteta (KoK) sa zaposlenim koordinatorom za osiguranje kvaliteta, a imenovani su i koordinatori kvaliteta u organizacionim jedinicama (fakultetima i Akademiji).

Politika kvaliteta aktivno služi promociji 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. U potpunosti je transparentna i predviđa uključivanje vanjskih dionika. Kao preduvjet za osiguranje kvaliteta poučavanja, za upis na 1. ciklus studija provodi se prijemni – kvalifikacioni ispit iz matematike i kemije.

**Slabe strane:**

Izvještaj o internoj evaluaciji obiluje podacima, ali nije u potpunosti prikladan za evaluaciju studijskog programa, jer ne sadrži analize godišnjih indikatora iz sustava kvaliteta. Iz podataka u ovakvom izvještaju teško je provoditi analize uspješnosti i donositi strategije razvoja utemeljene na pouzdanim indikatorima.

Zbog objektivnih razloga (manji broj srednjoškolaca, manji broj upisanih studenata, nedovoljan broj prerađivačkih privrednih kapaciteta za prijem svih studenata na studentsku praksu i zapošljavanje, komplicirane procedure za suradnju s privredom i dr.) Tehnološki fakultet djeluje u ograničenim uvjetima i otežano mu je daljnje podizanje kvaliteta rada u pojedinim područjima visokog obrazovanja.

Prema statističkim podacima i iskustvima veliki broj studenata odustaje od započetog studija jer se "nisu pronašli u području studija".

**Preporuke za unapređenje:**

Samoevaluacijske izvještaje za naredni akreditacijski ciklus treba popunjavati višegodišnjim brojčanim analizama i usporedbama indikatora za ocjenu kvaliteta. Iz ovakvih analiza moraju biti vidljivi trendovi porasta ili pada indikatora za pojedine aktivnosti.

Sve aktivnosti potencijalno korisne za privlačenje uspješnih srednjoškolaca, suradnje s privrednim i inozemnim partnerima potrebno je pojačano predstavljati na web stranici Tehnološkog fakulteta radi privlačenja studenata prikladnih za područje studija.

Pokretanje procedura za izmjene univerzitetskih i fakultetskih dokumenata koje bi omogućile uspješnije suradnje s privrednim i inozemnim subjektima trebalo bi provesti u što kraćem roku.

#### **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 (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:**

Prema Izvještaju o internoj evaluaciji u kreiranju studijskih programa sudjelovale su sve zainteresirane strane. Pored akademskog osoblja, aktivno učestvuju predstavnici diplomiranih inženjera prehrambene tehnologije zaposleni u privrednim subjektima i studenti prvog i drugog ciklusa studija, preko svojih predstavnika u komisijama za izrade elaborata i predstavnika u naučno-nastavnom vijeću fakulteta (prilog – Odluka o imenovanju Komisije za izradu Elaborata).

Studijski programi usklađeni su sa generičkim deskriptorima kvalifikacijskih razina iz kvalifikacijskog okvira u BiH (Sarajevo, studeni 2010.). Usklađeni su i sa ishodima učenja, strategijom razvoja Univerziteta, naučnim i obrazovnim standardima, srodnim programima iz BiH i inozemstva i potrebama privrede. Izvođenje inoviranog studijskog programa Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije, za prvu generaciju studenata krenulo je 2017./2018. akademske godine.

Anketiranje proizvodnih preduzeća je rađeno 2020. i 2022. godine. To je formalna saradnja, a neformalna saradnja sa studentima i predstavnicima privrede je svakodnevna.

Ciljevi i ishodi učenja studijskih programa, kao i ishodi učenja na pojedinim predmetima jasno su definirani i prikazani u matičnom obliku u Izvještaju o internoj evaluaciji.

Nastavni plan i program za svaku studijsku godinu sadži potpune opise nastavnih predmeta, studentskih obveza, opterećenja i sve ostale podatke prema međunarodnim standardima.

Studentima je omogućena studentska praksa, uključivanje u naučne, promotivne i sportske aktivnosti.

**Slabe strane:**

Prema informacijama prikupljenim u razgovorima s različitim grupama, Komisija je mišljenja da je nedovoljno privrednih subjekata bilo aktivno uključeno u inoviranje studijskih programa. Dio prikupljenih informacija je iz usmenih neformalnih razgovora za koje ne postoji pisani trag o iskazima stavova partnera iz privrede.

**Preporuke za unapređenje:**

Buduću komunikaciju s partnerima iz privrede i prakse potrebno je provoditi i pisanim putem te dokumentirati teme i zaključke vezane za unaprjeđenje studijskih programa.

**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:**

Menadžment Fakulteta i akademsko osoblje analiziraju rezultate studentske ankete i provode potrebne korekcije u cilju poboljšanja nastavnog procesa i povećanja transfera znanja sa nastavnika na studente. U skladu s komentarima studenata i nastavnika donose se akcijski planovi o inoviranju opreme i nastavnog procesa, a koji se provode u kratkim rokovima.

Studenti su uključeni u brojne projekte u sklopu istraživačkih projekata, projekata za privredne subjekte kao i završnih i diplomskih radova iz kojih mentori sa studentima objavljuju naučne radove.

Iz razgovora sa studentima i posebno iz visokih ocjena koje daju nastavnicima u anonimnoj studentskoj anketi, vidljivo je zadovoljstvo transparentnošću i objektivnošću ocjenjivanja studentskih postignuća. Većinom profesori i asistenti traže da pišu komentare kako bi oni znali šta treba da koriguju i poboljšaju u svom radu.

Nema žalbenih postupaka jer nastavnici i studenti sve rješavaju dogovorno.

Svi postupci prijave, izrade i obveza studenata i mentora za kvalifikacijske radove studenata propisani su pravilnicima, a uz njih su propisani i obvezni obrasci za svaku proceduralnu aktivnost u mogućim postupcima.

Studenti su i pravno i aktivno uključeni u sve strukture rada fakulteta, od promocije i odlučivanja do studentskih takmičenja i izbornih aktivnosti. Po dva predstavnika svake studijske godine uključena su u rad naučnog vijeća (8 studenata).

Studentima je omogućeno besplatno učenje stranih jezika zaslugom Univerziteta.

**Slabe strane:**

Ankete se provode prije nego su studenti proučili nastavnu literaturu i položili ispit pa je moguće da ne odražavaju realne stavove studenata. Predstavnici studenata u različitim tijelima fakulteta ne kontaktiraju redovito s bazom koju predstavljaju pa povremeno izostaje bolje komuniciranje potreba i zahtjeva na razini upravljanja fakultetom.

**Preporuke za unapređenje:**

Studentsku anketu poželjno je provoditi pri upisu u višu godinu studija jer će ju popunjavati studenti koji su izvršili sve obveze na prethodnoj akademskoj godini i rezultati će biti korisniji za unapređenje nastavnog procesa.

Obvezati predstavnike studenata na redovite sastanke s bazom koju predstavljaju.

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

**Ocjena ispunjenosti:**

III

**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:**

Studijski programi iz područja prehrambene tehnologije izvode se dugo i vidljivo je korištenje prethodnih iskustava u organizaciji nastave i transferu znanja. Nova [Pravila studiranja na I i II ciklusu akademskih studija](#) detaljno reguliraju sva područja studiranja. Kriterijumi za upis na I ciklus studija su transparentni, uključuju provjere znanja i uspjeh u prethodnom školovanju. Konkurs za upis se javno objavljuje na web stranici ustanove i u medijima.

Postoje procedure za priznavanje razdoblja studija u inostranstvu i na drugim VŠU.



Diplomiranim studentima dodjeljuju se diploma i dopunska isprava o studiju, a na zahtjev i prijevod dokumenata na strani jezik, uz naplatu.

**Slabe strane:**

Jedna studentica je bila na razmjeni studenata jedan semestar. Četiri predmeta je u inostranstvu položila, a dva predmeta je morala nadoknaditi kada se vratila u Banja Luku. Morala je svaki dan slušati predavanja jer nije bilo dobro isplanirano razdoblje u inostranstvu.

Procedure za priznavanje neformalnog i informalnog učenja nisu uspostavljene.

**Preporuke za unapređenje:**

Obavezno dodatno urediti studentsku mobilost, priznavanje razdoblja studija i ECTS bodove stečene u inostranstvu.

Donijeti potrebne pravilnike i procedure za priznavanje neformalnog i informalnog učenja radi rasterećenja nastavnog procesa i olakšavanja studentskog napredovanja kroz studij.

**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:**

Radni odnos i obveze zaposlenika uređeni su [Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta na Univerzitetu u Banjoj Luci](#), a obveze i mogućnosti napredovanja nastavnika i suradnika [Pravilnikom o uslovima za izbor u naučno-nastavna, umjetničko-nastavna, nastavna i saradnička zvanja](#).

Iz dostavljenih dokumenata o pokrivenosti nastave i opterećenju nastavnika, vidljivo je da je na studijskom programu Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije angažovan 31 nastavnik, od čega 27 nastavnika, odnosno 87% ima ugovor o radu sa punim radnim vremenom.

**Slabe strane:**

Zbog prevelikog opterećenja nastavnim obvezama i ostalog prekovremenog rada ne razvijaju se ravnomjerno sva područja djelovanja. Pojedini zaposlenici uključeni u rad Uprave, Odbora, Komisija i druge aktivnosti nemaju mogućnosti kvalitetnije se angažirati u istraživačkoj djelatnosti, međunarodnoj razmjeni i publiciranju radova.

**Preporuke za unapređenje:**

Pravnim aktima regulirati smanjenje nastavnog opterećenja za članove Uprave i drugih zahtjevnih angažmana u radu fakulteta.

Omogućiti svim zaposlenicima iz reda akademskog osoblja ravnopravno uključivanje u istraživačke projekte, a projektne ideje generirati s tim ciljem.

Za daljnji razvoj i unaprjeđenje naučnoga rada trebalo bi iznaći mogućnosti pristupa relevantnim svjetskim bazama podataka o znanstvenim istraživanjima i objavljenim radovima.

**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 oprema 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:**

Sudjelovanje u međunarodnim i nacionalnim istraživačkim i stručnim projektima, redovito se kontrolira i unosi u evidenciju o zaposlenom nastavnom osoblju (web stranica: [Link 1](#), [Link 2](#)), a ukupni pregled najznačajnijih pokazatelja se može vidjeti na web stranici i u Izvještaju o internoj evaluaciji.

Fakultet na web stranici ima objavljen katalog istraživačke opreme s fotografijama opreme i kratkim opisima područja korištenja.

Fakultet ima na raspolaganju 18 laboratorija, 6 učionica i dvije informatičke učionice, a studentima su tijekom rada stalno na raspolaganju izvođača nastave i tehničko osoblje.

Prema informacijama dobivenim u razgovorima s brojnim sugovornicima, plan ulaganja u nastavnu i istraživačku opremu ažurira se i usvaja u zavisnosti o istraživačkim projektima i ostalim приходима. Odluke se donose transparentno ali zbog teme projektnih istraživanja i ugovornih obveza po projektima, nisu uvijek u skladu s ciljevima podjednakog razvoja svih nastavnih područja i sadržaja.

Akademskom osoblju i studentima na raspolaganju je i oprema privrednih partnera i drugih VŠU, u skladu sa sklopljenim ugovorima o suradnji. U slučaju iznošenja opreme s matičnog fakulteta korisnici potpisuju revers s podacima o rokovima korištenja i kretanju opreme.

Postoji i Pravilnik koji regulira pitanja raspodjele sredstava pri radu za privredne subjekte i eventualne inovacije i patente.

**Slabe strane:**

Ne razvijaju se ravnomjerno sva područja djelovanja. Pojedini zaposlenici nemaju mogućnosti kvalitetnije se angažirati u istraživačkoj djelatnosti, međunarodnoj razmjeni i publiciranju radova.

Iz razgovora s nastavnicima i suradnicima dobivena je informacija da nemaju pristupa bazama podataka i da se koristi improvizovana baza podataka jer fakultet zbog financija nije u sistemu COBISS. Od drugih sugovornika moglo se čuti da imaju pristup WoS bazama znanstvenih sadržaja i da je u tijeku obuka za njihovo korištenje.

Povremeno se nastavnici radi pravovremenog dovršenja projekata, a zbog nedostatka finansijskih sredstava i obveze dovršenja projekta, odriču honorara da bi imali sredstava za daljnji rad.

**Preporuke za unapređenje:**

Neophodno je u proporcionalnoj mjeri finansijskim sredstvima podupirati sve nastavnike i suradnike u uključivanju u istraživanja na projektima kao i u objavljivanje rezultata istraživanja. Svi trebaju biti uključeni u istraživanja na projektima.

Potrebno je transparentno i pravovremeno informirati nastavnike i suradnike o mogućnostima pristupa relevantnim bazama podataka.

Neophodno je radi motiviranja i podrške naučno-istraživačkom radu oformiti finansijski fond koji bi omogućio potporu dovršenju projekata i honoriranje istraživača koji svojim projektima, radom i publikacijama značajnije doprinose vidljivosti i rejtingu fakulteta.

**KRITERIJUM 6. Resursi i finansiranje****OCJENA ISPUNJENOSTI:****III****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:**

Na tehnološkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci diplomiralo je 1996 studenata, master rad obranilo 46 studenata, magistrirao je 101 student i doktoriralo je 53 kandidata.

Svi potrebni podaci se redovito prikupljaju i analiziraju. Iz objektivnih razloga neke informacije poput zapošljivosti svršenih studenata nisu u potpunosti relevantne. Studentsku populaciju čine pojedinci iz različitih dijelova BiH, a na zavodu za zapošljavanje se evidentira samo domicilne studente i povratnike s drugih studija iz zemlje i inozemstva.

Podaci o zaposlenicima prikupljaju se i analiziraju redovito, a kratki osvrt na brojčana stanja prikazana je u komentarima za kriterij br. 5.

**Slabe strane:**

Na web stranici je objavljen materijal iz elaborata o studijskom program, ali ne ažuriraju se svi podaci za svaku akademsku godinu. Izmjene podataka se odnose na izvođače nastave i eventualne promjene prezimena postojećih izvođača.

**Preporuke za unapređenje:**

Popis literature i ostale važne informacije za učenje potrebno je najmanje jednom godišnje ažurirati u informacijama o studijskom programu na web stranici.

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

**Ocjena ispunjenosti:**

**III**

**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:**

Aktivnosti Tehnološkog fakulteta predstavljene su putem web stranice. Informacije su uglavnom ažurne i uključuju linkove na predmetne teme i dokumente.

Objavljeni su svi važni pravni akti i informacije kao i informacijski paket za studente sa svim relevantnim informacijama o upisima i sadržajima pojedinih studijskih programa.

Na web stranici Tehnološkog fakulteta prikazani su svi relevantni podaci o akademskom osoblju, njihovom godišnjem angažmanu u nastavi, istraživačkom radu i objavljenim naučnim radovima. Podaci su objavljeni latiničnim i ćiriličnim pismom, a veliki dio informacija je objavljen i na engleskom jeziku.

**Slabe strane:**

Zaposlenicima i studentima se putem web stranice daju informacije o mogućim programima međunarodne razmjene i aktualnim natjecajima. Na web stranici nisu pronađene informacije o iskustvima i svjedočenjima o pojedinim programima, zemljama i institucijama domaćinima, a te o iskustvima kandidata korisnika prethodnih stipendija.

**Preporuke za unapređenje:**

Putem web stranice objavljivati iskustva kandidata koji su sudjelovali u programima međunarodne razmjene.

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

**Ocjena ispunjenosti:**

**IV**

## 9. Kontinuirano praćenje, periodično vrednovanje 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:

Tehnološki fakultet ima jasno uspostavljene i dokumentirane procedure za praćenje i unaprjeđenje kvaliteta studijskih programa. Podaci se redoviti analiziraju, a unaprjeđenja se odobravaju formalnim odlukama na različitim nadležnim tijelima i provode u vrlo kratkom roku.

Studijski programi i provedba nastavnog procesa se interno evaluiraju po završetku svakog semestra. Vanjske dionike kontaktira se povremeno usmenim putem, a tijekom odlučivanja o izmjenama programa aktivno se uključuju pojedini partneri iz privrede.

Internationalizacija i međunarodna suradnja aktivno se provode i prate s ciljem intenziviranja i mogućih poboljšavanja. Redovitim anketiranjem zaposlenika i studenata prate se rezultati provedbe strategije i akcijskih planova.

### Slabe strane:

Iako Tehnološki fakultet ulaže znatan trud u poboljšanja nastavnog procesa postoje mogućnosti za kvalitetnije uključivanje privrednih subjekata. Neravnomjerno su zastupljene pojedine industrijske grane i aktivnosti u konzultacijama i izmjenama sadržaja. Izvođači nastave nemaju dovoljno vremena i mogućnosti uvoditi planirana unaprjeđenja.

### Preporuke za unapređenje:

Potrebno je nastaviti provoditi anketiranje i analiziranje odgovora privrednih subjekata uz precizno i sustavno dokumentiranje planiranih smjerova, planova i aktivnosti u cilju poboljšanja studijskih sadržaja.

## KRITERIJUM 9. Kontinuirano praćenje, periodično vrednovanje i revizija studijskih programa

OCJENA ISPUNJENOSTI:

IV

<b>10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata (10.1, 10.2, 10.3)</b>	
<p>10.1. Mobilnost akademskog osoblja i studenata na studijskom programu se promoviše i unapređuje putem zajedničkih prijava i učešća na projektima sa drugim visokoškolskim ustanovama iz zemlje i inostranstva.</p> <p>10.2. Mehanizmi za ostvarivanje bilateralne i multilateralne razmjene studenata sa inostranim visokoškolskim ustanovama kroz različite programe i mreže studentske razmjene uz priznavanje vremena, ocjena i ECTS bodova ostvarenih tokom razmjene su uspostavljeni.</p> <p>10.3. Visokoškolska ustanova kadrovski i finansijski osnažuje kapacitete službi za međunarodnu saradnju i dvosmjernu mobilnost akademskog osoblja i studenata. Ova služba prati i evaluira mobilnost, te Senatu dostavlja godišnji Izvještaj o mobilnosti akademskog osoblja i studenata sa prijedlogom mjera za unapređenje.</p>	
<b>Dobre strane:</b>	
<p>Mobilnost zaposlenika i studenata snažno se promovira putem web stanica i redovitih poticajnih mjera. Natječaji za međunarodne stipendije i programe mobilnosti objavljuju se redovito.</p> <p>Univerzitet ima uspostavljen Ured za međunarodnu suradnju koji u potpunosti servisira potrebe kandidata, od rješavanja pitanja viza, međunarodnih osiguranja i svih ostalih administrativnih poslova.</p> <p>Uspostavljeni su međunarodni programi razmjene (Erasmus, Western Balkanship i dr.). Brojni su međunarodni i nacionalni projekti u tijeku te se iz tih izvora financiraju i dodatne mobilnosti akademskog osoblja.</p>	
<b>Slabe strane:</b>	
<p>Zbog četverogodišnjeg 1. ciklusa studija otežana je razmjena studenata s VŠU gdje se 1. ciklus izvodi kao trogodišnji studij.</p> <p>Iskustva s međunarodnih razmjena nisu objavljena putem web stranica.</p>	
<b>Preporuke za unapređenje:</b>	
<p>U cilju bolje promocije međunarodnih suradnji, na web stranicama Univerziteta i Tehnološkog fakulteta objavljavati sadržaje i organizirati predavanja s opisom iskustava kandidata koji su boravili na inozemni VŠU i stranaca koji su boravili na Tehnološkom fakultetu u Banjoj Luci.</p>	
<b>KRITERIJUM 10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata</b>	
<b>Ocjena ispunjenosti:</b>	<b>IV</b>

### 3.3 Izvještaj o akreditaciji studijskog programa 2. ciklusa

<b>Naziv studijskog programa:</b>	<b>Nivo studija:</b>	<b>Naziv(i) izlaznih kvalifikacija:</b>
<b>Prehrambeno inženjerstvo</b>	<b>2.ciklus</b>	<b>Master prehrambenog inženjerstva-300 ECTS</b>

#### 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:

Univerzitet u Banjoj Luci ima usvojenu i jasno definiranu politiku kvaliteta, a predmetni pravni akti objavljeni su na web stranicama Univerziteta i odnose se na sve sastavnice.

Na web stranici su uz ostale dokumente objavljeni i: [Statut Univerziteta u Banjoj Luci](#), [Odluka o formiranju Komiteta za osiguranje kvaliteta](#), [Strategija obezbjeđenja kvaliteta na Univerzitetu u Banjoj Luci](#), [procedura za praćenje i unapređenje kvaliteta, kao i obrasci za praćenje pokazatelja kvaliteta \(https://www.unibl.org/sr/univerzitet/osiguranje-kvaliteta/sistem-kvaliteta\)](#), [Strategija razvoja Univerziteta u Banjoj Luci za period 2017-2025. godine](#) .

Redovne godišnje aktivnosti obezbjeđenja kvaliteta su Studentska anketa o kvaliteti nastavnog procesa, Samoevaluacioni izvještaj Univerziteta, Prikupljanje i obradu pokazatelja kvaliteta te Organizovanje seminara, tribina i radionica na teme iz osiguranja kvaliteta.

Na nivou Univerziteta uspostavljena je i Kancelarija za osiguranje kvaliteta (KoK) sa zaposlenim koordinatorom za osiguranje kvaliteta, a imenovani su i koordinatori kvaliteta u organizacionim jedinicama (fakultetima i akademiji).

Politika kvaliteta aktivno služi promociji 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. U potpunosti je transparentna i predviđa uključivanje vanjskih dionika. Kao preduvjet za osiguranje kvaliteta poučavanja, za upis na 1. ciklus studija provodi se prijemni – kvalifikacioni ispit iz matematike i kemije.



**Slabe strane:**

Izveštaj o internoj evaluaciji obiluje podacima ali nije u potpunosti prikladan za evaluaciju studijskog programa jer ne sadrži analize godišnjih indikatora iz sustava kvaliteta. Iz podataka u ovakvom izveštaju teško je provoditi analize uspješnosti i donositi strategije razvoja utemeljene na pouzdanim indikatorima.

Zbog objektivnih razloga (manji broj srednjoškolaca, manji broj upisanih studenata, nedovoljan broj prerađivačkih privrednih kapaciteta za prijem svih studenata na studentsku praksu i zapošljavanje, komplicirane procedure za suradnju s privredom i dr.) Tehnološki fakultet djeluje u ograničenim uvjetima i otežano mu je daljnje podizanje kvaliteta rada u pojedinim područjima visokog obrazovanja.

**Preporuke za unapređenje:**

Samoevaluacijske izvještaje za naredni akreditacijski ciklus treba popunjavati višegodišnjim brojčanim analizama i usporedbama indikatora za ocjenu kvaliteta. Iz ovakvih analiza moraju biti vidljivi trendovi porasta ili pada indikatora za pojedine aktivnosti.

Sve aktivnosti potencijalno korisne za privlačenje uspješnih srednjoškolaca, suradnje s privrednim i inozemnim partnerima potrebno je pojačano predstavljati na web stranici Tehnološkog fakulteta.

Pokretanje procedura za izmjene univerzitetskih i fakultetskih dokumenata koje bi omogućile uspješnije suradnje s privrednim i inozemnim subjektima trebalo bi provesti u što kraćem roku.

**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 (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:**

Prema Izvještaju o internoj evaluaciji u kreiranju studijskih programa sudjelovale su sve zainteresirane strane. Pored akademskog osoblja, aktivno učestvuju predstavnici diplomiranih inženjera prehrambene tehnologije zaposleni u privrednim subjektima i studenti prvog i drugog ciklusa studija, preko svojih predstavnika u komisijama za izrade elaborata i predstavnika u naučno-nastavnom vijeću fakulteta (prilog – Odluka o imenovanju Komisije za izradu Elaborata).

Studijski programi usklađeni su sa generičkim deskriptorima kvalifikacijskih razina iz kvalifikacijskog okvira u BiH (Sarajevo, studeni 2010.). Usklađeni su i sa ishodima učenja, strategijom razvoja Univerziteta, naučnim i obrazovnim standardima, srodnim programima iz BiH i inozemstva i potrebama privrede. Izvođenje inoviranog studijskog programa Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije, za prvu generaciju studenata krenulo je 2017./2018. akademske godine.

Ciljevi i ishodi učenja studijskih programa, kao i ishodi učenja na pojedinim predmetima jasno su definirani i prikazani u matričnom obliku u izvještaju o internoj evaluaciji.

Nastavni plan i program za svaku studijsku godinu sadrži potpune opise nastavnih predmeta, studentskih obveza, opterećenja i sve ostale podatke prema međunarodnim standardima.

Studentima je omogućena studentska praksa, uključivanje u naučne, promotivne i sportske aktivnosti.

**Slabe strane:**

Prema informacijama prikupljenim u razgovorima s različitim grupama, Komisija je mišljenja da je nedovoljno privrednih subjekata bilo aktivno uključeno u inoviranje studijskih programa. Dio prikupljenih informacija je iz usmenih neformalnih razgovora za koje ne postoji pisani trag o iskazima stavova partnera iz privrede.

**Preporuke za unapređenje:**

Buduću komunikaciju s partnerima iz privrede i prakse potrebno je provoditi i pisanim putem te dokumentirati teme i zaključke vezane za unaprjeđenje studijskih programa.

## **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:**

Pokrajina Vojvodina sa Republikom Srpskom ima bilateralne sporazume. Oni imaju jednogodišnje projekte i traže da studenti budu uključeni.

Internim odlukama je reguliran gubitak iz biblioteke posuđene i izgubljene literature. Student je dužan donijeti isti naslov ili platiti 50 KM.

Studenti su i pravno i aktivno uključeni u sve strukture rada fakulteta, od promocije i odlučivanja do studentskih takmičenja i izbornih aktivnosti. Po dva predstavnika svake studijske godine uključena su u rad naučnog vijeća (8 studenata).

**Slabe strane:**

Malo je studenata na 2.ciklusu pa se, prema riječima sugovornika iz redova menadžmenta i nastavnika, nastava više izvodi konsultativno. Većina studenata radi, na temelju razgovora s njima rade se potrebne prilagodbe u izvedbi nastave.

**Preporuke za unapređenje:**

Preporučuje se intenzivirati potencijale za internacionalizaciju studija, povezivanje s drugim VŠU na kreiranje zajedničkih, atraktivnih studija i pojačano promoviranje pozitivnih primjera iz današnjih studija.

**KRITERIJUM 3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta****OCJENA ISPUNJENOSTI:****III****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:**

Studijski programi iz područja prehrambene tehnologije izvode se dugo i vidljivo je korištenje prethodnih iskustava u organizaciji nastave i transferu znanja. Nova [Pravila studiranja na I i II ciklusu akademskih studija](#) detaljno reguliraju sva područja studiranja.

Postoje procedure za priznavanje razdoblja studija u inostranstvu i na drugim VŠU.

Diplomiranim studentima dodjeljuju se diploma i dopunska isprava o studiju, a na zahtjev i prijevod dokumenata na strani jezik, uz naplatu.

**Slabe strane:**

Jedna studentica je bila na razmjeni studenata jedan semestar. Četiri predmeta je u inostranstvu položila, a dva predmeta je morala nadoknaditi kada se vratila u Banja Luku. Morala je svaki dan slušati predavanja jer nije bilo dobro isplanirano razdoblje u inostranstvu.

Procedure za priznavanje neformalnog i informalnog učenja nisu uspostavljene.

**Preporuke za unapređenje:**

Obavezno dodatno urediti studentsku mobilost, priznavanje razdoblja studija i ECTS bodove stečene u inostranstvu.

Donijeti potrebne pravilnike i procedure za priznavanje neformalnog i informalnog učenja radi rasterećenja nastavnog procesa i olakšavanja studentskog napredovanja kroz studij.

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

**Ocjena ispunjenosti:**

III

**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:**

Obveze i prava nastavnika i saradnika regulirane su [Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta na Univerzitetu u Banjoj Luci](#), a obveze i uvjeti napredovanja u naučno-nastavnim zvanjima [Pravilnikom o uslovima za izbor u naučno-nastavna, umjetničko-nastavna, nastavna i saradnička zvanja](#).

Svi podaci o broju nastavnika, suradnika, neakadenskog osoblja i studenata prikazani su u Izvještaju o internoj evaluaciji i u materijalima koje su članovi Komisije zatražili tijekom posjete visokoškolskoj ustanovi (VŠU).

Iz dostavljenih dokumenata o pokrivenosti nastave i opterećenju nastavnika, vidljivo je da je na studijskom programu Prehrambeno inženjerstvo 2. ciklus angažovano 12 nastavnika, od čega svih 12 nastavnika, odnosno 100% ima ugovor o radu sa punim radnim vremenom.

Organiziraju se redovite godišnje edukacije za neakademske osoblje, a nekada i češće na njihov zahtjev.

#### **Slabe strane:**

Zbog prevelikog opterećenja nastavnim obvezama i ostalog prekovremenog rada ne razvijaju se ravnomjerno sva područja djelovanja. Pojedini zaposlenici uključeni u rad Uprave, Odbora, Komisija i druge aktivnosti nemaju mogućnosti kvalitetnije se angažirati u istraživačkoj djelatnosti, međunarodnoj razmjeni i publiciranju radova.

#### **Preporuke za unapređenje:**

Pravnim aktima moguće je regulirati smanjenje nastavnog opterećenja za članove Uprave i drugih zahtjevnih angažmana u radu fakulteta.

Omogućiti svim zaposlenicima iz reda akademskog osoblja ravnopravno uključivanje u istraživačke projekte, a projektne ideje generirati s tim ciljem.

#### **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:**

Sudjelovanje u međunarodnim i nacionalnim istraživačkim i stručnim projektima, redovito se kontrolira i unosi u evidenciju o zaposlenom nastavnom osoblju (web stranica: [Link 1](#), [Link 2](#)), a ukupni pregled najznačajnijih pokazatelja se može vidjeti na web stranici i u Izvještaju o internoj evaluaciji.

Fakultet na web stranici ima objavljen katalog istraživačke opreme s fotografijama opreme i kratkim opisima područja korištenja.

Fakultet ima na raspolaganju 18 laboratorija, 6 učionica i dvije informatičke učionice, a studentima su tijekom rada stalno na raspolaganju izvođača nastave i tehničko osoblje.

Prema informacijama dobivenim u razgovorima s brojnim sugovornicima, plan ulaganja u nastavnu i istraživačku opremu ažurira se i usvaja u zavisnosti o istraživačkim projektima i ostalim prihodima. Odluke se donose transparentno ali zbog teme projektnih istraživanja i ugovornih obveza po projektima, nisu uvijek u skladu s ciljevima podjednakog razvoja svih nastavnih područja i sadržaja.

Akademskom osoblju i studentima na raspolaganju je i oprema privrednih partnera i drugih VŠU, u skladu sa sklopljenim ugovorima o suradnji. U slučaju iznošenja opreme s matičnog fakulteta korisnici potpisuju revers s podacima o rokovima korištenja i kretanju opreme.

**Slabe strane:**

Ne razvijaju se ravnomjerno sva područja djelovanja. Pojedini zaposlenici nemaju mogućnosti kvalitetnije se angažirati u istraživačkoj djelatnosti, međunarodnoj razmjeni i publiciranju radova.

**Preporuke za unapređenje:**

Neophodno je u proporcionalnoj mjeri finansijskim sredstvima podupirati sve nastavnike i suradnike u uključivanju u istraživanja na projektima kao i u objavljivanje rezultata istraživanja. Svi trebaju biti uključeni u istraživanja na projektima.

**KRITERIJUM 6. Resursi i finansiranje**

**Ocjena ispunjenosti:**

**III**

**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:**

Na tehnološkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci diplomiralo je 1996 studenata, master rad obranilo 46 studenata, magistrirao je 101 student i doktoriralo je 53 kandidata.

Svi potrebni podaci se redovito prikupljaju i analiziraju. Iz objektivnih razloga neke informacije poput zapošljivosti svršenih studenata nisu u potpunosti relevantne.

Studentsku populaciju čine pojedinci iz različitih dijelova BiH, a na zavodu za zapošljavanje se evidentira samo domicilne studente i povratnike s drugih studija iz zemlje i inozemstva.

Podaci o zaposlenicima prikupljaju se i analiziraju redovito, a kratki osvrt na brojčana stanja prikazana je u komentarima za kriterij br. 5.

**Slabe strane:**

Na web stranici je objavljen materijal iz elaborata o studijskom programu, ali ne ažuriraju se svi podaci za svaku akademsku godinu. Izmjene podataka se odnose na izvođače nastave i eventualne promjene prezimena postojećih izvođača.

**Preporuke za unapređenje:**

Popis literature i ostale važne informacije za učenje potrebno je najmanje jednom godišnje ažurirati u informacijama o studijskom programu na web stranici.

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

**Ocjena ispunjenosti:**

**III**



<b>8. Informisanje javnosti o studijskim programima (8.1)</b>	
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.	
<b>Dobre strane:</b>	
<p>Aktivnosti Tehnološkog fakulteta predstavljene su putem web stranice. Informacije su uglavnom ažurne i uključuju linkove na predmetne teme i dokumente.</p> <p>Objavljeni su svi važni pravni akti i informacije kao i informacijski paket za studente sa svim relevantnim informacijama o upisima i sadržajima pojedinih studijskih programa.</p> <p>Na web stranici Tehnološkog fakulteta prikazani su svi relevantni podaci o akademskom osoblju, njihovom godišnjem angažmanu u nastavi, istraživačkom radu i objavljenim naučnim radovima. Podaci su objavljeni latiničnim i ćirilničnim pismom, a veliki dio informacija je objavljen i na engleskom jeziku.</p>	
<b>Slabe strane:</b>	
Zaposlenicima i studentima se putem web stranice daju informacije o mogućim programima međunarodne razmjene i aktualnim natjecajima. Na web stranici nisu pronađene informacije o iskustvima i svjedočenjima o pojedinim programima, zemljama i institucijama, domaćinima te o iskustvima kandidata korisnika prethodnih stipendija.	
<b>Preporuke za unapređenje:</b>	
Putem web stranice objavljivati iskustva kandidata koji su sudjelovali u programima međunarodne razmjene.	
<b>KRITERIJUM 8. Informisanje javnosti o studijskim programima</b>	
<b>Ocjena ispunjenosti:</b>	<b>IV</b>

<b>9. Kontinuirano praćanje, periodično vrednovanje i revizija studijskih programa (9.1, 9.2, 9.3, 9.4)</b>	
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:**

Tehnološki fakultet ima jasno uspostavljene i dokumentirane procedure za praćenje i unaprjeđenje kvaliteta studijskih programa.

Podaci se redovito analiziraju, a unaprjeđenja se odobravaju formalnim odlukama na različitim nadležnim tijelima i provode u vrlo kratkom roku.

Studijski programi i provedba nastavnog procesa se interno evaluiraju po završetku svakog semestra. Vanjske dionike kontaktira se povremeno usmenim putem, a tijekom odlučivanja o izmjenama programa aktivno se uključuju pojedini partneri iz privrede.

Internationalizacija i međunarodna suradnja aktivno se provode i prate s ciljem intenziviranja i mogućih poboljšavanja. Redovitim anketiranjem zaposlenika i studenata prate se rezultati provedbe strategije i akcijskih planova.

**Slabe strane:**

Iako Tehnološki fakultet ulaže znatan trud u poboljšanja nastavnog procesa postoje mogućnosti za kvalitetnije uključivanje privrednih subjekata.

Neravnomjerno su zastupljene pojedine industrijske grane i aktivnosti u konzultacijama i izmjenama sadržaja. Izvođači nastave nemaju dovoljno vremena i mogućnosti uvoditi planirana unaprjeđenja.

**Preporuke za unapređenje:**

Potrebno je nastaviti provoditi anketiranje i analiziranje odgovora privrednih subjekata uz precizno i sustavno dokumentiranje planiranih smjerova, planova i aktivnosti u cilju poboljšanja studijskih sadržaja.

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

**OCJENA ISPUNJENOSTI:**

**IV**

<b>10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata (10.1, 10.2, 10.3)</b>	
<p>10.1. Mobilnost akademskog osoblja i studenata na studijskom programu se promovira i unapređuje putem zajedničkih prijava i učešća na projektima sa drugim visokoškolskim ustanovama iz zemlje i inostranstva.</p> <p>10.2. Mehanizmi za ostvarivanje bilateralne i multilateralne razmjene studenata sa inostranim visokoškolskim ustanovama kroz različite programe i mreže studentske razmjene uz priznavanje vremena, ocjena i ECTS bodova ostvarenih tokom razmjene su uspostavljeni.</p> <p>10.3. Visokoškolska ustanova kadrovski i finansijski osnažuje kapacitete službi za međunarodnu saradnju i dvosmjernu mobilnost akademskog osoblja i studenata. Ova služba prati i evaluira mobilnost, te Senatu dostavlja godišnji Izvještaj o mobilnosti akademskog osoblja i studenata sa prijedlogom mjera za unapređenje.</p>	
<p><b>Dobre strane:</b></p> <p>Mobilnost zaposlenika i studenata snažno se promovira putem web stranica i redovitih poticajnih mjera. Natječajni za međunarodne stipendije i programe mobilnosti objavljuju se redovito.</p> <p>Univerzitet ima uspostavljen Ured za međunarodnu suradnju koji u potpunosti servisira potrebe kandidata, od rješavanja pitanja viza, međunarodnih osiguranja i svih ostalih administrativnih poslova.</p> <p>Postoji procedura. Sve ide preko informacionog sistema za prijavu kandidata, a izbor se vrši na Univerzitetu. Uvijek se daje prednost kolegama koji nisu učestvovali na razmjenama.</p> <p>Uspostavljeni su međunarodni programi razmjene (Erasmus, Western Balkanship i dr.). Brojni su međunarodni i nacionalni projekti u tijeku te se iz tih izvora financiraju i dodatne mobilnosti akademskog osoblja.</p>	
<p><b>Slabe strane:</b></p> <p>Zbog četverogodišnjeg 1. ciklusa studija otežana je razmjena studenata sa VŠU gdje se 1. ciklus izvodi kao trogodišnji studij. Iskustva s međunarodnih razmjena nisu objavljena putem web stranica.</p>	
<p><b>Preporuke za unapređenje:</b></p> <p>U cilju bolje promocije međunarodnih suradnji, na web stranicama Univerziteta i Tehnološkog fakulteta objavljavati sadržaje s opisom iskustava kandidata koji su boravili na inozemnim VŠU i stranaca koji su boravili u Banja Luci, a moguće je i organizirati predavanja kolega koji su boravili u inostranstvu.</p>	
<b>KRITERIJUM 10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata</b>	
<b>Ocjena ispunjenosti:</b>	<b>IV</b>

## 4. Preporuke 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. Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije	III	III	III	IV	IV	III	III	IV	IV	IV
2. Prehrambeno inženjerstvo	III	III	III	III	IV	III	III	IV	IV	IV

Komisija na osnovu uvida u dokumentaciju i obavljenog vanjskog vrednovanja studijskih programa, **preporučuje** akreditaciju studijskih programa Prehrambene tehnologije i industrijske biotehnologije prvi ciklus i Prehrambeno inženjerstvo drugi ciklus Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci.

Članovi Komisije:

Prof. dr Husejin Keran

stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik

Prof. dr Selma Čorbo

stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član

Prof. dr Enisa Omanović-Miklićanin

stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, član

Prof. dr Damir Magdić

međunarodni stručnjak, član

Dr Emina Boškailo

stručnjak iz reda privrede i prakse, član

Omar Zerem, MA

student, član

