

## **Izvještaj**

**Komisije domaćih i međunarodnih stručnjaka  
za ocjenjivanje i reviziju kvaliteta i davanje  
preporuka o akreditaciji studijskog programa  
drugog ciklusa studija**

**Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina  
(BEMS)**

**u okviru akreditacije studijskih programa na  
Rudarsko, geološko, građevinskom fakultetu  
u Tuzli**

*Naziv visokoškolske ustanove:* **Univerzitet u Tuzli, Rudarsko-geološko-građevinski fakultet**

*Adresa:* **Urfeta Vejzagića br. 2 75 000 Tuzla, Bosna i Hercegovina**

*Datum posjete:* **20./21. maj 2025.**

*Sastav komisije:*

1. Prof.dr. Slobodanka Ključanin, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik
2. Prof.dr. Nenad Vušović, međunarodni stručnjak, član
3. mr. Radenko Mikanović, stručnjak iz reda privrede i prakse, član
4. Faris Trešnjo, student, član

*Komisija domaćih i međunarodnih stručnjaka za ocjenjivanje i reviziju kvaliteta i davanje preporuka o akreditaciji visokoškolskih ustanova, odnosno njihovih studijskih programa radi u skladu sa Odlukom o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH“, broj: 100/11 i 26/19) i Odlukom o kriterijima za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH“, broj: 47/17).*

# Sadržaj

Uvodne napomene .....	1
1. Komisija .....	2
1.1 Sastav .....	2
1.2 Zadatak /uloga .....	2
1.3 Metodologija rada.....	3
1.3.1 Priprema .....	3
1.3.2 Posjeta visokoškolskoj ustanovi .....	3
1.3.3 Pisanje izvještaja Komisije stručnjaka .....	4
1.3.4 Formiranje mišljenja.....	4
2. Izvještaj.....	5
2.1 Opće informacije o visokoškolskoj ustanovi.....	5
2.2 Kriteriji za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija .....	6
2.2.1 POLITIKA OSIGURANJA KVALITETA STUDIJSKIH PROGRAMA .....	7
2.2.2 KREIRANJE I USVAJANJE STUDIJSKIH PROGRAMA .....	15
2.2.3. UČENJE, PODUČAVANJE I VREDNOVANJE USMJERENI NA STUDENTA .....	22
2.2.4 UPIS I NAPREDOVANJE STUDENATA, PRIZNAVANJE I CERTIFICIRANJE .....	28
2.2.5 LJUDSKI POTENCIJALI.....	32
2.2.6 RESURSI I FINANCIRANJE .....	39
2.2.7 UPRAVLJANJE INFORMACIJAMA O STUDIJSKIM PROGRAMIMA.....	48
2.2.8 INFORMIRANJE JAVNOSTI O STUDIJSKIM PROGRAMIMA.....	52
2.2.9 KONTINUIRANO PRAĆENJE, PERIODIČNA EVALUACIJA I REVIZIJA STUDIJSKIH PROGRAMA	54
2.2.10 MOBILNOST AKADEMSKOG OSOBLJA I STUDENATA .....	58
2.2 Ocjena ispunjenosti kriterija: .....	61
3. Mišljenje o ishodu akreditacije.....	62
4. Prilozi .....	63

## Uvodne napomene

Izveštaj Komisije domaćih i međunarodnih stručnjaka za ocjenjivanje i reviziju kvaliteta i davanje preporuka (u daljem tekstu: Komisija) o klsterskoj akreditaciji studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija Rudarsko, geološko, građevinskog fakulteta (u daljem tekstu: Fakultet) Univerziteta u Tuzli predstavlja rezultat eksterne evaluacije, koja je obavljena u periodu od 20.-21.05.2025. godine.

Izveštaj služi u svrhu izdavanja preporuke o akreditaciji nadležnom Ministarstvu obrazovanja i nauke Tuzlanskog kantona (u daljem tekstu: Ministarstvo), koje donosi Rješenje o akreditaciji po odredbama Pravilnika o postupku akreditacije visokoškolskih ustanova i studijskih programa (Sl. novine Tuzlanskog kantona 2/22).

Komisija iznosi svoje mišljenje na osnovu samoevaluacijskog izvještaja i opisuje zatečeno stanje na visokoškolskoj ustanovi u skladu sa Odlukom o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini (Sl. glasnik BiH 100/11 i 26/19) (u daljem tekstu: Odluka o normama) i Odlukom o kriterijima za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija u Bosni i Hercegovini (Sl. glasnik BiH 47/17) (u daljem tekstu: Odluka o kriterijima).

Za svaki od ukupno deset kriterija Komisija je dala preporuke za poboljšanje sistema osiguravanja kvaliteta studijskog programa i drugih procesa na visokoškolskoj ustanovi na kojoj se realiziraju predmetni studijski programi iz klastera studijskih programa koji su predmet akreditacije.

## **1. Komisija**

### **1.1 Sastav**

Komisija stručnjaka (u daljnjem tekstu Komisija) je imenovana Rješenjem Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta, broj: 05-33-1-215-2/25 datum 05.05.2025., u sastavu:

1. Prof.dr. Slobodanka Ključanin, stručnjak iz reda akademske zajednice BiH, predsjednik
2. Prof.dr. Nenad Vušović, međunarodni stručnjak, član
3. mr. Radenko Mikanović, stručnjak iz reda privrede i prakse, član
4. Faris Trešnjo, student, član

Članovi Komisije su na osnovu člana 24. stav (7) Pravilnika o postupku akreditacije visokoškolskih ustanova i studijskih programa Tuzlanskog kantona za sekretara Komisije, odnosno osobu koja će koordinirati rad Komisije sa visokoškolskom ustanovom i Agencijom, te obavljati administrativne poslove u Komisiji imenovali prof.dr. Slobodanku Ključanin iz reda članova predstavnika akademske zajednice.

### **1.2 Zadatak /uloga**

Komisija stručnjaka ima zadatak da :

- izvrši evaluaciju kriterija i indikatora za akreditaciju studijskih programa I i II ciklusa studija
- uoči dobre i loše strane studijskih programa I i II ciklusa studija
- definira preporuke za unapređenje studijskih programa I i II ciklusa studija.

## **1.3 Metodologija rada**

### **1.3.1 Priprema**

Za predstavnika Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta imenovana je Sanela Pašić-Delahmetović, koja je članovima Komisije dostavila Rješenje Agencije o imenovanju. Nakon isteka roka za žalbu na Rješenje o imenovanju, članovima Komisije dostavljeni su:

- Samoevaluacijski izvještaji u dvije jezičke varijante (BHS i engleski jezik), sa priložima,
- Odluka o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u BiH (Sl. glasnik BiH 100/11 i 26/19),
- Odluka o kriterijima za akreditaciju studijskih programa I i II ciklusa studija u BiH (Sl. glasnik BiH 96/16),
- Etički kodeks za stručnjake (aneks 15);
- Obrazac i smjernice za stručnjake (aneks 16);
- Metodologija pisanja Izvještaja (aneks 24);
- Tabela sa pitanjima (aneks 17).
- Pravilnik o postupku akreditacije visokoškolskih ustanova i studijskih programa
- Podaci o kontakt osobi sa Rudarsko, geološko, građevinskog fakulteta u Tuzli (RGGF).

Članovi Komisije pojedinačno su analizirali samoevaluacijski izvještaj i njegove priloge, te definirali i pripremili listu pitanja za posjetu kako bi utvrdili stepen ispunjenosti kriterija, izvršili vrednovanje, odnosno utvrdili preliminarnu ocjenu ispunjenosti kriterija sa argumentima na osnovu podataka iz samoevaluacijskog izvještaja i dali preporuke za poboljšanje kvaliteta.

### **1.3.2 Posjeta visokoškolskoj ustanovi**

U komunikaciji sa visokoškolskom ustanovom i članovima Komisije stručnjaka, sekretar Komisije je koordinirao pripremu i cjelokupnu organizaciju posjete Rudarsko, geološko, građevinskog fakulteta u Tuzli (RGGF) u skladu sa dnevnim redom koji je dat u prilogu. Pripremni sastanak Komisija je održala u 19.05.2025. godine s početkom u 20:00 sati. Eksterna evaluacijska posjeta RGGF-u trajala je 2 dana i to od 20.-21.05.2025. godine. U toku posjete RGGF-u Komisija je intervjuirala i obavila razgovore sa predstavnicima ciljanih grupa: menadžment, tim za samoevaluaciju studijskih programa u klasteru, predstavnici akademskog osoblja, predstavnici studenata I i II ciklusa studija, administracija (pravni i finansijski sektor), studentska služba i internacionalni ured, predstavnici alumniija i tržišta rada.

Tokom posjete članovi Komisije su u kontinuitetu održavali konsultativne sastanke bez predstavnika RGGF i Univerziteta u Tuzli (UNTZ).

Komisija je izvršila obilazak prostorija koje se koriste za izvođenje studijskih programa, što je Komisiji pomoglo u kompletiranju opće slike i dalo uvid u fizičke resurse sa kojima raspolaže institucija na kojoj se realiziraju studijski programi koji su predmet akreditacije.

Nakon završetka svih planiranih razgovora i obilaska resursa Komisija je jednoglasno usvojila ocjene o ispunjenosti svakog kriterija sa pripadajućim pod kriterijima, usuglasila preporuke za unapređenje kvaliteta rada u svim segmentima rada, te pripremila i na završnom sastanku

zainteresiranim stranama prezentirala usmeni izvještaj sa naglaskom na uočenim dobrim stranama i ključnim preporukama za unapređenje.

### 1.3.3 Pisanje izvještaja Komisije stručnjaka

Na osnovu samoevaluacionog izvještaja, priloga iz izvještaja, sadržaja i dokumenata pronađenih na web stranici Fakulteta i Univerziteta, zatečenog stanja na visokoškolskoj ustanovi, podacima i dokumentima dobivenim tijekom intervjua sa predstavnicima svih zainteresiranih strana, sekretar Komisije je pripremio nacrt izvještaja koji je dostavljen članovima Komisije na komentare i usuglašavanje. Po usuglašavanju nacrta Izvještaja od strane članova Komisije i njegovog usvajanja, isti je 25.06.2025. godine dostavljen RGGF-u.

### 1.3.4 Formiranje mišljenja

Nivo ispunjenosti svakog od deset kriterija, propisanih Odlukom o kriterijima za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija u Bosni i Hercegovini, Komisija je ocijenila opisno u skladu s Odlukom o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini i Odlukom o izmjenama i dopunama Odluke o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini. Vrednovanje i procjenjivanje nivoa ispunjenosti pripadnih pod kriterija za sve kriterije je izvršeno u skladu s dokumentom Agencije pod nazivom Metodologija pisanja izvještaja Komisije stručnjaka za akreditaciju studijskih programa (ocjena ispunjenosti kriterija). Nakon procjenjivanja nivoa ispunjenosti svih pripadajućih pod kriterija, Komisija je konsenzusom donijela ocjene o nivoima ispunjenosti svakog od svih deset kriterija, sljedećim opisnim ocjenama:

- **potpuno ispunjen**, kriterij je potpuno ispunjen, te se prati i provodi na djelotvoran način,
- **znatno ispunjen**, kriterij je u velikoj mjeri ispunjen i provodi se u praksi. Potrebno je dodatno raditi na praćenju i provesti manja unapređenja,
- **djelomično ispunjen**, neki aspekti kriterija su ispunjeni, dok ostali nisu. Razumijevanje kriterija postoji, ali njegova primjena nije djelotvorna,
- **neispunjen**, većina aspekata kriterija nije ispunjena, bilo na strateškom bilo na operativnom nivou.

Na osnovu ocjena svih deset kriterija za akreditaciju, Komisija u skladu s Odlukom o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini i Odlukom o izmjenama i dopunama Odluke o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini donosi konačno mišljenje u jednom od sljedeća tri oblika:

- **akreditiranje studijskog programa**, ako su svi kriteriji ocijenjeni kao potpuno ili znatno ispunjeni,
- **upućivanje pisma očekivanja**, kada je više od polovine kriterija ocijenjeno kao potpuno ili znatno ispunjeno, a svi ostali kao djelomično ispunjeni, te
- **odbijanje akreditacije**, ako je najmanje jedan kriterij ocijenjen kao neispunjen ili ako je više od polovine kriterija ocijenjeno kao djelomično ispunjeno.

## 2. Izvještaj

### 2.1 Opće informacije o visokoškolskoj ustanovi

<b>Naziv, adresa i e –mail institucije</b>	<b>Rudarsko geološko građevinski fakultet</b> <b>Urfeta Vejzagića br. 2 75 000 Tuzla, Bosna i Hercegovina</b> dekan.rggf@untz.ba
<b>Internet adresa</b>	<b><a href="https://rggf.ba/web/">https://rggf.ba/web/</a></b>
<b>Naziv, broj i datum akta o osnivanju</b>	Zakon o osnivanju Rudarskog fakulteta u Tuzli „Službeni list Narodne Republike Bosne i Hercegovine“ broj 28/60 od 15.07.1960. godine
<b>Poresko-identifikacioni broj</b>	4209444710072
<b>Ime, prezime i adresa (naziv i sjedište) osnivača</b>	Skupština Tuzlanskog kantona Ulica Rose Hadživuković 1. 75 000 Tuzla, Bosna i Hercegovina
<b>Broj i datum odluke o imenovanju lica ovlaštenog za zastupanje</b>	02/8-1-327-1-3/25 20.01.2025. godine
<b>Broj i datum dozvole za rad visokoškolske ustanove</b>	10/1-34-006908-1/21 05.04.2021. godine
<b>Broj i datum dozvole za rad van sjedišta</b>	-
<b>Kontakt osoba ( za posjetu)</b>	Sakić Noris
<b>Broj telefona</b>	+387 63 511 389

## **2.2 Kriteriji za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija**

U sklopu aktivnosti poduzetih u procesu akreditacije studijskih programa RGGF-u izradio je i dostavio Samoevaluacioni izvještaj klastera studijskih programa prvog i drugog ciklusa studija visokoškolske ustanove RGGF iz 2024. godine. SEI je pripremio Tim za samoevaluaciju klastera studijskih programa od osam članova predstavnika akademskog osoblja, jednog člana administracije i jednog studenata formiran Odlukom Naučno-nastavnog vijeća RGGF broj: 02/8-5289-1-6/23 od 28.9.2023.

Izvještaj sadrži podatke za period od pet godina i to od akademske 2018/19. godine do akademske 2022/23. godine, Struktura i sadržaj izvještaja urađen je prema Kriterijima za akreditaciju studijskih programa prvog i drugog ciklusa sadržanim u Odluci o izmjenama i dopunama odluke o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini, koju je donijela Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta BiH 16.02.2017. godine, u skladu sa Pravilnikom o postupku akreditacije visokoškolskih ustanova i studijskih programa od 01.02.2022. godine Tuzlanskog kantona.

U nastavku je predstavljena analiza i mišljenje o primjeni standarda za unutrašnje osiguravanje kvaliteta po kriterijima, data ocjena ispunjenosti i preporuke za poboljšanje za svaki od kriterija za akreditaciju, te mišljenje o ishodu akreditacije predmetnog studijskog programa.

## **2.2.1 POLITIKA OSIGURANJA KVALITETA STUDIJSKIH PROGRAMA**

### **2.2.1.1 Visokoškolska ustanova ima usvojenu i javno dostupnu politiku unutrašnjeg osiguranja kvaliteta studijskih programa kao dio njenog strateškog upravljanja.**

Rudarski fakultet u Tuzli je osnovan Zakonom o osnivanju Rudarskog fakulteta u Tuzli („Sl. list NR BiH“ broj 28/60, od 15. jula 1960. godine). Od osnivanja odsjeka Rudarstvo, prateći razvoj tehnike i tehnologije, te potrebe privrede i tržišta rada periodično su vršene evaluacije i inoviranja nastavnih planova i programa. Nakon četrnaest godina rada Rudarskog fakulteta, akademske 1973/74 godine utemeljen je Odsjek za primijenjenu geologiju, a Rudarski fakultet je prerastao u Rudarsko-geološki fakultet. Rudarsko-geološki fakultet postaje član Univerziteta u Tuzli njegovim osnivanjem 1976. godine.

Rudarsko-geološki fakultet je prolazio kroz različite razvojne faze, ali je uvijek bio za formiranje odsjeka i smerova, koji su proizvodili nove profile inženjera za nove razvojne potrebe privrede. Akademske 1998/99 godine osnovan je Građevinski odsjek, a Fakultet prerasta u Rudarsko-geološko-građevinski fakultet (RGGF). Odsjek za Bušotinsku eksploataciju mineralnih sirovina osnovan je 2000/01 godine, odsjek Sigurnost i pomoć 2004/05 godine, tako da je danas naučna i nastavna djelatnost Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta organizirana kroz pet studijskih odsjeka: Rudarski, Geološki, Građevinski, Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina i Sigurnost i pomoć, te 16 užih naučnih oblasti: Podzemna eksploatacija mineralnih sirovina, Površinska eksploatacija mineralnih sirovina, Bušotinsko inženjerstvo, Priprema mineralnih sirovina, Transport i izvoz u rudarstvu i materijali, Geokolinski inženjering, Primijenjena geofizika, Regionalna geologija, Mineralogija i petrologija, Geološko inženjerstvo, Opća sigurnost, Mehanika sa geomehanikom i geotehnika, Geoprostorne informacije, inženjerska grafika i numeričko modeliranje, Hidrogeologija, Hidrotehnika, Građevinske konstrukcije i Građevinsko inženjerstvo, saobraćajnice i organizacija građenja.

Uvođenjem sistema studiranja u skladu sa Bolonjskom deklaracijom i provođenjem općih reformi visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini, nastava na RGGF organizirana je kroz I ciklus studija od akademske 2008/09 i II ciklus studija od akademske 2012/13 godine na pet postojećih studijskih programa. III ciklus studija provodi se u okviru studijskih programa Rudarstvo, Geologija i Građevinarstvo. RGGF ima dobre i razvijene oblike suradnje sa drugim rudarsko-geološkim fakultetima u zemlji i inozemstvu. Od osnivanja razvijena je međunarodna suradnja sa Akademijom rudarstva i metalurgije (AGH) u Krakowu, te Polytechnikom, odnosno Rudarskim institutom i fakultetom u Wroclawu (Poljska), sa Rudarskim fakultetom u Miškolcu (Mađarska), Moskovskim rudarskim institutom (МГУ), Biroom za rudarstvo u SAD, Rudarskom akademijom u Freibergu u Njemačkoj i dr. Postoje i određeni oblici suradnje sa Češkom, Slovačkom, Francuskom i drugim zemljama. Pored suradnje nastavnog osoblja, u suradnju su uključeni i studenti. Razmjena je postigla dobre rezultate po svim osnovama ugovora, a Fakultet će nastaviti suradnju i sa drugim visokoškolskim ustanovama u zemljama sa razvijenim rudarstvom, geologijom, građevinarstvom (Sveučilište u Zagrebu, Univerzitet u Beogradu, itd.).

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet (RGGF) ima usvojene procedure za provođenje, praćenje i razvoj svoje strategije i akcionih planova koji su definirani u planskom dokumentu Strategija razvoja Univerziteta u Tuzli za period 2021–2027. g.

Strategija predstavlja krovni planski dokument Univerziteta čiji je cilj osigurati osnovu za plansko usmjeravanje razvoja Univerziteta u Tuzli. Usklađena sa strateškim prioritetima razvoja Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u oblasti obrazovanja, nauke i istraživanja, planskim periodom i dokumentima Europske Unije, zakonskim okvirom, postojećim resursima i aktuelnim trendovima u oblasti sistemskog pristupa razvoju obrazovanja i upravljanja visokoškolskim institucijama, Strategija time dobija poseban značaj u daljnjem razvoju Univerziteta.

Strateški okvir jedinstven je proces u kojem je za fazu analize karakteristično uočavanje stvarnih i potencijalnih prednosti određenog izazova (za studijske programe, studente, naučno-istraživački rad, internacionalizaciju i mobilnost, suradnju s okruženjem, resurse, osiguranje kvaliteta, organizacijsku strukturu, informaciono-komunikacione tehnologije, financije), za fazu PESTEL i SWOT analize prepoznavanje i izoštravanje tih prednosti, za fazu fokusiranja izdvajanje jedinstvenih konkurentskih prednosti i koncentracija na njihovo sudjelovanje s vanjskim prilikama, za fazu kreiranja vizije i misije formuliranje jedinstvene konkurentске pozicije koju Univerzitet u Tuzli u budućnosti namjerava postići u relevantnom okruženju realizirajući strateške ciljeve i koristeći razvijene jedinstvene konkurentске prednosti. Cijeli proces nije rutinski, već stvaralački, pa je bilo nužno osigurati dovoljno vremena za sazrijevanje (inkubacija, iluminacija), interakciju različitih percepcija i postizanje dovoljnog nivoa međusobne suglasnosti zainteresiranih strana. Objedinjena, zajednička perspektiva rađa se iz sudjelovanja ukorijenjenih normi i vrijednosti, na kojima se temelji Univerzitet u Tuzli, i novih normi i vrijednosti koje želi uvesti, kako bi bila u stanju savladati razvojne probleme i izazove sa kojima se suočava.

Osiguranje kvaliteta se provodi evaluacijom rada nastavnika i suradnika, praćenjem ocjenjivanja, evaluacijom dostupnosti resursa za proces učenja, evaluacijom podrške studentima, praćenjem studentske prolaznosti, praćenjem zadovoljstva svih učesnika studijskim programom, te njihovom informiranosti o studijskom programu. Provođenje studentske evaluacije kvaliteta izvođenja nastave i nastavnika vrši se putem anonimnog anketiranja. Anketa je koncipirana tako da pruža informacije o kvalitetu izvođenja nastave i nastavnog osoblja. Anketiranje studenata vrši se dvaput u toku akademske godine. Anketa se provodi na svim predmetima koje studenti pohađaju u toku zimskog i ljetnog semestra. Tim za anketiranje dostavlja usvojeni izvještaj Naučno-nastavnog vijeća Odboru za upravljanje kvalitetom. Na taj način je u proceduru evaluacije studijskog programa uključeno i mišljenje studenata kao zainteresirane strane.

Univerzitet u Tuzli ima usvojenu i javno dostupnu Politiku unutrašnjeg osiguranja kvaliteta studijskih programa kao dijela strateškog upravljanja. Provođenje politike osiguranja kvaliteta i realizacije mjera koje donosi Senat je u nadležnosti Odbora za upravljanje kvalitetom na Univerzitetu u Tuzli, koji je formiran Odlukom Senata Univerziteta u Tuzli.

Pravni osnov za uspostavu i funkcionisanje mehanizama za osiguranje kvaliteta definiran je okvirnim Zakonom o visokom obrazovanju, Zakonom o visokom obrazovanju Tuzlanskog kantona, Standardima i normativima za visoko obrazovanje i nizom odluka Vijeća ministara Bosne i Hercegovine o usvajanju mjera na provođenju bolonjskih reformi.

Osiguranje kvaliteta predstavlja temeljni preduvjet za reformiranje i unapređenje visokog obrazovanja, afirmaciju i prepoznatljivost Univerziteta, jačanje povjerenja društvene i akademske zajednice, ali i kao neizbježan korak ka integraciji Univerziteta u Tuzli u Europski akademski prostor i generalno provođenje reformi. Mjere koje se provode u okviru osiguranja kvaliteta predstavljaju jedno od pouzdanih sredstava identifikacije dobrih iskustava, ali i oblasti u kojima je potrebno ili poželjno poboljšanje.

Politika unutrašnjeg osiguranja kvaliteta sadrži izjavu o politici kvaliteta, procese uspostave sistema upravljanja kvalitetom, politiku kvaliteta i odgovornosti, upravljanje resursima, realizaciju djelatnosti Univerziteta, vrednovanja, analize i mjere poboljšanja, te evaluaciju sistema kvaliteta obrazovanja.

U okviru Politike unutrašnjeg osiguranja kvaliteta daju se i osnovne smjernice za evaluaciju studijskih programa. One uključuju redovne postupke evaluacije rada nastavnika i suradnika, praćenje ocjenjivanja, praćenje studentske prolaznosti, praćenje zadovoljstva svih učesnika studijskog programa, te njihovo informiranje o studijskom programu. Ovaj dokument, također propisuje i procedure za unapređenje procesa, te procedure interne evaluacije kvalitete obrazovanja. Prema članu (4) Pravilnika o osiguranju kvaliteta organizacione jedinice Univerziteta najmanje jedanput u dvije godine fakulteti provode postupak samoevaluacije, odnosno unutrašnje ocjene kvaliteta i ocjene kvaliteta svojih studijskih programa. Provođenje politike osiguranja kvaliteta studijskog programa se vrši kroz aktivnosti u nadležnosti Naučno-nastavnog vijeća RGGF, menadžmenta, odnosno celokupnog nastavnog osoblja, kao i ostalih vanjskih i unutrašnjih sudionika, budući da bez aktivnog učešća svih strana nije moguće osigurati kvalitet studijskog programa, predložiti poboljšanja, niti ih djelotvorno provesti u praksi.

### **2.2.1.2 Politika osiguranja 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**

Mjere koje se provode u okviru osiguranja kvaliteta na RGGF predstavljaju jedno od pouzdanih sredstava identifikacije dobrih iskustava, ali i oblasti u kojima je potrebno ili poželjno poboljšanje. U okviru Politike unutrašnjeg osiguranja kvaliteta daju se osnovne smjernice za evaluaciju studijskih programa. One uključuju redovne postupke evaluacije rada nastavnika i suradnika, praćenje ocjenjivanja, praćenje studentske prolaznosti, praćenje zadovoljstva svih učesnika studijskog programa, te njihovo informiranje o studijskom programu. Osiguranje kvaliteta visokog obrazovanja u skladu sa definiranim akademskim standardima se provodi kroz procese akreditacije, eksterne evaluacije institucije ili programa, samoevaluacije, interne evaluacije, studentske evaluacije, analize uspjehnosti nastave i slično.

Promocija studijskih programa Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta vrši se kroz različite aktivnosti, kao što su: Dani otvorenih vrata, posjete srednjim školama u cijeloj Bosni i Hercegovini, posjete učenika srednjih i osnovnih škola Fakultetu, putem medija i društvenih mreža (Facebook, Youtube).

Na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu Univerziteta u Tuzli tradicionalno se održava Dan otvorenih vrata na kojem se budućim studentima predstavljaju studijski programi Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta. Tokom realizacije ove aktivnosti budući studenti mogu dobiti osnovne informacije o organizaciji studija, načinu studiranja i perspektivama koje nude studijski programi Fakulteta. Veliki broj zainteresiranih posjetilaca ima priliku obići sale i laboratorije Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta, gdje im nastavno osoblje i studenti odgovaraju na sva postavljena pitanja. Na manifestaciji učestvuju i neke kompanije koje najčešće zapošljavaju studente Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta.

Na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu se organizira održavanje pokaznih laboratorijskih vježbi za sve zainteresirane srednjoškolce, maturante i buduće bruce naše fakulteta, kao što su učenici Mješovite srednje rudarske škole – Tuzla, Elektrotehničke škole Tuzla, Građevinske škole Tuzla, Mješovite srednje elektro-mašinske škole Lukavac. Nakon obilaska prostorija

fakulteta i laboratorijskog kompleksa učenici imaju priliku prisustvovati pokaznim laboratorijskim vježbama iz pripreme mineralnih sirovina, prirodnih opasnosti, sigurnosti, ventilacije, geomehanike, rudarskih mjerenja i geodezije, ispitivanje sidara, geofizike, inženjerske grafike i numeričkog modeliranja. U prostorijama Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta 30.09.2019. godine održana je i radionica na temu "Primjena i značaj sadržaja Infrastrukture prostornih podataka u nastavnim programima visokog i srednjeg obrazovanja na području Tuzlanskog kantona" Radionica je organizirana u okviru ERASMUS+ BESTSDI projekta a u okviru programa cjeloživotnog obrazovanja iz infrastrukture prostornih podataka. Radionici su prisustvovali nastavnici stručnih predmeta i informatike iz nekoliko tehničkih škola sa područja Tuzle i Lukavca, kao i zaposlenici Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta.

Alumnisti Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta magistri i doktori iz područja rudarstva za studente našeg fakulteta održali su niz predavanja iz struke.

Zaposlenici Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta tradicionalno učestvuju na naučno-stručnom simpoziju GEO-EXPO Društva za geotehniku u Bosni i Hercegovini od 2011. godine. Nastavnici i suradnici Fakulteta učestvovali su u pisanju i prezentaciji referata, te organizaciji simpozija. Jedan profesor zaposlen na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu je Član Upravnog odbora Društva za geotehniku u Bosni i Hercegovini.

Studenti Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta redovno učestvuju na raznim sportsko-kulturno-obrazovnim manifestacijama, kao što su Georudarijada, Građevinijada, How strong is the Bridge?- Mostovi znanja, gdje se pored osvojenih prvih mjesta iz sportskih disciplina (individualno i timski) i pokazanim znanjem iz stručnih predmeta i izlaganjem ličnih radova redovno pozicioniraju među prva tri mjesta.

Neke od manifestacija studenti Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta i sami organiziraju. Pored gore navedenih tu je i "Skok preko kože", "Georeks", gdje opravdaju ulogu dobrog domaćina.

Internacionalizacija na Fakultetu se ostvaruje organiziranjem međunarodnih naučnih i stručnih skupova, "okruglih stolova" poticanjem na učešće na međunarodnim konferencijama, poticanjem objavljivanja publikacija, naučnih i stručnih radova u publikacijama u zemlji i inostranstvu, kao što su: Symposium Knowledge For Resilient soCiEty K-FORCE, IMCET, GEO-EXPO, ReSylab - LANDSLIDES, WORLD ENERGY CONGRESS, International Conference „New technologies NT“ i dr. Profesori i studenti Rudarsko-građevinsko-geološkog fakulteta u Tuzli i Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta u Zagrebu posjetili su Adriatic Metals BH. Ova terenska posjeta profesorima i studentima dala je informacije o širem aspektu geoloških karakteristika vareškog područja u teorijskom i praktičnom smislu.

Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa je usmjerena na podržavanje i promociju mobilnosti. Mobilnost studenata i nastavnika se promovira bilateralnom i multilateralnom razmjenom studenata sa domaćim i stranim visokoškolskim ustanovama kroz različite programe studentske razmjene. Na inicijativu studenata Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta Univerziteta u Tuzli okupljenih u sekciji "Georeks", održan je I regionalni kongres studenata geotehnoških fakulteta GEOREKS 2007. Kongres je okupio studente rudarstva, geologije, građevine, geoekologije, mašinstva, naftnih i srodnih studija koji na neki način izučavaju ili im je radna sredina zemljina kora, tlo, stijena. Osmišljen je kao naučna konferencija, gdje pod nadzorom mentora iz redova nastavnog osoblja studenti rade istraživački rad, te isti prezentiraju tokom trajanja Kongresa. Radovi se objavljuju u registriranom Zborniku radova, koji služi kao referenca svršenim studentima, ali i njihovim mentorima. Do sada je održano 9 kongresa širom regije (Tuzla, Skoplje, Beograd, Niš, Podgorica, Osijek, Sofija), učestvovalo je preko 450

studenata i objavljeno je preko 160 radova. Kongresi GEOREKS su okupili studente iz Hrvatske, Srbije, Slovenije, Makedonije, Italije, Bugarske i BiH.

Pored dolaznih mobilnosti nastavnog osoblja sa fakulteta iz inostranstva i profesori Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta održali su niz gostujućih predavanja: Prof. dr. Sabid Zekan na Teaching at the University of Niigata, Japan; Prof. dr. Rijad Šišić na Faculty of Economy, University Tirana, Prof. Dr. Edin Delić na Visokoj tehničkoj školi strukovnih studija u Novom Sadu, Prof. dr Kenan Mandžić na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu Univerzitetu Novi Sad, Prof. dr. Elvir Babajić i Prof. dr Kenan Mandžić na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu .

Jedan od strateških ciljeva Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta je kontinuirani razvoj i poticaj naučno-istraživačkog rada. Realiziran je veliki broj naučno-istraživačkih projekata koji doprinijeli razvoju privrede Bosne i Hercegovine, ali i rudarske struke i nauke. Vršena su različita istraživanja i realizirani su mnogi projekti koji su imali državni, ali i širi značaj. Profesori i suradnici aktivno sudjeluje u naučno-istraživačkom radu kroz domaće, evropske i međunarodne projekte.

Naučne reference akademskog osoblja rezultat su naučno-istraživačkog rada i mentorstava u okviru realizacije magistarskih i doktorskih radnji, zatim realizacije projekata od kantonalnog i federalnog interesa, te učešća u međunarodnim projektima.

Sprečavanje plagiranja radova od strane nastavnika i završnih radova studenata I ciklusa studija je definirano uspostavljenim Pravilnikom o završnom radu I ciklusa studija. Ovim Pravilnikom jasno je definiran postupak prijave, izrade i odbrane završnog rada, te da je završni rad samostalna stručna obrada utvrđene teme, kojim student dokazuje sposobnost korištenja teorijskog i praktičnog znanja stečenog tokom studija. Također, navedeni pravilnik definira opremanje završnog rada, te vremenske rokove unutar kojih student predaje vlastiti završni rad mentoru na pregled. Mentori vode računa o upotrebi i navodima tuđih citata, pri čemu se ne tolerira plagiranje.

Sprečavanje plagiranja je regulirano Etičkim kodeksom studenata Univerziteta u Tuzli, koji predstavlja skup normi ponašanja koje su dužni poštivati svi studenti Univerziteta u Tuzli. Plagiranje i krivotvorenje radova ili dijelova radova drugih osoba, te iznošenje ideja drugih osoba kao vlastitih, bez znanja autora ili navođenja izvora se smatra povredom Etičkog kodeksa.

Etičkim kodeksom Univerziteta u Tuzli uređuju se etička načela univerziteta i njegovih podorganizacijskih jedinica u naučnom radu, te objavljivanju rezultata. Članom 23. posebna pažnja se poklanja pitanjima izmišljanja, krivotvorenja, plagiranja i slično. Zbornici i časopisi u kojima akademsko osoblje objavljuje svoje naučno-istraživačke radove, prolaze proceduru recenziranja od strane najmanje dva recenzenta koji imaju mogućnost dati pozitivnu ili negativnu ocjenu ili vratiti rad na korekciju prije nego što se prosljedi u dalju proceduru objavljivanja. U skladu s postupkom recenziranja vrši se i kategorizacija radova čime se onemogućava plagiranje.

Osiguravanje kvaliteta izgradnjom mehanizama za unapređivanje kvalitete u obrazovnim, ali i istraživačkim aktivnostima, stručnim i administrativnim djelatnostima jedan je od strateških ciljeva Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta.

### **2.2.1.3 Politika podržava razvoj kulture kvalitete u kojoj svi unutarnji sudionici doprinose kvaliteti studijskih programa, te definira način uključivanja vanjske sudionika u tome**

Provođenje politike osiguranja kvaliteta studijskog programa se vrši kroz aktivnosti u nadležnosti Naučno-nastavnog vijeća Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta, menadžmenta Rudarsko-

geološko-građevinskog fakulteta, odnosno cjelokupnog nastavnog osoblja, kao i ostalih vanjskih i unutrašnjih sudionika, budući da bez aktivnog učešća svih strana nije moguće osigurati kvalitet studijskog programa, predložiti poboljšanja, niti ih djelotvorno provesti u praksi. Prema Strategiji osiguranja kvaliteta, nosioci aktivnosti u sklopu osiguranja kvaliteta studijskih programa su Prorektor za nastavu i studentska pitanja, prodekani za nastavu, Odbor za upravljanje kvalitetom i Voditelj Centra za osiguranje kvaliteta. Prodekani za nastavu i članovi Odbora za upravljanje kvalitetom (iz reda nastavnog osoblja organizacionih jedinica Univerziteta), informišu akademsko osoblje o potrebi provođenja određenih aktivnosti vezanih za osiguranje kvaliteta studijskih programa, te im daju zadatke i vremenske rokove za njihovo izvršavanje (npr. evaluacija i eventualna korekcija silabusa, ishoda učenja, načina realizacije nastave, načina ocjene stečenih znanja i vještina studenata i sl.), po čijem se okončanju isti usvajaju na Naučno-nastavnom vijeću. Članovi Odbora za upravljanje kvalitetom na svojim sjednicama obavještavaju ostale članove odbora o aktivnostima svoje organizacione jedinice vezano za osiguranje kvaliteta studijskih programa.

Prema Strategiji unutrašnjeg osiguranja kvaliteta, nosioci aktivnosti u sklopu osiguranja kvaliteta studijskih programa su prorektor za nastavu i studentska pitanja, prodekani za nastavu, Odbor za upravljanje kvalitetom i voditelj Centra za osiguranje kvaliteta. Prodekani za nastavu i članovi Odbora za upravljanje kvalitetom (iz reda nastavnog osoblja organizacionih jedinica Univerziteta), informiraju akademsko osoblje o potrebi provođenja određenih aktivnosti vezanih za osiguranje kvaliteta studijskih programa, te im daju zadatke i vremenske rokove za njihovo izvršavanje (npr. evaluacija i eventualna korekcija silabusa, ishoda učenja, načina realizacije nastave, načina ocjene stečenih znanja i vještina studenata i sl.), po čijem se okončanju isti usvajaju na Naučno-nastavnom vijeću. Članovi Odbora za upravljanje kvalitetom na svojim sjednicama obavještavaju ostale članove odbora o aktivnostima svoje organizacione jedinice vezano za osiguranje kvaliteta studijskih programa. U sklopu „Ljetnog Univerziteta“ u Tuzli 11.06. 2019. godine na RGGF je održan okrugli sto „Rudarski inženjering u Bosni i Hercegovini za XXI vijek i aplikacije na studijski program rudarstva“ na kojem su učestvovali predstavnici privrednih subjekata i fakulteta. Cilj okruglog stola je bio da se da mišljenje, predlaže promjene studijskog programa i ishoda učenja, te daju preporuke za povećanje zapošljavanja diplomiranih studenata.

Povezivanje privrede, obrazovanja i nauke postaje presudno za jačanje konkurentnosti nacionalnih ekonomija. Rudarsko-geološko-građevinski fakultet je prepoznao tu potrebu i već duži niz godina ima suradnju sa nizom privrednih subjekata koja je ozvaničena potpisivanjem ugovora o suradnji. Fakultet uspješno surađuje sa privrednim poduzećima RMU Đurđevik d.o.o., RMU “Banovići” d.d., Eastern Mining d.o.o, Geoservis d.o.o. Živinice, Rudar d.o.o. Tuzla, AtEx Tuzla, Earth d.o.o. Tuzla i dr. Ta suradnja je proširena na segment terenske nastave, te studenti u pratnji svojih mentora borave u posjeti istim.

U okviru Politike osiguranja kvaliteta daju se osnovne smjernice za evaluaciju studijskih programa. One uključuju redovne postupke evaluacije rada nastavnika i suradnika, praćenje ocjenjivanja, praćenje studentske prolaznosti, praćenje zadovoljstva svih učesnika studijskog programa, te njihovo informiranje o studijskom programu.

Prema Pravilniku, Univerzitet jednom u dvije godine, u pravilu krajem kalendarske godine, sprovodi postupak institucionalne samoevaluacije i ocjene kvalitete uvjeta rada, koja obuhvaća tekuću kalendarsku godinu i prethodnu akademsku godinu. Fakulteti najmanje jedanput u dvije godine provode postupak samoevaluacije i ocjene kvaliteta nastave i uvjeta rada.

U dosadašnjoj praksi na Fakultetu je rađen Samoevaluacijski izvještaj za studijske programe Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta juni 2014. godine, Samoevaluacijski izvještaj za

studijske programe Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta juli 2017. godine, Samoevaluacijski izvještaj za studijske programe Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta usvojen na 8. redovnoj sjednici Naučno-nastavnog vijeća ak. 2019/2020.godine, održanoj dana 11.6.2020. godine.

Na nivou studijskog programa, osiguranje kvaliteta se provodi evaluacijom rada nastavnika i suradnika, praćenjem ocjenjivanja, evaluacijom dostupnosti resursa za proces učenja, evaluacijom podrške studentima, praćenjem studentske prolaznosti, praćenjem zadovoljstva svih učesnika studijskim programom, te njihovom informiranosti o studijskom programu.

Provođenje studentske evaluacije kvaliteta izvođenja nastave i nastavnika vrši se putem anonimnog anketiranja. Anketa je koncipirana tako da pruža informacije o kvalitetu izvođenja nastave i nastavnog osoblja. Anketiranje studenata vrši se dvaput u toku akademske godine. Anketa se provodi na svim predmetima koje studenti pohađaju u toku zimskog i ljetnog semestra. Dakle, na kraju svakog semestra studenti popunjavaju anketne listiće u kojima evaluiraju rad nastavnika i suradnika, te ishode učenja za svaki pojedinačni kolegij. Svakom nastavniku i suradniku se dostavljaju rezultati ankete po predmetima, a dekanu se dostavljaju kompletni rezultati ankete provedene na fakultetu. Tim za anketiranje dostavlja usvojeni izvještaj Naučno-nastavnog vijeća Odboru za upravljanje kvalitetom. Na taj način je u proceduru evaluacije studijskog programa uključeno i mišljenje studenata kao zainteresirane strane.

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.1. Politika osiguranja kvaliteta		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Visokoškolska ustanova ima usvojenu i javno dostupnu politiku unutrašnjeg osiguranja kvaliteta studijskih programa kao dio njenog strateškog upravljanja.				X	ZI
2.	Politika osiguranja 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.			X		
3.	Politika podržava razvoj kulture kvalitete u kojoj svi unutarnji sudionici doprinose kvaliteti studijskih programa, te definira način uključivanja vanjskih sudionika u tome.		X			

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

**Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.1: ZNATNO ISPUNJEN**

- Preporuke Komisije stručnjaka:**
- Preporučuje se kontinuirano praćenje akcionog plana Univerziteta, kao i rezultata samoevaluacije fakulteta, te na osnovu toga definirati smjernice za unapređenje nastavnog procesa i ukupnog sistema osiguranja kvaliteta.
  - Potpisani bilateralni i drugi sporazumi predstavljaju značajan potencijal za unapređenje mobilnosti studenata i nastavnog osoblja, stoga se preporučuje njihova redovna revizija i inoviranje u skladu sa suvremenim akademskim i tržišnim zahtjevima.
  - Unapređenja sistema kvaliteta rada Fakulteta treba da budu implementirana u kraćem vremenskom intervalu (najduže godina dana), jer u suprotnom gube svoju svrhu.

## 2.2.2 KREIRANJE I USVAJANJE STUDIJSKIH PROGRAMA

### 2.2.2.1 Visokoškolska ustanova ima uspostavljene procedure za kreiranje i usvajanje studijskih programa koje su u skladu sa strategijom visokoškolske ustanove

Visokoškolska ustanova Univerzitet u Tuzli ima uspostavljene Procedure za kreiranje i usvajanje studijskih programa koji uključuju studente i sve zainteresirane strane. U Statutu Univerziteta u Tuzli u poglavlju XVII Interna evaluacija i osiguranje kvaliteta član 280. stav (1), navedeno je Senat dokumentom Pravilnik o osiguranju kvaliteta Univerziteta u Tuzli, definira nadležnost, odgovornost i obaveze organizacionih jedinica u osiguranju kvaliteta kao i kriterije za praćenje i procjenu postavljenih standarda. U Statutu Univerziteta u Tuzli član 176. stav (1) stoji da se studiji na sva tri ciklusa studija organiziraju i izvode u skladu sa studijskim programima, koje donosi Senat, na prijedlog NNV/UNV fakulteta/Akademije. U stavu (3) NNV/UNV fakulteta/ADU, mogu usklađivati svoje studijske programe sa organizacijom rada i dostignućima u oblasti nauke, odnosno umjetnosti, za šta nadležnost imaju NNV/UNV fakulteta/Akademije, u skladu sa odredbama ovoga Statuta. U stavu (4) stoji da nadzor nad primjenom studijskih programa vrši Senat koji, svake dvije godine provodi evaluaciju istih, u skladu sa Procedurama donošenja i evaluacije studijskih programa koje utvrđuje Senat. Procedurama donošenja i evaluacije studijskih programa se definira način predlaganja novog studijskog programa, evaluacije studijskog programa, izmjene i dopune studijskog programa, zajedničkih studija i osiguranja kvaliteta studijskih programa. Ovlašteni predlagač novog studijskog programa je jedno ili više Naučno-nastavnih vijeća fakulteta Univerziteta u Tuzli. Prije podnošenja prijedloga novog studijskog programa Senatu Univerziteta, predlagač je dužan organizirati raspravu, u kojoj trebaju biti uključeni predstavnici studenata, alumni, privredne i sve druge organizacije u zavisnosti od sadržaja studijskog programa.

Procedure donošenja i evaluacije postojećih studijskih programa detaljno propisuju sve elemente i strukturu koju prijedlog novog studijskog programa mora sadržavati.

Pri inoviranju nastavnih planova i programa primjenjuje se Zakon o visokom obrazovanju /naobrazbi Tuzlanskog kantona i Statut Univerziteta u Tuzli. Odluku o izmjenama i dopunama studijskog programa, donosi Senat na prijedlog Naučno-nastavnog vijeća fakulteta. Ukoliko je zahtjev usvojen, jedan primjerak Odluke Senata dostavlja se Agenciji za razvoj visokog obrazovanja i Ministarstvu obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK.

Inoviranje nastavnih planova i programa na RGGF izvodi se u skladu sa Smjernicama za inoviranje nastavnih planova i programa na fakultetima/akademiji Univerziteta u Tuzli sa primjenom od akademske 2011/2012. godine. Shodno navedenim smjernicama, inoviranje nastavnih planova i programa je zasnovano na ishodima učenja, vodeći računa o prosječnom sedmičnom opterećenju studenata I ciklusa studija i maksimalnom broju predmeta na studijskim godinama. Studijski programi su prilagođeni zahtjevima Zakona o visokom obrazovanju Tuzlanskog Kantona kao i standardima kojima se regulira visoko obrazovanje u BiH.

Studenti i druge zainteresirane strane (alumni i stručnjaka iz prakse) u kreiranju studijskih programa nije značajnije zastupljen, dok je za usvajanje studijskih programa zastupljen predstavnik studenata (kod usvajanja na NNV).

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

Naziv studijskog programa Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina na II ciklusu studija. Studij drugog ciklusa se izvodi kroz nastavu i istraživački rad u trajanju od dva semestra, koji se vrednuju sa 60 ECTS, prvi semestar 30, a drugi 30 ECTS.

RGGF u Tuzli periodično evaluira nastavne planove i programe. Razlozi inoviranja studijskog programa su unapređenje nastavnog procesa kroz redovno osuvremenjivanje postojećih predmeta, u smislu modernizacije i poboljšanja nastavnih metoda, praćenja suvremene literature i uspjeha studenata ili uvođenje novih nastavnih predmeta, i praćenja potreba tržišta rada.

Prilikom redovnog inoviranja studijskog programa, teži se usklađivanju studijskog programa sa naučnim i obrazovnim standardima i dostignućima područja rudarstva za **bušotinsku eksploataciju**, uzimajući u obzir zahtjeve tržišta rada. Struktura i sadržaj nastavnog plana i programa **nije usklađen** sa suvremenim nastavnim metodama, inovacijama u nastavnom procesu, a raspoloživa laboratorijska oprema, silabus, vodiči, kursevi, pomagala za učenje i podučavanje, itd. **nisu usklađeni sa modernim** nastavnim metodama i inovacijama u nastavnom procesu. Inoviranje studijskog programa nije jasno prezentirano javnosti, tj. na web stranici ne piše da je ovaj studijski program inoviran i u primjeni od šk.god. 2022/23.

U planu i programu studija BEMS na II ciklusu studija **nisu zastupljeni izborni predmeti**, koji su obavezan dio plana i programa studija po Bolonjskom procesu. S obzirom na činjenicu da u studijskom programu BEMS na II ciklusu studija **nedostaju izborni predmeti** tako da nema svrhe izdavati Dodatak diplomi, jer svi studenti imaju istu listu položenih predmeta.

Studijski program Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina II ciklusa studija urađen je u skladu sa obavezom RGGF-a da redovno inovira nastavne planove i programe, kao i u skladu sa zahtjevima tržišta. Plan i program urađeni su u skladu sa **Zakonom o visokom obrazovanju**, i sistemom organiziranja nastave i kontinuiranog ocjenjivanja studenata.

Na RGGF-u Univerziteta u Tuzli, na studijskom programu II ciklusa studija „Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina“, primjenjuje se kombinirani model obrazovanja, gdje studenti dio nastave pohađaju na klasični način (minimalno 70 % predviđene nastave), a dijelom učenjem na daljinu (maksimalno do 30 % predviđene nastave), a što se odnosi na dio nastave koja je uvjetovana prirodom kurseva, kategorijom prijavljenih kandidata, tehnološkom infrastrukturom i ekonomskim razlozima. **Organiziranje nastave je prilagođeno na način da se ona realizira u popodnevnim satima i/ili vikendom, što je nedopustivo s obzirom da se ne radi o vrednom studiju.** Pored toga uzimajući u obzir tehničku opremljenost RGGF u pogledu računarske opreme u računskom centru, bez legalnih softvera, nije moguće ostvariti kombinirani model realizacije studijskog programa Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina na II ciklusu studija, kojim je predviđeno da studenti dio nastave pohađaju na klasični način (minimalno 70% predviđene nastave), a dijelom učenjem na daljinu (maksimalno do 30% predviđene nastave). **Računarski centar nije tehnički opremljen za realizaciju online nastave.**

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

Studijski program se organizira sa ciljem da studenti steknu nova znanja u oblasti bušotinske eksploatacije mineralnih sirovina, čime će se osigurati kontinuitet i nadogradnja znanja i vještina stečenih kroz I ciklus studijskog programa. Osnovni ciljevi ogledaju se u želji da se studentima omogući dodatno profiliranje u struci, te da se njihove kompetencije, stečene završetkom I ciklusa studija, dodatno prošire.

Definirani ishodi učenja u utvrđivanju nastavnih programa predstavljaju osnovu u odnosu na koju se planira sadržaj predmeta, nastavni materijal i metode podučavanja. Ishodi učenja koji se žele postići diktiraju i način provjere znanja, koji je na transparentan način povezan sa svakim pojedinim ishodom učenja. Na taj način definirani ishodi učenja pomažu studentima u izboru i savladavanju programa studija. Svi očekivani ishodi učenja na nivou usmjerenja trebali bi biti u potpunosti usklađeni sa očekivanim ishodom učenja na nivou studijskog programa kojem usmjerenje pripada, i predmeta koji pripadaju datom usmjerenju. Na temelju programskih ishoda učenja, trebali bi biti definirani ishodi učenja na nivou usmjerenja. Definirani ishodi učenja se potvrđuju izdavanjem dodatka diplomi za svaki studijski program i ciklus studija.

Uvidom u postojeće planove i programe studijskog programa BEMS na I i II ciklusu studija (4+1) Komisija je utvrdila da on **nije usporediv** sa sličnim akreditiranim studijskim programima i da ih je potrebno usuglasiti sa najmanje tri referentna **akreditirana** fakulteta u europskom obrazovnom prostoru po nazivu, strukturi predmeta i ECTS kreditima u *Silabus*-ima.

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

Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa. Povezani su sa Kvalifikacijskim okvirom BiH i Okvirom kvalifikacija Evropskog prostora visokog obrazovanja (FQ-EHEA).

Po završetku studijskog programa BEMS II ciklus student stječe akademsko zvanje:

#### ***Magistar rudarstva za bušotinsku eksploataciju***

Kompetencije i vještine koje se stječu diplomom:

- projektiranje i izgradnja istražnih, strukturnih, tehničkih i eksploatacijskih bušotina, kao i bušotina specijalnih namjena,
- vođenje radova na bušačim, proizvodnim i remontnim postrojenjima na kopnu i ispod vodenih površina,
- projektiranje i izgradnju bušotina za eksploataciju podzemnih voda,

- bušotinsku eksploataciju svih vrsta čvrstih mineralnih sirovina,
- istraživanje, projektiranje, pridobivanje, pripremu, transport i skladištenje nafte, plina i geotermalnih voda,
- projektiranje, eksploataciju i razradu naftnih, plinskih, plinsko-kondenzatnih i geotermalnih ležišta,
- projektiranje i izgradnju skladišta otpada koji se u podzemne prostorije utiskuje kroz bušotine,
- oplemenjivanje i korištenje ugljikovodika i gospodarenje plinovima.

Uz diplomu izdaje se dodatak diplomi u kojem se nalaze svi nastavni predmeti i ocjene koje je student postigao za vrijeme studija.

Svrha ovog dodatka je pružanje informacija radi poboljšanja međunarodne transparentnosti i odgovarajućeg akademskog i stručnog priznavanja kvalifikacija (diploma, stepena/ciklusa studija i sl.) te je izrađen da bi opisao prirodu, nivo, kontekst, sadržaj i status programa studija koji je osoba (navedena na originalnoj kvalifikaciji uz ovaj dodatak) uspješno završila. Ishodi učenja jasno opisuju znanja koje će imati i vještine za koje će studenti nakon završetka školovanja biti osposobljeni.

Komisija je utvrdila da su ishodi učenja, vještine i kompetencije koje se stiču kvalifikacijom djelomično neizvodive u praksi (npr. neispunjavanje zakonskih uvjeta u dužini radnog staža ili nedostatak predmeta koji bi omogućili navedene kompetencije i vještine).

**2.2.2.5 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 stjecanja znanja studenta, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada na I i II ciklusa studija, ovisno o statusu ustanove, metode osiguranja kvaliteta, listu obavezne i dopunske literature za svaki pojedini predmet, obaveznu i specifičnu opremu za izvođenje programa/predmeta prema zahtjevima naučne/umjetničke oblasti**

Studijski plan ovog studijskog programa sastoji se od sljedećih elemenata:

1. Stručni i akademski naziv i stepen koji se stiče završetkom studija I ciklusa
2. Uslovi za upis na studijski program
3. Naziv i ciljevi studijskog programa
4. Trajanje I ciklusa i ukupan broj ECTS bodova
5. Kompetencije i vještine koje se stječu kvalifikacijom (diplomom Uvjeti prelaska sa drugih studijskih programa u okviru istih ili srodnih oblasti studija)
6. Lista nastavnih predmeta i broj sati potreban za njihovu realizaciju, te pripadajući broj ECTS bodova predstavljeni su u nastavku dokumenta
7. Način izbora predmeta iz drugih studijskih programa
8. Uslovi upisa u slijedeći semestar, te način završetka studija
9. Način izvođenja studija
10. Uslovi nastavka studija
11. Druga pitanja od značaja za izvođenje studijskog programa

Silabusi su dostupni za starije Studijske planove na web str. UNTZ. Dakle, Studijski plan nije fizički niti je linkom povezan s silabusima predmeta za određenu školsku godinu., tj. ne sadrži okvirni sadržaj nastavne materije za svaki predmet. Opterećenje studenta po predmetu nije zastupljeno u NPP iako je iskazana bodovna vrijednost sukladna ECTS.

Izvedbenih nastavnih planova i programa (NPP) po školskim godinama nema.

### **2.2.2.6 Visokoškolska ustanova osigurava interdisciplinarnost/multidisciplinarnost plana i programa, internacionalizaciju nastavnog plana i programa, interakciju sa profesionalnom praksom, realizaciju praktične nastave i aktivno učešću studenata u naučnom/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa.**

Akademsko osoblje motivira i uključuje studente na preuzimanje aktivne uloge u naučno-istraživačkom i nastavno-obrazovnom procesu uz odgovarajuće usmjeravanje, konsultacije i podršku. Tokom realizacije nastavnih predmeta kroz grupne i/ili pojedinačne zadatke, studenti imaju priliku da učestvuju u naučno-istraživačkim projektima, ostvare priliku za studijske boravke, ali i da nastave studij na drugom ili trećem ciklusu na Univerzitetima u regiji.

Studenti motivirani akademskim osobljem izrađuju timske projekte, pri kojima vrše istraživanja u laboratorijama. Profesori usmjeravaju, upućuju i daju podršku studentima, te završetkom timskog projekta studenti dolaze do novih saznanja iz oblasti koju su istraživali.

Studenti razvijaju profesionalne vještine i stavove koji su neophodni za samostalno obavljanje zadataka pod mentorstvom nastavnog osoblja i u uvjetima koji osiguravaju njihov samostalan rad. Rezultati ove vrste nastave odražavaju sposobnost rasuđivanja studenata, sposobnost obrade informacija, kritičkog razmišljanja i primjenjivanja strategija rješavanja problema iz njihove stečene profesionalne prakse u datim situacijama. Sadržaj i koncept svih praktičnih/laboratorijskih vježbi je definiran u silabusima nastavnih predmeta i u skladu je sa teorijskim konceptom nastavnog predmeta, kao i ishodima učenja. Studenti se prethodno pripremaju za praktični/laboratorijski rad. Jedan od osnovnih segmenata studija na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu su laboratorijske vježbe. Sve laboratorije su opremljene osnovnim setom mjernih instrumenata, te ostale specijalizirane opreme neophodne za izvođenje laboratorijskih vježbi iz određene oblasti. Pored klasičnih laboratorija, Fakultet posjeduje i računarske laboratorije u kojima se vrši provjera urađenih eksperimenata putem računarske simulacije. Praktične vježbe sa studentima realiziraju asistenti i viši asistenti čiju realizaciju prati odgovorni predmetni nastavnik. U skladu sa potrebama pojedinih predmeta, studenti imaju organizirane i terenske vježbe i posjete firmama sa kojima fakultet ima potpisan sporazum o saradnji.

#### **Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.2. Kreiranje i usvajanje studijskih programa		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Visokoškolska ustanova ima uspostavljene procedure za kreiranje i usvajanje studijskih programa koji uključuju studente i sve zainteresirane strane.				X	

2.	Studijski programi su usklađeni sa naučnim i obrazovnim standardima i dostignućima određene naučne/umjetničke oblasti, zahtjevima srodnih naučnih oblasti u cilju stjecanja multidisciplinarnih znanja, zahtjevima tržišta rada i međunarodnih reformskih procesa.		X			ZI
3.	Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su jasno definirani i podudarni sa sadržajem studijskih programa i nivoom ciklusa studija i u skladu su sa strategijom ustanove. Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su usporedivi sa istim i/ili sličnim programima na visokoškolskim ustanovama u BiH i inostranstvu.		X			
4.	Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacijskim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacija Evropskog prostora visokog obrazovanja (FQ-EHEA).			X		
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 stjecanja znanja studenta, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada na I i II ciklusa studija, ovisno o statusu ustanove, metode osiguranja kvaliteta, listu obavezne i dopunske literature za svaki pojedini predmet, obaveznu i specifičnu opremu za izvođenje programa/predmeta prema zahtjevima naučne/umjetničke oblasti.		X			
6.	Visokoškolska ustanova osigurava interdisciplinarnost/multidisciplinarnost plana i programa, internacionalizaciju nastavnog plana i programa, interakciju sa profesionalnom praksom, realizaciju praktične nastave i aktivno učešću studenata u naučnom/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa.			X		

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

### Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.2: ZNATNO ISPUNJEN

**Preporuke  
Komisije  
stručnjaka:**

- U okviru studijskog programa potrebno je obavezno uključiti izborne predmete.

- Preporučuje se uvođenje bar nekih od nabrojanih izbornih predmeta: *Metode povećanja iskorištenja naftnih ležišta, Automatizacija i upravljanje procesima, Pouzdanost tehničkih sistema, Energetika i održivi razvoj, Tehnička dijagnostika, Metodologija naučno istraživačkog rada...*
- Izlazne kompetencije studenata moraju biti jasno usklađene sa znanjima i vještinama definiranim kroz nastavne planove i silabuse, kako bi se osiguralo postizanje predviđenih ishoda učenja.
- Stručna praksa mora biti jasno definirana kao obavezna komponenta predmetnog studijskog programe, uz dodjelu odgovarajućeg broja ECTS kredita, čime se osigurava povezivanje teorijskih znanja s praktičnim vještinama.
- Planove i programe studija BEMS na II ciklusu studija treba usuglasiti sa najmanje tri referentna akreditirana fakulteta u europskom obrazovnom prostoru po nazivu, strukturi predmeta i ECTS kreditima u Silabusima.
- Potrebno je provesti nabavku i uvođenje u proces nastave (predavanja/vježbe) većeg broja akademskih verzija softverskih paketa za projektiranje, geomehaniku i mehaniku stijena (SLOPE, Phase3D), geoinformatiku i GIS (ArcGIS), itd.
- Potrebno je u Silabuse unijeti točne podatke prema obrascima sa sajta Univerziteta u Tuzli (<http://untz.ba/studiranje/studij/>):  
*Silabus obrazac 2024 – I ciklus studija*  
*Silabus obrazac 2024 – I ciklus studija – engleski*
- Na zvaničnom sajtu RGGF dati su Silabus Repozitorij Univerziteta u Tuzli Nastavni plan u primjeni od 2015-16/ (<https://untz.ba/studiranje/studij/>). Nedostaje Nastavni plan u primjeni od 2015-16. Silabusi 2025-26/ nisu dostupni.

## **2.2.3. UČENJE, PODUČAVANJE I VREDNOVANJE USMJERENI NA STUDENTA**

### **2.2.3.1 Akademsko osoblje koje izvodi nastavu je prethodno pripremljeno i motivirano za tu aktivnost, te u pripremi za tu aktivnost uzima u obzir rezultate anketa evaluacije kvaliteta učenja i poučavanja od strane studenata**

Akademsko osoblje koje izvodi nastavu je prethodno pripremljeno i motivirano za tu aktivnost, te u pripremi za tu aktivnost uzima u obzir rezultate anketa evaluacije kvaliteta učenja i poučavanja od strane studenata. Evaluacija akademskog osoblja od strane studenata se vrši nakon svakog semestra, što je regulisano Pravilnikom o studentskoj evaluaciji kvaliteta izvođenja nastave.

Rezultate anketnih upitnika obrađuje komisija sastavljena od članova odbora za kvalitet, te se isti dostavljaju svim predmetnim nastavnicima i rukovodstvu Fakulteta. Naučno-nastavno vijeće fakulteta raspravlja o rezultatima studentske ankete na prvoj narednoj sjednici po dostavljanju izvještaja evaluacije dekanu. Dekan Fakulteta preduzima dodatne korektivne mjere. Korektivne mjere se preduzimaju kada je iz komentara anketnog listića vidljiva mogućnost postojanja grubog kršenja uobičajenih etičkih normi. Korektivne mjere su aktivnosti privremenog karaktera i traju do trenutka postizanja zadovoljavajućeg nivoa kvaliteta nastavnog procesa na predmetima ili kod predmetnog nastavnika. Korektivne mjere, za čije se provođenje ovlašćuje dekan fakulteta, podrazumijevaju sljedeće mjere koje se međusobno mogu i kombinovati: razgovor sa dekanom, razgovor sa predstavnikom etičkog komiteta organizacione jedinice sa koje je nastavnik/saradnik i Rektorom, određivanje nosioca ili drugog nosioca predmeta za naredni ciklus izvođenja nastave, a na prijedlog Nastavno-naučnog vijeća fakulteta.

### **2.2.3.2 Akademsko osoblje motivira i uključuje studente na preuzimanje aktivne uloge u istraživačko, naučno-istraživačkom i nastavno-obrazovnom procesu uz odgovarajuće usmjeravanje, konsultacije i podršku.**

Akademsko osoblje motivira i uključuje studente na preuzimanje aktivne uloge u naučno-istraživačkom i nastavno-obrazovnom procesu uz odgovarajuće usmjeravanje, konsultacije i podršku. Tokom realizacije nastavnih predmeta kroz grupne i/ili pojedinačne zadatke, studenti imaju priliku da učestvuju u naučno-istraživačkim projektima, ostvare priliku za studentske boravke, ali i da nastave studij na drugom ili trećem ciklusu na Univerzitetima u regiji.

Studenti motivirani akademskim osobljem izrađuju timske projekte, pri kojima vrše istraživanja u laboratorijama. Profesori usmjeravaju, konsultiraju i daju podršku studentima, te završetkom timskog projekta studenti dolaze do novih saznanja iz oblasti koju su istraživali.

Metode podučavanja koje su primjenjuju uključuju sljedeće: sistem savjetovanja studenata (konsultacije), predavanja u svrhu prenošenja teoretske nastave, i vježbe u manjim grupama za praktičnu nastavu, timski rad kao način učenja, praktične laboratorijske vježbe, primjena multimedijalnih metoda učenja te različite interaktivne načine podučavanja u svrhu pružanja dvosmjerne komunikacije u procesu razmjene informacija između nastavnika i studenata.

### **2.2.3.3 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.**

Na Univerzitetu u Tuzli su usvojena Pravila o načinu polaganja ispita i ocjenjivanju studenata na sjednici Senata Univerziteta u Tuzli održanoj 29.05.2020. god., dopune Pravila o izmjenama i dopunama pravila o načinu polaganja ispita i ocjenjivanju studenata, kojima su definirana sva pitanja koja se tiču načina organizacije testova i ispita, kriteriji i metode ocjenjivanja, transparentnost ocjenjivanja i mogućnost žalbi

Pravilima studiranja i izmjenama i dopunama pravila studiranja koje je usvojio Senat Univerziteta u Tuzli 29.05.2020. godine bliže se uređuju organizacija i izvođenje I ciklusa studija, vrednovanje rada studenata, trajanje studija, postupak izrade i odbrane završnog rada, izdavanje i dodjeljivanje diploma, kao i druga pitanja od značaja za organizaciju I ciklusa studija na Univerzitetu u Tuzli.

Ukupno angažiranje studenta u direktnoj nastavi je definirano članom 7, a način objavljivanja rasporeda nastave članom 8. Pravila studiranja. Na početku semestra nastavnici su u obavezi da prezentiraju studentima program nastavnog predmeta, raspored njegove realizacije po sedmicama, literaturu, predviđene oblike aktivne nastave i načine njihovog vrednovanja, karakter i sadržaj ispita, strukturu ukupnog broja bodova i način polaganja ispita i način formiranja ocjene. Studenti imaju pravo na izvod iz plana rada u štampanoj ili na *web* stranici Univerziteta preko Silabus Repozitorija UNTZ-a.

Rad i uspješnost studenta u savladavanju pojedinog nastavnog predmeta prati se i ocjenjuje kontinuirano tokom trajanja nastave u semestru, na način utvrđen nastavnim programom i izražava se u bodovima. Student ima pravo da pristupi svakoj pojedinačnoj provjeri znanja. Predispitne obaveze utvrđene su studijskim programom i Silabus predmeta, a u skladu sa Pravilima studiranja za I ciklus studija. Nastavnik je dužan da po završetku nastave obavijesti studenta o ukupnom broju bodova koji je student ostvario realizacijom predispitnih obaveza. Evidencija o predispitnim obavezama studenata se čuva do kraja naredne akademske godine. Po završetku nastave u semestru student polaže završni ispit. Ispit obavlja predmetni nastavnik, odnosno ispitna komisija, ako je to, na zahtjev studenta, utvrđeno rješenjem dekana fakulteta/ADU. Konačni uspjeh studenta za određeni predmet, u određenom semestru, izražava se brojnom, opisnom ili slovnom ocjenom, član 9. Pravila o načinu polaganja i ocjenjivanja studenata

Student ima pravo uvida u sve pismene provjere znanja sa ispita, u za to predviđenim terminima, i ima pravo prigovora na objavljivanje rezultata ispita, član 11. Pravila o načinu polaganja i ocjenjivanja studenata. Prigovor na rezultate ispita se podnosi Dekanu, u pismenoj formi u roku od 24 sata, računajući od dana saopćenja rezultata ispita.

Ako student polaže jedan ispit više od tri puta, četvrti i svaki dalji izlazak na ispit obavlja se pred komisijom od tri člana koju sačinjavaju nastavnici iz uže naučne oblasti, ukoliko student podnese zahtjev za polaganje ispita pred komisijom, koju imenuje Dekan fakulteta, član 123. Pravila Univerziteta u Tuzli. Ispiti se održavaju, u pravilu, na fakultetima, u prostorijama navedenim u rasporedu za polaganje ispita. Javnost polaganja ispita osigurava se objavljivanjem vremena i

mjesta održavanja ispita. U dosadašnjoj praksi na studijskom programu Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina I ciklusa studija nije zaprimljena niti jedna žalba.

#### **2.2.3.4 Procedure ocjenjivanja reguliraju: organizaciju testova i ispita, kriterije i metode ocjenjivanja od strane ispitivača i komisije, transparentnost ocjenjivanja i mogućnost žalbi studenata na ocjenjivanje**

Metode podučavanja studenata su definirane silabusima predmeta koji su dostupni na web stranici Univerziteta preko Silabus Repozitorija UNTZ-a . Nastavnici su u obavezi prezentirati ih studentima na početku semestra. Metode učenja podrazumijevaju različite pedagoške metode i načine izvođenja nastave: predavanja, audiorne (računske) vježbe, laboratorijske (eksperimentalne) vježbe, terenske vježbe, seminarske radove, konsultacije i dr. Metode učenja su orijentirane kako na samostalni rad studenta tako i na rad u grupama/timski rad. U svim fazama akademskog rada, studentima su omogućene i sedmične konsultacije sa predmetnim nastavnicima i asistentima (putem kabinetskih konsultacija u trajanju od 5 sati sedmično i dodatnih konsultacija putem elektroničke pošte), a s ciljem pružanja podrške usvajanju i diseminaciji znanja.

Studijskim programom je predviđena kontinuirana provjera znanja studenata u toku trajanja semestra. Predmetni nastavnik obavezan je da, u skladu sa studijskim programom, za svaki nastavni predmet utvrditi plan rada, koji uključuje aktivnosti, termine i način provjere znanja (testove, projekte i sl.), kao i ostale oblike individualnog rada studenta (seminari, projekti, zadaće i dr.), vodeći pri tome računa da svi navedeni oblici aktivnosti i obaveza studenata budu usuglašeni sa utvrđenim opterećenjem studenta. Organizacija ispita i kriteriji i metode ocjenjivanja dostupna je u silabusu svakog predmeta. Rješavanje problema u toku nastave u vidu projekata podstiče studente na samostalno učenje i uspješnije napredovanje.

Stjecanje praktičnog iskustva studentima se omogućava kroz realizaciju laboratorijskih vježbi u laboratorijama Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta i drugih organizacionih jedinica Univerziteta u Tuzli, opremljenih osnovnom i specijaliziranom opremom potrebnom za izvođenje laboratorijskih vježbi iz određene oblasti, i laboratorijama privrednih subjekata u kojima se izvode vježbe. Literatura za sve predmete je definirana silabusom.

#### **2.2.3.5 Visokoškolska ustanova ima proceduru koja definira postupak izrade, strukturu i vrednovanje završnog rada studenata određenog ciklusa studija, kao i prava obaveze studenta i mentora i uvjete za mentorstvo.**

Na ovom studijskom programu I ciklusa nastavnim planom i programom nije predviđen završni rad.

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

Zakonom o visokom obrazovanju/naobrazbi Tuzlanskog kantona i aktima Univerziteta u Tuzli propisano je učešće studenata u odlučivanju po akademskim pitanjima na Univerzitetu, odnosno po svim pitanjima od interesa za studente, a posebno u vezi sa pitanjima koja su od značaja za kvalitet nastave. U akademskim godinama 2018/19.; 2019/20.; 2020/21.; 2021/22. i 2022/23. primjenjivao se Statutu JU Univerziteta u Tuzli iz februara 2017. godine.

U članu 51. stav (1), tačka (c) definiran je broj članova predstavnika studenata u Senatu 5 (pet) predstavnika studenata, predstavnika svih ciklusa studija što čini 15% od ukupnog broja članova

Senata. Pored učešća u Senatu, kao najvišem akademskom tijelu Univerziteta, studenti sudjeluju u radu i drugih organa i tijela, kako na nivou Univerziteta tako i na nivou fakulteta/ADU/VŠ-a, koje bira studentski predstavnički organ i to:

- Naučno-nastavnom/Umjetničko-nastavnom vijeću fakulteta/ADU, po četiri predstavnika studenata (Statut, član 119.),
- Vijeću studijskog odsjeka, po jedan predstavnik studenata, (Statut, član 143.),
- Odboru Fonda za nagrađivanje studenata dodiplomskog studija i naučno i stručno usavršavanje zaposlenika, jedan predstavnik studenata, (Statut, član 112.),
- Komisiji za prijem studenata u studentske domove, dva predstavnika studenata (Statut, član 113.),
- Etičkom komitetu, dva člana iz reda studenata (Statut, član 114.)
- Odboru za upravljanje kvalitetom, jedan predstavnik (Statut, član 116., Pravilnik o osiguranju kvaliteta Univerziteta u Tuzli od 05.07.2017. godine, član 12.; Pravilnik o osiguranju kvaliteta Univerziteta u Tuzli od 30.04.2020. član 12),
- Vijeću Centra za osiguranje kvaliteta i internu evaluaciju (Pravilnik o osiguranju kvaliteta Univerziteta u Tuzli od 05.07.2017. godine, član 10.; Pravilnik o osiguranju kvaliteta Univerziteta u Tuzli od 30.04.2020. godine član 10),
- Upravnom odboru Univerziteta, jedan predstavnik studenata (Statut, član 39. stav (2)).

Izbor studentskih predstavnika u tijelima Univerziteta definiran je članom 233. Statuta Univerziteta. Studentsko vijeće Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta u Tuzli je samoupravna organizacija studenata RGGF u Tuzli, a ujedno i izborna predstavničko tijelo koje štiti interese studenata, sudjeluje u radu i odlučivanju u tijelima Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta i Univerziteta u Tuzli, te predstavlja studente Fakulteta u sistemu visokog obrazovanja.

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

Univerzitet u Tuzli je osigurao uvjete za akademsko napredovanje studenata kroz Statut Univerziteta u Tuzli, Pravila studiranja na I ciklusu studija na Univerzitetu u Tuzli od 29.05.2020. Postupak pravovremenog informiranja studenata o pravima i obavezama, predispitnim obavezama definiran je članom 187. (Prava i obaveze studenata), Statuta Univerziteta u Tuzli. Konsultacije su obavezan vid pomoći akademskom napredovanju studenata. U članu 11. Pravila studiranja na I ciklusu studija na Univerzitetu u Tuzli navodi se da je nastavnik dužan, u toku nastave, izrade samostalnih zadataka i pripreme provjere znanja, pomoći studentima organiziranjem konsultacija. Termini konsultacija moraju biti usklađeni sa terminima nastave. Svi nastavnici i suradnici na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu redovno održavaju kabinetske konsultacije u utvrđenim terminima, pri čemu se studenti mogu konsultirati u vezi sa nastavnim jedinicama, literaturom, izradom seminarskih i drugih radova ili drugim akademskim pitanjima. Termini konsultacija su utvrđeni i javno objavljeni (na vratima kabineta). Pored redovnih kabinetskih nastavnici i suradnici održavaju i online konsultacije (e-mail).

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.3. Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Akademsko osoblje koje izvodi nastavu je prethodno pripremljeno i motivirano za tu aktivnost, te u pripremi za tu aktivnost uzima u obzir rezultate anketa evaluacije kvaliteta učenja i poučavanja od strane studenata.				X	PI
2.	Akademsko osoblje motivira i uključuje studente na preuzimanje aktivne uloge u istraživačko, naučno-istraživačkom i nastavno-obrazovnom procesu uz odgovarajuće usmjeravanje, konsultacije i podršku.			X		
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.				X	
4.	Procedure ocjenjivanja reguliraju: organizaciju testova i ispita, kriterije i metode ocjenjivanja od strane ispitivača i komisije, transparentnost ocjenjivanja i mogućnost žalbi studenata na ocjenjivanje.				X	
5.	Visokoškolska ustanova ima proceduru koja definira postupak izrade, strukturu i vrednovanje završnog rada studenata određenog ciklusa studija, kao i prava obaveze studenta i mentora i uvjete za mentorstvo.			X		
6.	Predstavnici studenata su uključeni u rad tijela visokoškolske ustanove čija je nadležnost upravljanje i donošenje određenih odluka o studijskim programima.				X	
7.	Visokoškolska ustanova ima uspostavljen mehanizam i procedure za podršku studentima za savjetovanje o budućem razvoju karijere.			X		

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

### Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.3: POTPUNO ISPUNJEN

**Preporuke Komisije stručnjaka:**

- Preporučuje se akademskom osoblju koje izvodi nastavu da modernizira sadržaj predmeta i da osiguraju obuku i rad studenata u različitim akreditiranim softverskim paketima
- Preporučuje se dodatna motivacija studenata i nastavnog osoblja u aktivnom učešću u radu tijela visokoškolske ustanove čija je nadležnost upravljanje i donošenje određenih odluka o studijskim programima.

- Potrebno je osigurati da metode učenja i podučavanja budu aktivno usmjerene na studenta, uz korištenje suvremenih didaktičkih pristupa, interaktivnih sadržaja i kontinuirane povratne informacije.
- Sistemi vrednovanja znanja trebaju biti transparentni, raznovrsni i prilagođeni ishodima učenja, uz osiguranu povratnu informaciju studentima u cilju poboljšanja njihovih rezultata i angažmana.
- Kalendar nastave je potrebno u cjelini realizirati kroz informacijski sistem ili drugu platformu za planiranje, tako da se početkom semestra već znaju svi termini održavanja nastave, a sve promjene u terminima budu implementirane po ugledu na *Google Calendar*.

## **2.2.4 UPIS I NAPREDOVANJE STUDENATA, PRIZNAVANJE I CERTIFICIRANJE**

**2.2.4.1 Upis studenata na studijski program bilo kojeg ciklusa vrši se na osnovu zakonskih odrednica, jasnih i transparentnih kriterija koji uključuju provjere znanja, sklonosti i sposobnosti kandidata i uspjeh u prethodnom školovanju, a u skladu sa analiziranim društvenim potrebama i osiguranim resursima za izvođenje programa. Konkurs za upis se javno objavljuje na web stranici ustanove i u medijima.**

U poglavlju XI Statuta Univerziteta u Tuzli od februara 2017. godine definirano je pravo na upis i status upisanog studenta. Procedura upisa studenata definirana je u aktu Pravila i procedure za prijem i upis studenata u prvu godinu prvog i integriranog prvog i drugog ciklusa studija na Univerzitet u Tuzli, usvojenom na Senatu Univerziteta u Tuzli 19.04.2021. godine. Ovim Pravilima i procedurama bliže se uređuju uvjeti i kriteriji za prijem studenata, procedure prijave, odabira i upisa studenata, način polaganja prijemnog ispita, način utvrđivanja redoslijeda kandidata, prijema kandidata za upis, te način postupanja po prigovoru na objavljene rezultate, kao i druga pitanja od značaja za definiranje procedura za prijem i upis studenata.

Naučno-nastavno vijeće Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta donosi prijedlog broja studenata krajem marta tekuće akademske godine, nakon čega se isti dostavlja Senatu Univerziteta na usvajanje. Upis na studijski program vrši se na osnovu kvota na prijedlog Senata Univerziteta uz prethodnu suglasnost Vlade Tuzlanskog Kantona. Univerzitet u Tuzli upisuje utvrđeni broj studenata prema općim i pojedinačnim kriterijima, te uspjeha na prijemnom ispitu. Prijemni ispit polažu svi prijavljeni kandidati.

Jednake mogućnosti studiranja za različite kategorije studenata osigurane su krovnim dokumentom, Statutom Univerziteta u Tuzli. U članu 6. ovog akta stoji:

„(1) Pristup visokom obrazovanju, koje je djelatnost Univerziteta, neće biti ograničen, direktno ili indirektno, po bilo kom stvarnom ili pretpostavljenom osnovu kao što su pol, rasa, seksualna orijentacija, fizički ili drugi nedostatak, bračno stanje, boja kože, jezik, vjeroispovijest, političko ili drugo mišljenje, nacionalno, etničko ili socijalno porijeklo, veza sa nekom nacionalnom zajednicom, imovina, rođenje, godine starosti ili neki drugi status.

(2) Prethodni stav se u punoj mjeri, kao i na državljane BiH – bez ikakve diskriminacije, odnosi i na strane državljane i lica bez državljanstva, shodno odgovarajućim načelima i principima u Europskoj zoni visokog obrazovanja, u smislu afirmacije principa mobilnosti studenata i nastavnika.“

U Pravilima studiranja na drugom ciklusu studija na Univerzitetu u Tuzli (Prečišćeni tekst) od 06.11.2013. godine, Član 6., navodi se:

„ Strani državljani i osobe bez državljanstva imaju pravo upisa na studij pod jednakim uvjetima kao i državljani BiH, uz prethodno izvršenu nostrifikaciju/akademsko priznavanje diplome.“

Isti stav je naveden i u Pravilniku o trećem ciklusu – doktorskom studiju na Univerzitetu u Tuzli (Drugi prečišćeni tekst) od 20.02.2017. godine, član 24.

Univerzitet u Tuzli uz podršku Osnivača obezbijediti adekvatne uvjete za pristup studiju i studiranje lica sa posebnim potrebama, što se ostvaruje putem Centra za podršku studentima sa posebnim potrebama. (2) Univerzitet, u okviru naučno-nastavnog i naučno-istraživačkog procesa, organizira i provodi aktivnosti na osiguranju jednakih mogućnosti u visokom

obrazovanju u skladu sa Standardima i smjernicama za osiguranje jednakih mogućnosti u Europskoj zoni visokog obrazovanja. (3) Studentu koji ima status studenta sa posebnim potrebama, može se odobriti savladavanje studijskog programa, podučavanje i provjera znanja pod posebnim uvjetima, koje utvrđuje Senat Univerziteta, na prijedlog Centra za podršku studentima sa posebnim potrebama. (4) Centar za podršku studentima sa posebnim potrebama ima koordinirajuću ulogu u osiguranju jednakih mogućnosti, te sprovođenje redovne obuke nastavnog i administrativnog osoblja u cilju osiguranja podrške studentima sa posebnim potrebama. (5) Centar za podršku osigurava da studenti sa posebnim potrebama imaju jednak pristup svim univerzitetskim programima i aktivnostima. (6) Centar za podršku osigurava studentima mogućnost da ispune svoj puni potencijal: a) koordiniranjem akademskim prilagodbama i servisima podrške, b) promoviranjem samostalnosti i samozastupanja, c) osiguravanjem informacija i upućivanje odgovarajućim resursima.“

#### **2.2.4.2 Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja 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.**

Univerzitet u Tuzli je osigurao uvjete za akademsko napredovanje studenata kroz Statut Univerziteta u Tuzli, Pravila studiranja na I i II ciklusu studija na Univerzitetu u Tuzli od 29.05.2020. Postupak pravovremenog informiranja studenata o pravima i obavezama, predispitnim obavezama definiran je članom 187. (Prava i obaveze studenata), Statuta Univerziteta u Tuzli.

Pravilima studiranja Univerziteta u Tuzli bliže se uređuju organizacija i izvođenje I i II ciklusa studija, vrednovanje rada studenata, trajanje studija, postupak izrade i odbrane završnog rada, izdavanje i dodjeljivanje diploma, i druga pitanja od značaja za organizaciju svih ciklusa studija na Univerzitetu u Tuzli. Ova pravila obuhvaćaju sve faze studiranja od upisa, napredovanja kroz studij, uvjeta prelaska studenta u narednu godinu studija, preduvjetne predmete, obnovu studijske godine i sl. Svim podacima raspolaže Studentska služba Fakulteta, i prodekan za nastavu i studentska pitanja. Akademsko priznavanje vrši se isključivo u svrhu nastavka školovanja na Univerzitetu u Tuzli. Pravilnikom o načinu i postupku priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija na Univerzitetu u Tuzli, Član 1., uređuje se način, kriteriji i postupak priznavanja visokoškolskih kvalifikacija, stečenih u inozemstvu, u svrhu nastavka obrazovanja na Univerzitetu u Tuzli.

Student drugog javnog univerziteta može preći i nastaviti studij na prvoj ili drugoj godini studija istog/srodnog studijskog programa fakulteta/ADU Univerziteta, u skladu sa Listom srodnih studijskih programa, član 20 - Pravila studiranja Univerziteta u Tuzli. Student Univerziteta može preći sa upisanog studijskog programa na srodan studijski program fakulteta/ADU Univerziteta, u skladu sa Listom srodnih studijskih programa, što je bliže definirano članom 21 Pravila studiranja na I ciklusu.

Promjena studijskog programa na Univerzitetu mora se završiti prije početka nove akademske godine. Uz zahtjev za prelazak/promjenu studijskog programa student prilaže uvjerenje o statusu studenta, uvjerenje o postignutom uspjehu na prethodnom studijskom programu, te ovjeren studijski program kod prelaska sa drugog univerziteta. Student podnosi zahtjev dekanu fakulteta/Akademije najkasnije do 15.07. tekuće akademske godine, a ispisnicu sa drugog

univerziteta, odnosno studijskog programa, najkasnije do 01.09. tekuće godine ukoliko se prelazak odobri, na osnovu člana 22 Pravila studiranja na I ciklusu studija. Istim pravilnikom uređuje se i način priznavanja položenih ispita na prethodno upisanom studijskom programu. O zahtjevu studenta, odlučuje Dekan rješenjem, u skladu sa odlukom Senata. Priznavanjem ispita priznaje se i ocjena kojom je student ocijenjen, te broj bodova u skladu sa nastavnim planom studijskog programa.

### **2.2.4.3 Diplomiranim studentima se dodjeljuje dokument koji pojašnjava stečenu kvalifikaciju, uključujući ostvarene ishode učenja, te kontekst, razinu, sadržaj i status studija koji su pohađali i uspješno završili.**

Student ima pravo da u toku studija provede određeno vrijeme (semestar ili studijsku godinu) na drugoj ustanovi visokog obrazovanja u zemlji ili inozemstvu, posredstvom međunarodnih programa za razmjenu studenata, ili na bazi bilateralnih ugovora između univerziteta.

U skladu sa ugovorom koji student zaključuje sa Univerzitetom, priznaje mu se ostvareni broj bodova. Uz zahtjev za promjenu studijskog programa prilažu se uvjerenja o statusu studenta i o postignutom uspjehu na studijskom programu kojeg želi promijeniti. U članu 30., Pravila studiranja na I ciklusu studija na Univerzitetu u Tuzli, navodi se:

„Studentu koji je položio sve ispite predviđene studijskim programom i ispunio sve ostale obaveze propisane Statutom Univerziteta i ovim Pravilima izdaje se diploma I ili II ciklusa studija i dodatak diplomi. Dodatkom diplome I ili II ciklusa studija detaljnije se daju informacije o nivou, prirodi, sadržaju, sistemu i pravilima studiranja, te o postignutim rezultatima tokom studija“.

U članu 31. istog akta navodi se:

„Diplomu o završenom I ili II ciklusu studija potpisuju Rektor i Dekan Fakulteta/Akademije. Dodatak diplome potpisuje dekan fakulteta/Akademije. Diplome se uručuju na svečanoj promociji.“

#### **Tablica - Ocjena podkriterija:**

<b>2.2.4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i certificiranje</b>		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		<i>NE</i>	<i>DI</i>	<i>ZI</i>	<i>PI</i>	<i>FO</i>
1.	Upis studenata na studijski program bilo kojeg ciklusa vrši se na osnovu zakonskih odrednica, jasnih i transparentnih kriterija koji uključuju provjere znanja, sklonosti i sposobnosti kandidata i uspjeh u prethodnom školovanju, a u skladu sa analiziranim društvenim potrebama i osiguranim resursima za izvođenje programa. Konkurs za upis se javno objavljuje na web stranici ustanove i u medijima.				X	<b>ZI</b>

2.	Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja 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.		X			
3.	Diplomiranim studentima se dodjeljuje dokument koji pojašnjava stečenu kvalifikaciju, uključujući ostvarene ishode učenja, te kontekst, razinu, sadržaj i status studija koji su pohađali i uspješno završili.				X	

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

### Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.4: **ZNATNO ISPUNJEN**

**Preporuke Komisije stručnjaka:**

- razmotriti mogućnost prelaska na model 3+2, koji može doprinijeti boljoj mobilnosti studenata i nastavnog osoblja, te olakšanoj akademskoj i profesionalnoj usporedbi diploma.

## 2.2.5 LJUDSKI POTENCIJALI

### 2.2.5.1 Broj kompetentnog akademskog (nastavnici i suradnici) i neakademskog osoblja za kvalitetnu realizaciju studijskog programa je u skladu sa odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterije za licenciranje.

U nastavnom procesu na RGGF na studijskom programu Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina II ciklus studija za šk.god. 2022/2023 angažirano je 54 nastavnika i suradnika sa Univerziteta u Tuzli, i stručnjaka iz prakse.

U nastavnom procesu na RGGF na studijskom programu Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina na I ciklusu studija učestvuje 30 nastavnika (1 ameritus, 11 redovnih profesora, 14 vanrednih profesora i 4 docenta). Od ukupnog broja angažiranih nastavnika, 11 redovnih profesora je u stalnom radnom odnosu na RGGF (100%), što čini 100,00% nastavnog kadra, 3 vanredna profesora su angažirana kao vanjski suradnici, kao i 2 docenta. U nastavnom procesu učestvuje 24 suradnika u nastavi (7 viših asistenta, 8 asistenta i 9 stručnjaka iz prakse).

Nastavnici i nastavno osoblje je maksimalno opterećeno. Opterećenje nastavnika i suradnika je regulirano Standardima i normativima visokog obrazovanja Tuzlanskog kantona. Angažman akademskog osoblja po predmetima se usvaja u okviru Plana realizacije nastave na Naučno-nastavnom vijeću (NNV) fakulteta, a nakon toga na Senatu. Prilikom kreiranja plana realizacije nastave opterećenje nastavnika se isključivo zasniva na osnovu I ciklusa studija, dok se opterećenje za održavanje nastave II i III ciklus studija dodaje naknadno. Uvidom u listu opterećenja nastavnika angažovanih na studijskom programu Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina I ciklus studija evidentno je da su nastavnici maksimalno opterećeni, uvažavajući Standarde i normative visokog obrazovanja Tuzlanskog Kantona (Službene novine Tuzlanskog Kantona, 03.08.2015.). U Članu 18. definirano je minimalno opterećenje nastavnika od 6 sati predavanja sedmično (prosečno na godišnjem nivou).

- (1) Minimalno sedmično opterećenje nastavnika uz ostale propisane obaveze u okviru 40-satne radne sedmice, je opterećenje nastavnika od 6 sati predavanja sedmično (prosečno na godišnjem nivou), koje se po pravilu ostvaruje na prvom ciklusu studija.
- (2) Maksimalno opterećenje nastavnika u nastavi na svim ciklusima studija ne može biti veće od 10 sati predavanja sedmično u okviru 40-satne radne sedmice, prosečno na godišnjem nivou.
- (3) Minimalnim sedmičnim opterećenjem suradnika uz ostale propisane obaveze u okviru 40-satne radne sedmice, smatra se opterećenje od 10 sati vježbi sedmično (prosečno na godišnjem nivou).
- (4) Maksimalno opterećenje suradnika ne može biti do 15 sati vježbi sedmično (prosečno na godišnjem nivou).

Na web stranici RGGF nedostaju ažurirani podaci o angažiranom nastavnom osoblju na studijskom programu BEMS na I i II ciklusu studija i njihova povezanost (linkovi) sa predmetima u Silabusima.

Plan realizacije nastave, utvrđuje se na početku svake akademske godine na osnovu broja upisanih studenata u prvu i više godine studija. Prije donošenja plana realizacije nastave provodi se analiza postojećeg stanja i broja studenata u narednim akademskim godinama, na osnovu

čega uže naučne oblasti iskazuju potrebe za angažiranjem novih nastavnika i suradnika. Prijedlog potreba za nastavnim osobljem utvrđuje se na Naučno-nastavnom vijeću, a konačnu odluku o raspisivanju konkursa za izbor nastavnika i suradnika donosi Senat UNTZ, uz dobivenu prethodnu suglasnost Vlade TK.

Neakademsko, administrativno osoblje Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta čine: pomoćnik generalnog sekretara, šef studentske službe, administrator u studentskoj službi, tehnički sekretar dekana i 2 viša laboranta. Broj administrativnog osoblja, koje opslužuje rad Fakulteta, definiran je prema broju studenata na fakultetima - organizacionim jedinicama Univerziteta u Tuzli, aktima i odlukama menadžmenta Univerziteta. Drugo neadministrativno osoblje (domar, spremačice i portiri) se angažuju prema normativima Univerziteta u Tuzli i predstavljaju zaposlenike zajedničkih službi Univerziteta.

### **2.2.5.2 Visokoškolska ustanova ima definiranu politiku upravljanja ljudskim potencijalima sa jasnim i transparentnim kriterijima za zapošljavanje akademskog osoblja, zaduženjima, opterećenjem i odgovornostima, kriterijima za profesionalni razvoj, napredovanje i stručno usavršavanje akademskog osoblja i mehanizme za praćenje rada akademskog osoblja sa mjerama za unapređenje.**

Uvjeti za profesionalni razvoj zaposlenih, okvirno su definirani Zakonom o visokom obrazovanju TK i Statutom, a sam postupak i svrha je definiran Pravilnikom o usavršavanju zaposlenika, i Pravilnikom o izmjenama i dopunama pravilnika o usavršavanju zaposlenika.

Ovim Pravilnikom utvrđuju se:

- oblici i način usavršavanja,
- način podnošenja zahtjeva za odsustvo,
- organi nadležni za odlučivanje,
- način financiranja usavršavanja,
- druga pitanja od značaja za usavršavanje.

U cilju usavršavanja zaposlenika, Univerzitet u Tuzli omogućava odsustvo sa rada uz naknadu plaće za različite oblike usavršavanja kao:

- pohađanja postdiplomskog i doktorskog studija u zemlji i inozemstvu u trajanju od godinu dana,
- postdoktorskog studija u trajanju 6 mjeseci,
- obavljanje stručne i istraživačke specijalizacije do 3 mjeseca,
- studijski boravci u zemlji i inozemstvu s ciljem realizacije projekata do mjesec dana,
- učešća na naučnim i stručnim skupovima u trajanju do mjesec dana,
- učešće na seminarima i savjetovanjima do 5 dana u toku kalendarske godine.

Na fakultetu se realiziraju sve aktivnosti neophodne za profesionalni razvoj zaposlenih i to: izrada završnih radova na drugom i trećem ciklusu studija, mentorstvo kandidata na drugom i trećem ciklusu studija, realizacija naučno-istraživačkih i stručno-istraživačkih projekata, pisanje i objava univerzitetskih udžbenika i naučnih knjiga, objava naučnih i stručnih radova u relevantnim časopisima, učešće na domaćim i međunarodnim konferencijama, itd. Svi nastavnici i suradnici su obavezni provoditi aktivnosti kojima rade na vlastitom profesionalnom usavršavanju, a koje se definiraju aktima Univerziteta.

### **2.2.5.3 Visokoškolska ustanova primjenjuje pravične i transparentne procese i procedure kod zapošljavanja i unapređenja zaposlenih. Procedure su utvrđene unaprijed, javno su dostupne i usklađene su sa važećim zakonskim propisima. Članovi u sastavu komisije za izbor u zvanje akademskog osoblja su kompetentni u datoj naučnoj/umjetničkoj oblasti (poljima i granama) u kojoj kandidat traži izbor u zvanje**

Uvjeti i postupak za izbor u nastavna i suradnička zvanja na Univerzitetu u Tuzli su određeni Zakonom o visokom obrazovanju Tuzlanskog kantona i Statutom Univerziteta u Tuzli, koji propisuju uvjete za izbor u naučno-nastavna zvanja, uvjete i kriterije za izbor, pokazanu nastavničku sposobnost, relevantnost radova, način izbora akademskog osoblja i sl. Nastavnici se biraju u zvanje: docenta, vanrednog profesora i redovnog profesora, dok suradnici mogu biti izabrani u zvanje asistenta i višeg asistenta.

Za uvjete napredovanja, nastavno osoblje je obavezno pokazati naučnu referentnost kroz objavljivanje rezultata naučno-istraživačkog rada na domaćim i međunarodnim konferencijama, te priznatim časopisima i publikacijama. Napredovanje u viša zvanja, za nastavnike i suradnike, obavlja se kroz jasno utvrđenu proceduru, unutar koje se vrši vrednovanje profesionalnog razvoja zaposlenika, po kriterijima utvrđenim Statutom.

Profesionalni razvoj nastavnog osoblja odnosi se na nastavni i naučno-istraživački proces, a isti se ocjenjuje u opisanom postupku naučno-nastavnog napredovanja. U tom pogledu vrši se ocjena angažovanosti nastavnika kroz mentorstva na drugom i trećem ciklusu studija, te publikovanjem knjiga i udžbenika, koji su uključeni u nastavni proces kao obavezna ili dopunska literatura.

Aktivnosti naučno-istraživačkog rada akademskog osoblja, nastavnika i suradnika su:

- a) objavljeni naučni radovi u časopisima i na konferencijama,
- b) objavljene monografije,
- c) objavljeni univerzitetski udžbenici,
- d) objavljene knjige,
- e) učešća na domaćim i međunarodnim konferencijama

U cilju stvaranja uvjeta za plansko usavršavanje kadrova Univerzitet jednim dijelom financira studij svojim zaposlenicima u skladu sa mogućnostima Fonda za stipendiranje što je regulirano Pravilnikom o radu Fonda za nagrađivanje studenata dodiplomskog studija i naučno i stručno usavršavanje zaposlenika Univerziteta u Tuzli, od 22. 11. 2011. godine.

Kadrovska služba Univerziteta vodi bazu podataka nastavnog osoblja u kojoj se vodi evidencija o podacima vezanim za napredovanje akademskog osoblja. Uvjeti i postupak za izbor u nastavna i suradnička zvanja na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu Univerziteta u Tuzli normirani su Zakonom o visokom obrazovanju Tuzlanskog kantona, te Statutom Univerziteta u Tuzli, čime je propisano koje kvalifikacije nastavničko i suradničko osoblje mora imati. Nastavnici se biraju u zvanje: docenta, vanrednog profesora i redovnog profesora, dok suradnici mogu biti izabrani u zvanje asistenta i višeg asistenta.

Financijska ulaganja u naučno-istraživačku infrastrukturu se prate na godišnjem nivou, pri čemu se prave planovi nabavki za narednu kalendarsku godinu na osnovu dokumentacije projekata čija je realizacija planirana u toku navedene godine.

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

Uvjeti za profesionalni razvoj zaposlenih definirani su Pravilnikom o usavršavanju zaposlenika. Za uvjete napredovanja, nastavno osoblje je obavezno pokazati naučnu referentnost kroz objavljivanje rezultata naučno-istraživačkog rada na domaćim i međunarodnim konferencijama, te priznatim časopisima i publikacijama. Nastavno osoblje Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta svake godine objavljuje brojne istraživačke radove, kako na domaćim i međunarodnim konferencijama Akademsko osoblje također održava bliske veze sa privredom u vidu pružanja konzultacijskih usluga korištenih pri realizaciji projekata.

Univerzitet u Tuzli daje različite vidove podrške zaposlenom nastavnom osoblju, kao što su plaćena godina za stručno usavršavanje i fond za podršku izradi magistarskog ili doktorskog rada. Univerzitet u Tuzli preko Web stranice redovno obavještava akademsko osoblje o otvorenim pozivima za projekte uključujući pozive Federalnog ministarstva obrazovanja i nauke, kao i pozive za međunarodne projekte kao što su npr. Erasmus+ projekti gdje akademsko osoblje može učestvovati kao partner pri realizaciji. Prema Standardima i normativima visokog obrazovanja Federacije Bosne i Hercegovine, u toku radne sedmice akademskom osoblju je planirano 15 sati za naučno-istraživački rad.

Zaposlenici Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta su u periodu od 2019. do 2023. učestvovali u realizaciji nekoliko desetina domaćih i međunarodnih projekata, od kojih su neki projekti završeni, a neki su u toku realizacije. U oblasti izdavačke djelatnosti nastavno osoblje je u periodu od 2019. do 2023. godine objavilo 8 udžbenika i 10 knjiga. Manja aktivnost u domenu objavljenih udžbenika i knjiga se pripisuje činjenici da se većina naučno-istraživačkog rada financira vlastitim sredstvima, te je potrebno institucionalno riješiti način financiranja u ovoj oblasti. Primjetan je veliki broj projekata koji se realizira s privredom.

U periodu od 2019. do 2023. godine Fakultet je proveo nekoliko komercijalnih projekta za sticanje vlastitih sredstava korištenjem sopstvene opreme čime je stekao nove kompetencije, iskustva i prepoznatljivost u oblasti geomehanike i geotehnike, geookolinskog inženjeringa, podzemne eksploatacije mineralnih sirovina, minerologije i petrografije, što je rezultiralo većim brojem objavljenih naučnih radova u priznatim međunarodnim časopisima. Time su se stvorili preduvjeti za kontinuitet naučno-istraživačkih aktivnosti i uspostavljanje mreže sa institucijama i privrednim subjektima.

Po Internim pozivima Univerziteta u Tuzli za financiranje/sufinanciranje projekata iz oblasti nauke od značaja za Federaciju BiH u izvještajnom periodu odobrena su i uspješno završena 2 projekta 2020. godine, i 4 projekta 2023. godine koja su u realizaciji.

Učešće Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta u projektima financiranim iz EU i ostalih ino fondova je kontinuiran i na izuzetno dobrom nivou. Rudarsko-geološko-građevinski fakultet provodi i projekte čiji je financijer Europska unija za nabavku naučno-istraživačke laboratorijske opreme. Realizacijom projekata ERASMUS+ K-FORCE, Transnational advanced management of land use risk through landslide susceptibility maps design (safEarth, ID: HR-BA-ME59), Response to landslide and flash flood risk with early warning system Design (RESPONSa, ID: HR-BA-ME367), Procjena zagađenja tla i podzemnih voda sa živom na lokaciji nekadašnje fabrike HAK1

u industrijskoj zoni grada Tuzle (Assessment of the contamination of soil and groundwater with Mercury at HAK1, Chemical Industrial complex) rezultirao je treninzima akademskog osoblja, nabavkom naučno-istraživačke i računarske opreme za izvođenje laboratorijskih vježbi na predmetima koji pripadaju različitim naučnim oblastima. Provedeno je niz aktivnosti kao što su suradnja visokoškolskih ustanova i industrije, usvajanje suvremenih nastavnih metoda i alata, nadogradnja infrastrukture i stvaranje kvalitetnih laboratorija, te provođenje obuke nastavnog kadra i studenata.

Realizacijom projekta Adaptacija laboratorijskog prostora odobrenog po Internom pozivu za financiranje/sufinanciranje projekata iz oblasti nauke od značaja za Federaciju BiH u 2020. godini izvršena je adaptacija dvije laboratorije.

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

Administrativnom i pomoćnom osoblju omogućeno je usavršavanje kroz učešće na obukama, npr. obuka zaštite od požara, obuke u skladu sa novim trendovima informacionih tehnologija, a sve prema potrebama neakademskog osoblja. Dodatno, administrativno osoblje može učestvovati u treninzima u sklopu projekata ERASMUS+, čiji se konkursi objavljuju redovno na Web stranici Univerziteta.

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.5. Ljudski potencijali		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Broj kompetentnog akademskog (nastavnici i suradnici) i neakademskog osoblja za kvalitetnu realizaciju studijskog programa je u skladu sa odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterije za licenciranje.			X		ZI
2.	Visokoškolska ustanova ima definiranu politiku upravljanja ljudskim potencijalima sa jasnim i transparentnim kriterijima za zapošljavanje akademskog osoblja, zaduženjima, opterećenjem i odgovornostima, kriterijima za profesionalni razvoj, napredovanje i stručno usavršavanje akademskog osoblja i mehanizme za praćenje rada akademskog osoblja sa mjerama za unapređenje.			X		

3.	Visokoškolska ustanova primjenjuje pravične i transparentne procese i procedure kod zapošljavanja i unapređenja zaposlenih. Procedure su utvrđene unaprijed, javno su dostupne i usklađene su sa važećim zakonskim propisima. Članovi u sastavu komisije za izbor u zvanje akademskog osoblja su kompetentni u datoj naučnoj/umjetničkoj oblasti (poljima i granama) u kojoj kandidat traži izbor u zvanje.			X		
4.	Akademsko osoblje je posvećeno istraživačkom, odnosno naučno-istraživačkom i umjetničkom radu, posebno kroz međunarodne naučno-istraživačke projekte, te zajedničke aktivnosti mentora i studenta na pronalaženju grantova ili stipendija.		X			
5.	Administrativnom i pomoćnom osoblju je omogućeno usavršavanje kroz učešće na obukama, posebno u vezi informatičkih sistema i sistema upravljanja.			X		

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

### Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.5: **ZNATNO ISPUNJEN**

**Preporuke  
Komisije  
stručnjaka:**

- Preporučuje se zapošljavanje ili angažiranje većeg broja nastavnika, kako bi se smanjio broj norma sati sedmično
- Preporučuje se veći angažman vlastitih studenata, posebno onih koji su pokazali izuzetne akademske rezultate, kroz zapošljavanje u zvanju asistenta ili višeg asistenta, čime se podstiče razvoj kadrovskog potencijala institucije.
- Potrebno je unificirane formate biografija (CV) nastavnog osoblja povezati sa predmetima na kojima su angažirani, uz jasan prikaz uvidom kroz silabuse, čime se doprinosi transparentnosti i dostupnosti podataka studentima i evaluacijskim tijelima, prema obrascima sa sajta Univerziteta u Tuzli (<http://untz.ba/studiranje/studij/>):  
*Silabus obrazac 2024 – I ciklus studija*  
*Silabus obrazac 2024 – I ciklus studija – engleski*
- Neophodno je obratiti veću pažnju na klasifikaciju naučnih radova.
- Ukoliko trenutno ne postoje jasna pravila za klasifikaciju naučnih radova na nivou fakulteta ili univerziteta, preporučuje se njihovo predlaganje i usvajanje od strane Naučno-nastavnog vijeća (NNV).
- Preporučuje se razmatranje dopune i preciziranja pravilnika o izboru u naučno-nastavna zvanja, s ciljem osiguranja kvaliteta i transparentnosti procedura, kao i ujednačavanja kriterija pri izboru u naučno-nastavno zvanje sa kriterijima na drugim univerzitetima u BiH
- Preporučuje se izmjena obrasca za prikaz objavljenih naučnih i stručnih

radova, uz jasno navođenje ključnih informacija (DOI broj, broj stranica, naziv časopisa ili konferencije, godina objavljivanja, indeksiranja i dr.), kako bi se omogućila efikasnija evaluacija i kategorizacija naučnog doprinosa.

- raditi na povećanju naučno - istraživačkih radova u odnosu na stručne

## 2.2.6 RESURSI I FINANCIRANJE

### 2.2.6.1 Resursi za izvođenje studijskog programa koji u skladu sa Preporukama Agencije o kriterijima za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa u BiH i odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterije za licenciranje su dostatni i dostupni studentima.

Nastava na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu, kao i ostale prateće aktivnosti obavljaju se u okviru zgrade Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta.

Površina ukupnog prostora kojim Fakultet raspolaže je cca 3.370,1 m<sup>2</sup>. Od ukupnog prostora oko 1.174.1 m<sup>2</sup> se koristi u redovnoj nastavi, dok je površina kancelarijskih prostora 231 m<sup>2</sup>. Amfiteatar i sve učionice raspolažu fiksnim ili prenosivim projektorima.

Kapaciteti sjedećih mjesta za studente prilikom izvođenja predavanja i vježbi u amfiteatrima, učionicama, laboratorijima i računarskim centrima prilagođeni su standardima i normativima, te je broj sjedećih mjesta jednak ili veći u odnosu na standarde i normative.

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet posjeduje dvije informatičke sale sa 15 računara (učionica 39) i 16 računara (učionica 79), specijalizirani Centar za edukaciju i istraživanje (Interreg IPA CBC-RESPONSa) i 15 laboratorija pod nazivima:

1. Laboratorija za prijem i pripremu uzoraka
2. Laboratorija za pripremu mineralnih sirovina i ispitivanje materijala
3. Laboratorija za prirodne opasnosti, sigurnost i ventilaciju
4. Laboratorija za geomehaniku
5. Laboratorija za ispitivanje buke
6. Laboratorija za optička istraživanja minerala i stijena
7. Laboratorija za rudarska mjerenja i geodeziju
8. Laboratorija za inženjersku grafiku i numeričko modeliranje
9. Laboratorija za ispitivanje sidara
10. Laboratorija za primijenjenu geofiziku
11. Laboratorija za paleontologiju
12. Laboratorija za hidrogeologiju i hidrotehniku
13. Laboratorija za nedestruktivno ispitivanje
14. Laboratorija za dinamiku konstrukcija i potresno inženjerstvo
15. Laboratorija za građevinsko inženjerstvo, saobraćajnice i organizacija građenja

Laboratorijske vježbe se izvode u vlastitim laboratorijskim prostorima. Laboratorije su adekvatno opremljene za izvođenje vježbi, a popis mjerne opreme radi se na nivou Fakulteta, usklađen sa Univerzitetskim popisima osnovnih sredstava. U skladu sa potrebama pojedinih predmeta, studenti imaju organizirane terenske vježbe i posjete firmama sa kojima fakultet ima potpisan sporazum o suradnji.

Računarski centri su opremljeni računarima za izvođenje laboratorijskih vježbi. Broj računara i radnih mjesta prilagođen je maksimalnom broju propisanom za laboratorijske vježbe po standardima i normativima. Svi računari koji se koriste na fakultetu (u sklopu nastave i zaposlenog osoblja) imaju pristup internetu. Svi članovi akademskog osoblja imaju kancelarijski prostor sa ličnim računarom i pristupom internetu.

Praćenje prostornih resursa fakulteta nije izričito definirano aktima Univerziteta, premda je ustaljena praksa da taj dio prati prodekan za NIR i prodekan za nastavu i studentska pitanja, jer se prema raspoloživim prostornim kapacitetima planira raspored održavanja nastave, ispita i aktivnosti naučno-istraživačkog rada, pri čemu se za realizaciju istih mogu koristiti i zajednički prostori Univerziteta.

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

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet ima dovoljno resursa (učionice, laboratorije i laboratorijska oprema, računari, itd.) i uslova za kompletno osoblje i sve studente. U posljednje 3 godine značajno je unaprijeđena infrastruktura Fakulteta sa novom računarskom opremom, softverima i još jednom informatičkom salom potrebnom za postizanje ciljeva učenja. Omogućen je pristup internetu studentima i osoblju fakulteta. Uposlenici fakulteta koriste informacione sisteme u cilju prikupljanja, analiziranja i korištenja informacija radi djelatnosti i unapređenja nastavnog procesa i istraživačkog rada.

Obavezna i specifična potrebna oprema za izvođenje studijskog programa/ predmeta prema zahtjevima naučne oblasti/ uže naučne oblasti je dostupna, ali je zastarjela i u lošem stanju u smislu modernog studiranja i naučno-istraživačkom radu i napredovanju. Visokoškolska ustanova, osigurava obaveznu i dopunsku literaturu za svaki pojedini predmet koja po sadržaju podržava realizaciju predmeta. Obavezna i dopunska literatura je starijeg datuma. Nema planova za nabavku novije literature na domaćem ili stranom jeziku.

Računari u informatičkim salama su zastarjeli hardverski i softverski. Ventilacija u salama nije adekvatna. Također, nije omogućen slobodan pristup studentima za aktivno korištenje.

Uočen je nedostatak specijaliziranih akademskih softverskih alata, softvera otvorenog koda koji bi se primjenjivali sukladno potrebama studijskih programa, a u cilju unapređenja praktične nastave i informatičke pismenosti studenata.

Laboratorije koje se koriste u procesu nastave i za potrebe istraživanja nisu akreditirane. Nije provedena procjena opreme, procedura i osoblja koje radi u laboratorijama.

### **2.2.6.3 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.**

U bibliotečkom fondu Tehnološkog fakulteta nalazi se 11.100 jedinica a uz fond RGGF-a studentima je dostupno 19.606 bibliotečkih jedinica. 19606 bibliotečke jedinice su printani naslovi iz oblasti rudarstva, geologije, bušotinske eksploatacije mineralnih sirovina, sigurnosti i pomoći, građevine. 877 naslova su navedeni u silabusima pojedinih predmeta, kao referentni za savladavanje nastavne građe u vidu određenog broja udžbenika, knjiga i zbirki zadataka. Ovu građu nastavnici dostavljaju u biblioteku. Proceduralna obaveza akademskog osoblja za napredovanja u viša zvanja je i izdavanje bibliotečne građe koja se dodjeljuje biblioteci u

određenom broju. Ostalu literaturu koja nije dostupna na ovakav način također osiguravaju predmetni nastavnici u vidu bilješki i slajdova sa predavanja, internetskih stranica i sl.

Površina bibliotečkog prostora biblioteke Tehnološkog fakulteta koju koriste i studenti Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta je 215 kvadratnih metara. Ovaj prostor je veoma oskudan u odnosu na broj studenata, tako da studenti ne koriste ovaj prostor kao čitaonicu. Za očekivati je da će izgradnjom prostornih kapaciteta u Kampusu ovaj problem biti riješen na nivou Univerziteta.

Ukupan broj knjiga po studentu je 27, a broj referentnih knjiga po studentu je 1. Dodatni sadržaj bibliotečnih jedinica su završni radovi II i III ciklusa, te literatura koju fakultet dobija u vidu autorskih donacija. Fakultet posjeduje usvojene silabuse za sve predmete I, II i III ciklus studija u kojima je navedena dostupna odgovarajuća literatura za sve predmete kojoj studenti mogu pristupiti putem biblioteke ili elektronskim putem. Fakultet na svojoj web stranici ([www.untz.ba](http://www.untz.ba)) posjeduje skromnu E-biblioteku, koja je dostupna studentima; moguć je pristup 3 baze podataka.

Radi kvalitetnijeg izvođenja nastavnog procesa i za potrebe naučno istraživačkog rada studentima i nastavnicima su na raspolaganju i programski paketi: Microsoft office, Surfer, ADINA, Microsoft

Visual studio, Python, AtoCAD, MS DOS Windows MAP Info, MAP INFO / MS Office, Corel draw 20 / Surfer 16, GUU Software.

Univerzitet u Tuzli posjeduje digitalni repozitorijum PHAIDRA (eng. *Permanent Hosting, Archiving and Indexing of Digital Resources and Assets*) koji omogućava da se rezultati rada cijelog Univerziteta sistematski arhiviraju, trajno čuvaju i učine pristupačnim svjetskoj javnosti za dugoročno pohranjivanje, indeksiranje i korištenje digitalnih objekata na Univerzitetu u Tuzli. Uspostavljen je u okviru Tempus projekta "*New Library Services at Western Balkan Universities*", a njegovu programsku osnovu čini sistem PHAIDRA Univerziteta u Beču. U sistemu mogu biti deponovani doktorski, master, diplomski i drugi nepublicirani i publikovani radovi, uz potpuno poštovanje autorskih prava (moguće je pohranjivanje i dokumenata važnih za nastavni, naučni, administrativni i organizacioni rad na Univerzitetu, i različitih vrsta digitalnih objekata: slika, tonskih dokumenata, video zapisa, linkova itd. Svaki objekat dobija trajni link ili trajnu identifikaciju, što omogućava njegovo citiranje. Pravna regulativa u vezi sa zaštitom autorskih prava je ugrađena u sistem. Ovlašćenom korisniku su dostupni različiti modeli licenciranja koji se jednostavno primjenjuju.

Na fakultetu se nalazi veći broj literature koja je zastarjela i starijeg je datuma. Nema opremljene čitaonica s mogućnosti pristupanja udaljenoj digitalnoj literaturi i bazama podataka koja bi obogatila sadržaj nastavnih predmeta.

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

Kako bi osigurao adekvatne prostorne i materijalne resurse (učionice, laboratorije i oprema, bibliotečki resursi, kompjuteri, pojedinačni i grupni prostori za učenje i sl.) za zaposlenike i studente, a s ciljem što kvalitetnijeg ostvarenja svoje misije i ciljeva učenja na studijskim programima, Univerzitet godišnjim Financijskim planom i Planom nabavki, predviđa sredstva za tu namjenu. Univerzitet ima jasan plan investiranja i svake godine izdvaja financijska sredstva za

adaptaciju i održavanje objekata te nabavku opreme i knjiga. Osim toga, fakultet (putem ureda za NIR) redovno aplicira na „Konkurs za financiranje/sufinanciranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata u Federaciji Bosne i Hercegovine“, koji na godišnjem nivou objavljuje Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, čime se financira nabavka najnovije opreme za potrebe naučno-nastavnog procesa.

Oprema i softveri koji se koriste za naučno-istraživački rad i nastavno-obrazovnu djelatnost uglavnom se nabavlja u sklopu implementacije različitih međunarodnih projekata. Npr. u okviru projekta ERASMUS+ K-FORCE nabavljena je jedna pametna tabla i dva projektora za učionice, dio laboratorijske opreme za Laboratoriju za geomehaniku i Laboratoriju za optička istraživanja minerala i stijena, te druga oprema i literatura za nastavnike i studente. U okviru projekta Transnational advanced management of land use risk through landslide susceptibility maps design (safEarth, ID: HR-BA-ME59) nabavljena je naučno-istraživačka laboratorijske oprema i računarska opreme za potrebe specijaliziranog Centra za edukaciju i istraživanje (Interreg IPA CBC-RESPONSa). Za potrebe specijaliziranog Centra za edukaciju i istraživanje (Interreg IPA CBC-RESPONSa) i Laboratorije za geomehaniku sredstvima iz projekta Response to landslide and flash flood risk with early warning system Design (RESPONSa, ID: HR-BA-ME367) nabavljena je naučno-istraživačka i računarska oprema. Sredstvima sa projekta UNEP međunarodnog projekta Procjena zagađenja tla i podzemnih voda sa živom na lokaciji nekadašnje fabrike HAK1 u industrijskoj zoni grada Tuzle (Assessment of the contamination of soil and groundwater with Mercury at HAK1, Chemical Industrial complex) nabavljena je laboratorijska i računarska oprema za potrebe nastavnog kadra. Realizacijom projekta Adaptacija laboratorijskog prostora odobrenog po Internom pozivu za financiranje/sufinanciranje projekata iz oblasti nauke od značaja za Federaciju BiH u 2020. godini nabavljeni su laboratorijski stolovi i urađeni molersko-farbarski, gipsarsko-montažerski, elektro i vodo instalaterski radovi u laboratorijama: Laboratorija za prijem i pripremu uzoraka i Laboratorija za optička istraživanja minerala i stijena.

RGGF Komisiji nije predstavio plan ulaganja u fizičke resurse i opremu za naučno-istraživački rad i nastavno-obrazovnu djelatnost.

### **2.2.6.5 Visokoškolska ustanova osigurava kroz ugovorne odnose sa drugim VŠU i istraživačkim centrima mogućnost korištenja njihovih resursa**

Fakultet ima potpisane Sporazume o suradnji i Memorandume sa ukupno 81-nim subjektom i drugim visokoškolskim ustanovama. Potpisanim sporazumima omogućena je realizacija zajedničkih naučno-istraživačkih projekata, zajedničkih istraživanja te realizacije ferijalne i stručne prakse i izvođenje terenskih vježbi za studente. Studentima je omogućeno korištenje njihovih resursa za naučno-istraživačke radove, posebno za izradu završnih radova II i III ciklusa studija. Ostvaruje se i zajednička suradnja pri organizaciji seminara, simpozija, konferencija, okruglih stolova i sl. Navedeni subjekti u nekim slučajevima doniraju opremu Fakultetu. Pregled potpisanih sporazuma i memoranduma Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta:

1. JATA GROUP d.o.o. Srebrenik, Sporazum o poslovno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 10.07.2023. godine
2. FM INŽENJERING d.o.o. Sarajevo, Sporazum o poslovno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 19.06.2023. godine
3. Kantonalna uprava civilne zaštite Tuzla, Sporazum o poslovno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 31.05.2023. godine IPA (do 31.03.2028. godine)

4. Kantonalna uprava civilne zaštite Tuzla, Sporazum o naučnoj i poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 31.05.2023. godine (do akademske 2028./2029. godine)
5. Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Sporazum o poslovno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 10.03.2023. godine
6. Brčko Distrikt BiH, Odjel za javnu bezbjednost, Sporazum o saradnji na implementaciji sistema ranog upozoravanja na moguću pojavu klizišta na području Brčko Distrikta BiH, potpisan 28.02.2023. godine IPA (do 31.03.2028. godine)
7. Hrvatski geološki institut Zagreb, HR, Sporazum o poslovno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 17.01.2023. godine
8. „TTU energetik“ d.o.o. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 31.03.2022. godine
9. EASTERN MINING d.o.o., Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 29.05.2022. godine
10. Rudnik soli „Tuzla“ d.d. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 14.03.2022. godine (za 2022. godinu)
11. Rudnik soli „Tuzla“ d.d. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 24.05.2021. godine (za 2021. godinu)
12. RMU „Banovići“ d.d. Banovići, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 05.05.2021. godine
13. RMU „Đurđevik“ d.o.o. Đurđevik, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 05.05.2021. godine (na 3 akademske godine)
14. Kompanija „BOKSIT“ a.d. Milići, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 18.03.2022. godine
15. „GEOSERVIS“ d.o.o. Živinice, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 02.03.2021. godine
16. „TIM-GRADNJA“ d.o.o. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 16.01.2021. godine
17. „RUDAR“ d.o.o. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 16.02.2021. godine
18. „TALWEG“ d.o.o. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 28.01.2021. godine
19. JP „SPREČA“ d.d. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 27.01.2021. godine
20. „MASSA MINERVAL“ d.o.o. Tuzla, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 25.01.2021. godine
21. „RUDEX“ d.o.o. Sarajevo, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 29.03.2022. godine
22. „AIK-INŽENJERING“ d.o.o. Banovići, Sporazum o poslovno-nastavno-naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 25.01.2021. godine
23. HEEZ TRANSPORT d.o.o. Tuzla, Ugovor o poslovno-naučno-tehničkoj saradnji na izradi dokumentacije za odlaganje otpada na području tuzlanskog kantona, potpisan 07.05.2020. godine
24. ČANA TRANSPORTI d.o.o. Lipnica, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 15.01.2020. godine
25. SISECAM SODA Lukavac d.o.o., Sporazum međusobnoj saradnji u oblasti edukativnih, istraživačkih i naučnih djelatnosti, potpisan 18.02.2020. godine

26. Građevinski fakultet Subotica, Sporazum o naučno-istraživačkoj i poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 24.04.2019. godine (na 5 godina)
27. Fakultet za inženjering i prirodne nauke – Internacionalni Burč univerzitet, Sporazum o saradnji, potpisan 13.12.2018. godine (na 3 godine)
28. ZAMM MEDIA CONSULTING D.O.O. Sarajevo, Ugovor o naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 21.12.2018. godine
29. Mining&Driling d.o.o. Gračanica, Ugovor o naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 16.08.2018. godine
30. Tehnički fakultet Bor, Univerzitet Beograd, Sporazum o saradnji, potpisan 22.02.2018. godine
31. N & G PLUS d.o.o. Tuzla, Ugovor o poslovno-naučnoj saradnji, potpisan 14.05.2018. godine
32. Inspekt-RGH d.o.o. Sarajevo, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 29.01.2018. godine
33. RMU „Banovići“ d.d. Banovići, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 14.11.2017. godine (na 3 akademske godine)
34. Zupčanik d.o.o. Šije-Tešanj, Ugovor o poslovno-naučnoj saradnji, potpisan 08.12.2017. godine (na 5 godina)
35. AD Harbi d.o.o. Sarajevo, Ugovor o poslovno-naučnoj saradnji, potpisan 21.09.2017. godine
36. RUD-PROM D.O.O. Tuzla, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 2015. godine
37. Z.D. RMU „Đurđevik“ d.o.o. Đurđevik, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 30.09.2016. godine (na 3 akademske godine)
38. RMU „Banovići“ d.d. Banovići, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 30.09.2016. godine (na 3 akademske godine)
39. TEHNA d.o.o. Gračanica, Sporazum o naučno-istraživačkoj saradnji, potpisan 13.07.2016. godine
40. Tehnički fakultet Bor, Univerziteta u Beogradu, Sporazum o saradnji, potpisan 06.05.2016. godine (na 1 akademsku godinu)
41. Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije Sarajevo, Sporazum o akademskoj saradnji, potpisan 06.04.2016. godine
42. Rudarsko-geološki fakultet, Univerziteta u Beogradu, Sporazum o naučnoj i stručnoj saradnji, potpisan 11.03.2016. godine
43. RMU „Banovići“ d.d. Banovići, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 30.03.2016. godine
44. „Georg Agricola university of Applied Sciences“, Bochum - Germany, Supplementary Agreement, potpisan 23.02.2016. godine
45. JU Zavod za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa TK, Sporazum o naučno-stručnoj saradnji, potpisan 09.10.2015. godine
46. Geogold Karpatia Ltd. - Hungary, Memorandum of Understanding, potpisan 09.10.2015. godine
47. Odjeljenje za javnu bezbjednost Vlade Brčko distrikt BiH, Memorandum o saradnji, potpisan 16.02.2015. godine
48. RUD-PROM d.o.o. Tuzla, Opšti okvirni sporazum o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 19.02.2015. godine
49. GeoAVAS D.O.O. Sarajevo, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 08.01.2015. godine

50. Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Sporazum o znanstvenoj i stručnoj saradnji, potpisan 16.10.2014. godine
51. Naftna industrija Srbije a.d. Novi Sad, Memorandum o saradnji, potpisan 13.10.2014. godine
52. AIK-inženjering d.o.o. Banovići, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 25.06.2014. godine
53. Z.D. RMU „Đurđevik“ d.o.o. Đurđevik, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 17.04.2014. godine (na 3 akademske godine)
54. „Geoservis“ d.o.o. Živinice, „Rudar“ d.o.o. Tuzla, Sporazum o zajedničkom poduzetništvu (konzorcijski sporazum), potpisan 15.11.2013. godine
55. Naučno-istraživački centar AdMaS, Građevinski fakultet, VUT v Brne, Sporazum o međusobnoj saradnji, potpisan 20.11.2013. godine
56. AtEx Udruženje za protiveksplozivnu zaštitu, sigurnost radne i životne sredine Tuzla, Ugovor o stručnoj saradnji na projektima iz oblasti zaštite od eksplozije, sigurnosti radne i životne sredine, potpisan 15.11.2013. godine
57. Tešanjki kiseljak d.o.o. Tešanj, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 11.10.2013. godine
58. EARTH d.o.o. Tuzla, Ugovor o naučno-tehničkoj saradnji, potpisan 11.10.2013. godine
59. Hrvatski geološki institut, Sporazum o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 11.10.2013. godine
60. Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor, Sporazum o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 18.10.2013. godine
61. Oil gas and nature management Faculty of Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University (Ukraine), Agreement on scientific & technical cooperation between structural divisions, potpisan 05.07.2013. godine
62. GEOSERVIS D.O.O. Živinice, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 29.03.2013. godine
63. Institut IGH d.d. Zagreb, Hrvatska, Sporazum o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 06.11.2012. godine
64. Z.D. Rudnici „Kreka“ d.o.o. Tuzla, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 01.11.2012. godine
65. Agencija za prostore ugrožene eksplozivom, atmosferom, Zagreb, Ugovor-Sporazum, potpisan 25.10.2012. godine
66. Federalni hidrometeorološki zavod Sarajevo, Protokol o saradnji, potpisan 30.10.2012. godine
67. Općina Tuzla, Sporazum o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 12.10.2012. godine
68. GPP Banovići d.o.o., Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 12.10.2012. godine
69. Rudnik soli „Tuzla“ d.d. Tuzla, Ugovor, potpisan 01.10.2012. godine (na 3 akademske godine)
70. AIK-Inženjering d.o.o. Banovići, Ugovor o kadrovskoj i poslovnoj saradnji, potpisan 16.03.2012. godine
71. ZD RMU „Đurđevik“ d.o.o. Đurđevik, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 02.03.2012. godine
72. Tešanjki kiseljak d.o.o. Tešanj, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 20.01.2012. godine
73. RUDAR d.o.o. Tuzla, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 09.01.2012. godine

74. Design QC d.o.o. Sarajevo, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 21.12.2011. godine
75. IGMG BAREL d.o.o. Tuzla, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 28.12.2011. godine
76. JATA group d.o.o. Srebrenik, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 26.12.2011. godine (na 3 akademske godine)
77. SIKA Croatia, predstavništvo BiH, SA, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 22.12.2011. godine
78. Saraj Inženjering d.o.o. Sarajevo, Ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji, potpisan 08.12.2011. godine
79. RMU „Banovići“ d.d. Banovići, Ugovor o poslovnoj saradnji, potpisan 05.12.2011. godine
80. MUP TK Tuzla, Protokol o saradnji u procesu edukacije studenata, potpisan 05.07.2010. godine
81. Rudnik „Gračanica“ Gornji Vakuf, Opšti okvirni sporazum o saradnji, potpisan 19.06.2009. godine

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.6. Resursi i financiranje		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Resursi za izvođenje studijskog programa koji u skladu sa Preporukama Agencije o kriterijima za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa u BiH i odgovarajućim aktom nadležne obrazovne vlasti koja propisuje kriterije za licenciranje su dostatni i dostupni studentima.		X			DI
2.	Obavezna i specifična potrebna opremu za izvođenje studijskog programa/ predmeta prema zahtjevima naučne oblasti/ uže naučne oblasti je dostupna. Visokoškolska ustanova, osigurava obaveznu i dopunsku literaturu za svaki pojedini predmet koja po sadržaju podržava realizaciju predmeta.			X		
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.		X			
4.	Visokoškolska ustanova prati realizaciju plana ulaganja u fizičke resurse i opremu za naučno-istraživački rad i nastavno-obrazovnu djelatnost.		X			
5.	Visokoškolska ustanova osigurava kroz ugovorne odnose sa drugim VŠU i istraživačkim centrima mogućnost korištenja njihovih resursa.			X		

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

## Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.6: DJELOMIČNO ISPUNJEN

### **Preporuke Komisije stručnjaka:**

- Preporučuje se nabavka novog namještaja i druge opreme neophodne za izvođenje nastave (projektori, pametne table, laptopi za nastavno osoblje itd.)
- Uređenje i opremanje učionice za učenje na daljinu
- Uređenje i opremanje čitaonice sa računarima za studente uz omogućen pristup člancima u indeksiranim bazama podataka
- Preporučuje se nabavka većeg broja specijaliziranih akademskih licenciranih softverskih alata, kao i korištenje softvera otvorenog koda, u skladu s potrebama studijskih programa, kako bi se unaprijedila praktična nastava i informatička pismenost studenata.
- Neophodno je pokrenuti proces formalne akreditacije laboratorija koji se koriste u nastavi i istraživanju, uključujući procjenu opreme, primjenjivanih procedura i kadrovskih kapaciteta, s ciljem osiguranja kvaliteta i sigurnosti u laboratorijskom radu.
- Raditi na nabavci i digitalizaciji udžbenika novijeg datuma i pristupa člancima objavljenim u referentnim bazama podataka
- Računarski centar je potrebno adekvatno inovirati hardverski, softverski i klimatski za moguće aktivno korištenje od strane studenata i uvesti liberalnije procedure korištenja.

## 2.2.7 UPRAVLJANJE INFORMACIJAMA O STUDIJSKIM PROGRAMIMA

**2.2.7.1 Sistem redovitog 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 unapređenje kvaliteta studijskih programa.**

Upravljanje informacijama provodi se na nivou Univerziteta/Fakulteta, sa istom informatičkom opremom za sve studijske programe Fakulteta.

Centar za daljinsko obrazovanje Univerziteta u Tuzli posjeduje svoja dva servera, Web i Streaming serveri koji služe za smještanje i isporuku elektronskih, audio i video obrazovnih sadržaja. Na ovim serverima se nalaze i platforme za učenje na daljinu, LearningCubes i Testne Forme.

Centar za osiguranje kvaliteta i internu evaluaciju Univerziteta u Tuzli je dugi niz godina imao i poseban informacioni sistem za upravljanje informacijama o izvođenju nastave. Na taj način se na Fakultetu koristi jedinstven softver za evidenciju studenata „Studentska služba“ i podataka o njihovom kretanju kroz studij, od prvog upisa do završetka ili prekida studiranja. Softveru za uređivanje podataka pristup imaju i njime upravljaju samo ovlaštena lica u studentskim službama. Pristup softveru je omogućen putem korisničkog imena i šifre. Uposlenicima studentske službe povjerena je kompletna administracija baze podataka i upotreba aplikacije. To podrazumijeva unos svih podataka o studentima, upis studenata u studijske godine, evidentiranje prijave i uspjeha na ispitima, evidentiranje diplomskih radova, izdavanje raznih uvjerenja i izvještaja, kao i administriranje baze podataka.

Aplikacijom se vodi evidencija ličnih podataka studenata (prezime, ime roditelja, ime, broj indeksa, odsjek, status studenta, pol, matični broj, datum, mjesto, općina i država rođenja, općina, kanton/pokrajina i država boravka, državljanstvo, narodnost, završena škola, godina završetka škole, mjesto i država u kojoj je završena škola, prosječan uspjeh u školi, godina prvog upisa na fakultet, telefon te podaci o zanimanju roditelja, školskoj spremi roditelja, načinu izdržavanja studenta, načinu ishrane i adresi stanovanja, datum ispisa i napomene), podataka o studiranju studenata (podaci o položenim ispitima: naziv i šifra predmeta, datum polaganja, ocjena i broj prijave; podaci o prijavi ispita; podaci o upisanim semestrima i godinama; podaci o diplomiranju: temi završnog rada, mentoru, komisiji za odbranu završnog rada, datumu javne odbrane i ocjeni završnog rada) te podataka o ispitnim rokovima, i osnovnih podataka o nastavnom osoblju.

Softver „Studentska služba“ omogućava razne vrste pretraživanja podataka i dobivanje velikog broja izvještaja o: prvi puta upisanim i upisanim studentima, studentima koji obnavljaju godinu, redovnim i vanrednim studenata, spolnoj i dobnoj strukturi studenata, prosječnoj ocjeni studiranja, prolaznosti i ocjenama na ispitima, studentima koji su diplomirali itd. Izvještaji se mogu kreirati prema različitim kriterijima kao što su: odsjek (studijski program), godina, predmet, vremenski period (ispitni rok), pol, broj indeksa itd. Na osnovu toga se mogu raditi analize prolaznosti studenata. Sastavni dio programa je i izdavanje uvjerenja o položenim ispitima, redovnom studiranju i diplomiranju. Prodekan za nastavu ima pristup bazi te raspolaže potrebnim podacima za potrebe analize. Email servis omogućava kreiranje e-mail-a za svakog nastavnika u formi ime.prezime@fakultet.untz.ba, omogućavajući nesmetanu komunikaciju studenta sa ostalim email servisima Univerziteta u Tuzli.

Osiguran je besplatan pristup internetu za studente i osoblje unutar mrežne infrastrukture Univerziteta u Tuzli (> 5000 m2 hotspot usluge). Također, servisi dostupni kroz osiguranu povezanost su uvjet realizacije portala namijenjenom kao integraciju usluga Univerziteta u Tuzli.

Na izradi novog informacionog sistema na nivou Univerziteta se počelo raditi 2018. godine. Podaci vezani za nastavu i akademsko osoblje, kao i odnos vlastitog i gostujućeg kadra, se vode u posebnim obrascima, u više službi. Aplikacija e-PIK koju je razvio Centar za osiguranje kvaliteta i internu evaluaciju Univerziteta u Tuzli u nekim svojim dijelovima sadrži podatke poput naučno-istraživačkog rada zaposlenika, podatke o prolaznosti na ispitnim rokovima i sl.

Aplikacija koja omogućava praćenje naučno-istraživačkog rada istraživača na Univerzitetu je „Registar istraživača Univerziteta u Tuzli“. Za tu namjenu, Univerzitet u Tuzli koristi posebno formiran web portal. Ova aplikacija napravljena je 2009. godine i namijenjena je za prikupljanje i pohranjivanje na jednom mjestu osnovnih podataka o istraživačima, području njihovog istraživanja, radovima koje su objavili i projektima na kojima su učestvovali.

Na Univerzitetu u Tuzli djeluje Centar za osiguranje kvaliteta čiji je prvenstveni je zadatak kontinuirano praćenje indikatora kvaliteta, a što je definirano Pravilnikom osiguranja kvaliteta. Pored Centra i Odbora, u praćenju pojedinih indikatora kvaliteta sudjeluju uredi i službe Univerziteta, te rukovodstva Univerziteta i organizacionih jedinica iz područja njihove nadležnosti. Na Univerzitetu je uspostavljen sistem praćenja indikatora kvaliteta, unutar kojeg su definirani obrasci za evaluaciju pojedinih indikatora, usklađenih sa pojedinačnim akreditacijskim kriterijima Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta. Obrascima je osigurana uniformnost izvještaja interne evaluacije sistema kvaliteta, a u prilogima (obrascima) se nalaze statistički podaci i detaljni opisni podaci sa prijedlozima mjera za poboljšanje istih. Ovi se obrasci koriste za izradu Izvještaja sistema preventivnih i korektivnih mjera koji sadrži statističke podatke, ciljne vrijednosti i ciljne trendove (stope prirasta ili pada) po pojedinim indikatorima kvaliteta, koji se rade se na nivou Fakulteta a isti se dostavlja i Centru za osiguranje kvaliteta na dalje postupanje prema aktima.

Mada Fakultet potencira integritet sa Univerzitetom, uočljivo je da to nije implementirano na nivou IT poslova, jer se i pored postojanja informacionog sistema, tokovi informacija izvode na zastarjele načine. Ovakva situacija postaje poluga za izgovor kada nešto ne funkcioniše u skladu sa procedurama i propisima, a odgovornost za neuređenost je na strani menadžmenta Fakulteta i Univerziteta. U IT poslovima, koji su centralizirani na nivou Univerziteta, nedostaje odlučivanja menadžmenta zasnovana na profesionalnim znanjima, vještinama i iskustvu u IT oblasti, kako u planiranju, organizaciji i odlučivanju, tako i u javnim nabavkama adekvatne računarske opreme za obrazovnu djelatnost.

#### **2.2.7.2 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.**

Praćenje napredovanja studenata u toku studija odvija se putem redovnih izvještaja Fakulteta o prolaznosti studenata, koje prodekanji za nastavu i studentska pitanja, putem Naučno-nastavnih vijeća, dostavljaju Senatu Univerziteta i prorektoratu za nastavu i studentska pitanja, a na osnovu članova 52., 81., 122. i 140. Statuta Univerziteta u Tuzli.

Zadovoljstvo studenata utvrđuje se anketiranjem studenata, koje se provodi u skladu sa Pravilnikom o studentskoj evaluaciji kvaliteta izvođenja nastave. Istim pravilnikom su definirane i mjere za unapređenje kvalitete po osnovu studentske ankete. Procedura djelovanja na temelju prikupljenih i analiziranih informacija o napredovanju studenata u toku studija i drugim parametrima kvaliteta definirana je članom 13. Pravilnika o osiguranju kvaliteta Univerziteta u Tuzli. Postupak prelaska sa drugog javnog univerziteta, promjena studijskog programa na Univerzitetu, način prepoznavanja položenih ispita, završetak studija prije utvrđenog roka, mobilnost studenata i završni rad, izdavanje isprava, definiran je Pravilima studiranja Univerziteta u Tuzli.

Pravilima studiranja Univerziteta u Tuzli bliže se uređuju organizacija i izvođenje I ciklusa studija, vrednovanje rada studenata, trajanje studija, izdavanje i dodjeljivanje diploma, i druga pitanja od značaja za organizaciju svih ciklusa studija na Univerzitetu u Tuzli. Ova pravila obuhvaćaju sve faze studiranja od upisa, napredovanja kroz studij, uvjeta prelaska studenta u narednu godinu studija, predujetne predmete, obnovu studijske godine i sl. Svim podacima raspolaže Studentska služba Fakulteta, i prodekan za nastavu i studentska pitanja.

Aplikacija koja omogućava praćenje naučno-istraživačkog rada istraživača na Univerzitetu je „Registar istraživača Univerziteta u Tuzli“. Za tu namjenu, Univerzitet u Tuzli koristi posebno formiran web portal. Ova aplikacija napravljena je 2009. godine i namijenjena je za prikupljanje i pohranjivanje na jednom mjestu osnovnih podataka o istraživačima, području njihovog istraživanja, radovima koje su objavili i projektima na kojima su učestvovali. Međutim, navedenom Registru istraživača ne može se direktno pristupiti sa stranice fakulteta. Također, uvidom u Registar istraživača utvrđeno je da u njega nije upisano svo nastavno osoblje fakulteta, a upisano nastavno osoblje nije ažuriralo svoje naučno-istraživačke projekte posljednjih 15-tak godina.

Anketiranje je, po pravilu, trebalo provoditi svake dvije godine, međutim, to nije primjenjeno u praksi. Djelomično opravdan u periodu kad je bila epidemija Corona virusa, ali osim toga nema adekvatnog opravdanja zašto se anketiranje provodilo neujednačeno (pojedinih šk.god. anketiranje je izvođeno u oba semestra, drugih šk.godina samo jedan semestar, za pojedine studijske programe nema podataka i sl.).

Na osnovu tako provedenih anketa jasno je da nema ni planske aktivnosti za potrebe inoviranja studijskih programa, jer se ne mogu pratiti analize rezultata anketa.

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.7. Upravljanje informacijama o studijskim programima		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Sistem redovitog 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.			X		ZI

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.			X		
----	--	--	--	---	--	--

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

### Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.7: ZNATNO ISPUNJEN

- Preporuke Komisije stručnjaka:**
- Preporučuje se da se anketiranje radi svake školske godine za oba semestra
  - Rezultati anketa trebaju biti dostupni studentima i nastavnom osoblju online
  - Preporučuje se da se, u suradnji sa studentskim predstavnicima, sistematski analiziraju rezultati anketa, s naglaskom na razloge niske prolaznosti na pojedinim predmetima.
  - Na osnovu rezultata analize potrebno je predložiti konkretne mjere za unapređenje nastavnog procesa i podrške studentima, s ciljem povećanja uspješnosti studiranja.

## 2.2.8 INFORMIRANJE JAVNOSTI O STUDIJSKIM PROGRAMIMA

**2.2.8.1 Visokoškolska ustanova objektivno i pravovremeno informira 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 angažiranog osoblja su javno objavljeni. Minimum 50 % od ukupnih informacija je na engleskom jeziku.**

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet redovno prikuplja i objavljuje informacije putem web stranice u skladu sa Statutom Univerziteta u Tuzli. Formalni akt nalaže da Fakultet može imati web stranicu i da se informiranje može vršiti putem web stranica Univerziteta i Fakulteta.

Web stranica sadrži odjeljke za upis u kojima budući studenti mogu dobiti osnovne informacije o upisu na studijske programe Fakulteta, o organizaciji studija, pregled studijskih programa, podatke o organizacionoj strukturi i menadžmentu, akademskom osoblju, istraživačkoj aktivnosti i svim događajima i aktuelnostima u radu, koja se redovno ažurira novim sadržajima. Na taj način Fakultet vrši informiranje javnosti o svim svojim aktivnostima, te posebno informira studente o nastavnim aktivnostima. Rudarsko-geološko-građevinski fakultet redovno informira javnost o studijskim programima i aktivnostima Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta i na zvaničnim stranicama Facebook koja je povezana sa web stranicom Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta i YouTube kanalu.

Na web stranici RGGF ne nalaze se potrebne informacije korisne za buduće studente. Ne sadrži sve relevantne podatke o studijskim programima, uključujući nastavni plan i nastavni program. Sadrži tablice s popisom nastavnih predmeta, brojem satova sedmično i broj ECTS bodova za svaki predmet. Informacioni paket sadrži naziv studijskog programa sa nazivima svih usmjerenja i opisom njihovih kvalifikacija. Jasno i transparentno su opisani uvjeti upisa, potrebna dokumentacija za upis, potrebno prethodno obrazovanje, podaci o sadržaju prijemnog ispita sa riješenim primjerima zadataka iz prethodnih godina, kao i literatura potrebna za spremanje prijemnog ispita, te način vrednovanja rezultata. Date su upute o broju studenata koji se prima na svako usmjerenje studijskog programa, kao i informacije o finansijskim obavezama. Na web stranici RGGF-a nisu razdvojene novosti, obavijesti i konkursi (sve je pod menijem novosti), u folderu NNV – nema nikakvog sadržaja, nema obrazaca za studente i mentore vezano za završni rad, nema istaknutu djelatnost fakulteta (ne misli se na pravni akt) kroz spiskove naučno-istraživačkog i stručnog rada fakulteta, izdavačke djelatnosti, međunarodne djelatnosti itd. Nema podataka o biblioteci tj. o: njenom radnom vremenu, osoblju, na koji način se može ostvariti kontakt, na koji način i tko se može upisati kao korisnik, posuditi literatura, rad čitaonice. Nema referenci Fakulteta. U meniju Kontakt – nema fakultetskog maila (npr. [rggf@untz.ba](mailto:rggf@untz.ba)), kontakt za dekanat, studentsku službu, računovodstvo i biblioteku. Studijski programi – nedostaju jasne informacije (npr. da li je redovni ili vanredni studij). Studijski programi nemaju izvedbene silabuse za ljetni i zimski semestar po školskim godinama. Odluke o revidiranom Nastavnom planu i programu svakog studijskog programa. Informacije o nastavnom osoblju nisu dobro strukturirane (nepregledno) i nisu povezane sa odgovarajućim silabusima predmeta čiji su nosioci. CV nastavnika nisu povezani sa silabusima predmeta koje pokrivaju. Nedostaje popis dostupnih servisa.

Društvene mreže predstavljaju važan medij putem kojih se vrši kontinuirano informiranje javnosti o svim aktivnostima na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu, uključujući i aktivnosti na studijskom programu BEMS I ciklusa studija kao što su organizacija simpozija, predavanja gostujućih nastavnika, aktivnostima studenata i njihovim uspjesima, promotivnim aktivnostima studijskih programa, humanitarnim akcijama, posjetama, ekskurzijama, mobilnosti itd.).

S ciljem promocije Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta i povezivanja s društvenom zajednicom, na Fakultetu se održavaju predavanja renomiranih stručnjaka iz različitih naučnih oblasti Rudarstva, organiziraju se naučni i stručni simpoziji, te se provode aktivnosti na promociji studijskih programa kojima se javnosti nastoji približiti i objasniti benefiti i prednosti studiranja na Fakultetu. Takve aktivnosti su: Dani otvorenih vrata, posjete srednjim školama u cijeloj Bosni i Hercegovini, posjete učenika srednjih i osnovnih škola Fakultetu, gostovanje menadžmenta na TV, radiju i sl.

Fakultet ima izrađene promotivne materijale (elektronski format na web stranici, štampane brošure, plakate, itd.) koji su dostupni zainteresiranima, posebno budućim studentima. Štampane promotivne materijale, kao i sve dodatne informacije zainteresirani mogu dobiti u studentskoj službi Fakulteta.

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.8. Informiranje javnosti o studijskim programima		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Visokoškolska ustanova objektivno i pravovremeno informira 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 angažiranog osoblja su javno objavljeni. Minimum 50 % od ukupnih informacija je na engleskom jeziku.		X			DI

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

**Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.8: DJELOMIČNO ISPUNJEN**

- Preporuke Komisije stručnjaka:**
- Preporučuje se unapređenje sadržaja web stranice radi vidljivosti nastavnog osoblja i predmeta koji se izučavaju u okviru studijskih programa, kroz jasno strukturirane i ažurirane informacije na web stranici fakulteta.
  - Potrebno je intenzivirati promociju studijskih programa putem suvremenih komunikacijskih kanala, uključujući društvene mreže, promotivne kampanje i suradnju sa srednjim školama, kako bi se privukli budućí studenti.

## **2.2.9 KONTINUIRANO PRAĆENJE, PERIODIČNA EVALUACIJA I REVIZIJA STUDIJSKIH PROGRAMA**

### **2.2.9.1 Procedure za periodičnu evaluaciju, unapređenje i prestrukturiranje postojećih studijskih programa su uspostavljene. Procedure uključuju mišljenja studenata i drugih unutrašnjih i vanjskih zainteresiranih strana.**

Prema članu (4) Pravilnika o osiguranju kvaliteta organizacione jedinice Univerziteta najmanje jedanput u dvije godine provode postupak samoevaluacije, odnosno unutrašnje ocjene kvaliteta i ocjene kvaliteta svojih studijskih programa. Dokumentom pod nazivom Politika osiguranja kvaliteta na Univerzitetu u Tuzli daju se osnovne smjernice za evaluaciju studijskih programa, a one uključuju redovite postupke evaluacije rada nastavnika i suradnika, praćenje ocjenjivanja, praćenje studentske prolaznosti, praćenje zadovoljstva svih učesnika studijskog programa, te njihovo informiranje o studijskom programu. Ovaj dokument također propisuje i procedure za unapređenje procesa, te procedure interne evaluacije kvalitete obrazovanja.

Predlaganje donošenja novih studijskih programa, izmjene usvojenih studijskih programa, procedura evaluacije studijskih programa te osiguranje kvaliteta studijskih programa Univerziteta u Tuzli, je regulirano Procedurama donošenja i evaluacije studijskih programa, koje je donio Senat Univerziteta u Tuzli na sjednici održanoj 20.04.2011. godine. Ove Procedure odnose se na sva tri ciklusa studija.

Samoevaluacija i praćenje studijskih programa provode se kako bi se osiguralo da se odobreni programi tokom vremena prilagođavaju razvoju određenog naučnog područja i razvoju prakse u toj struci. Planirane aktivnosti u sklopu evaluacije i inoviranja studijskih programa su sistematska evaluacija i predlaganje izmjena (inoviranja) studijskih programa, te prikupljanje povratnih informacija od poslodavaca o znanjima, vještinama i kompetencijama zaposlenika koji su završili studijske programe fakulteta (ankete, tribine, okrugli stolovi i sl.).

U pogledu ispunjavanja uvjeta datih u Kriterija za akreditaciju visokoškolskih ustanova u Bosni i Hercegovini, na Fakultetu je rađen Samoevaluacijski izvještaj za studijske programe Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta juni 2014. godine, Samoevaluacijski izvještaj za studijske programe Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta juli 2017. godine, Samoevaluacijski izvještaj za studijske programe Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta usvojen na 8. redovnoj sjednici Naučno-nastavnog vijeća ak. 2019/2020.godine, održanoj dana 11.6.2020. godine.

### **2.2.9.2 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.**

Analiza prolaznosti studenata i prosječna ocjena po pojedinim predmetima razmatra Naučno-nastavno vijeće Rudarsko-geološko-građevinskog fakulteta. Podatke o prolaznosti i prosječnoj ocjeni unose nastavnici u e-pik aplikaciju nakon svakog roka. Posebno analizira broj studenata koji je ostvario uvjet za upis u narednu godinu studija, i procjenjuje koliko će studenata steći ovaj uvjet. Analiza prolaznosti služi kao osnova za poduzimanje određenih korektivnih mjera kako bi se rezultati poboljšali na predmetima sa lošim rezultatima.

Na osnovu stečenog iskustva u izvođenju nastave, te na osnovu anketiranja studenata, nastavno osoblje (direktno) i studenti (indirektno) su zainteresirane strane koje su uključene u reviziju i izmjene postojećeg studijskog programa. Jedan od primjera revizije studijskog programa je inoviranje nastavnog plana i programa na način da se na određenim predmetima izvrše korekcije ECTS bodova, kao i usklađivanje satnice, odnosno sadržaja predmeta sa drugim studijskim programima radi racionalizacije nastave, usklađivanje sadržaja predmeta sa mogućnostima izvođenja nastave, posebno izvođenja vježbi, kao i povećanje udjela praktične nastave, te mnogih drugih načina. Uočeno je slabo uključivanje stručnjaka iz prakse i alumni studenata prilikom analize prikupljenih informacija i preporuka za inoviranje studijskih programa, te ishoda učenja i kompetencija studenata nakon završenog I i II ciklusa studija. U periodu (2018-2024) nije bilo inoviranja studijskog programa na II ciklusu studija.

### **2.2.9.3 Visokoškolska ustanova prati i evaluira realizaciju: akcionog plana internacionalizacije, dobiti od potpisanih Ugovora o međunarodnoj saradnji, postotak stranih studenata i profesora; broj i napredak svojih studenata na stručnom usavršavanju u inostranstvu; upošljavanje diplomirani studenata i sl.**

Iako je, u samoevaluacijskom izvještaju, navedeno da anketiranje se studenata provodi u zimskom i ljetnom semestru svake akademske godine, to nije poduprieto dokazima. Iznimno, anketiranje nije obavljeno ljetnom semestru akademske 2019/2020. godine, i zimskom semestru akademske 2020/2021 godine, zbog epidemioloških mjera. Prosječna ocjena za sve predmete na studijskom programu BEMS II ciklus nije moguće prezentirati jer su prikazani rezultati anketa šk.god.2018/2019 i zimski semestar šk.god. 2021/2022.

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet je pristupio ERSE mreži pri projektu “Studentskom praksom brže do posla”. Projekt “Studentskom praksom brže do posla” se bavi problemom nedostatka praktične nastave kao obaveznog dijela nastavnog procesa na univerzitetima u BiH, zbog čega su studenti lišeni znanja i vještina koje zahtijevaju poslodavci i tržište rada. Evidenciju o broju nezaposlenih bachelora rudarstva vodi Biro za zapošljavanje TK, i biro na drugim kantonima, a trenutni broj se mijenja u zavisnosti od broja diplomiranih studenata. Potrebno je napomenuti da se podaci koji se dobijaju od Biroa za zapošljavanje odnose samo na svršene studente iz Tuzlanskog kantona, a da na Fakultetu studira veliki broj studenta iz drugih kantona BiH, tako podatke možemo pregledati preko Biltena Federalnog Zavoda za zapošljavanje Sarajevo.

- ✓ BILTEN / BULLETIN STATISTIČKI PREGLED – DECEMBAR/PROSINAC 2018. GODINE STATISTICAL REVIEW – DECEMBER 2018,
- ✓ BILTEN / BULLETIN STATISTIČKI PREGLED – DECEMBAR/PROSINAC 2019. GODINE STATISTICAL REVIEW – DECEMBER 2019,
- ✓ BILTEN / BULLETIN STATISTIČKI PREGLED – DECEMBAR/PROSINAC 2020. GODINE STATISTICAL REVIEW – DECEMBER 2020,
- ✓ BILTEN / BULLETIN STATISTIČKI PREGLED – DECEMBAR/PROSINAC 2021. GODINE STATISTICAL REVIEW – DECEMBER 2021,
- ✓ BILTEN / BULLETIN STATISTIČKI PREGLED – DECEMBAR/PROSINAC 2022. GODINE STATISTICAL REVIEW – DECEMBER 2022.

Internationalizacija na Fakultetu se ostvaruje organizovanjem međunarodnih naučnih i stručnih skupova, “okruglih stolova” poticanjem na učešće na međunarodnim konferencijama, poticanjem objavljivanja publikacija, naučnih i stručnih radova u publikacijama u zemlji i inostranstvu, kao što su: Symposium Knowledge For Resilient soCiEty K-FORCE, IMCET, GEO-

EXPO, ReSylab - LANDSLIDES, WORLD ENERGY CONGRESS, International Conference „New technologies NT“ i dr.

Studentske mobilnosti su realizovane u okviru Erasmus, Mevlana i ostalih programa, tako da su u toku akademske 2019/2020. godine realizovana jedna odlazna mobilnosti, akademske 2021/2022. godine dvije , a 2022/2023. godine 11 dolaznih mobilnosti.

Aktivnosti po pitanju mobilnosti realizuju se zajedničkim radom prodekana za nastavu i studentska pitanja, prodekana za naučno-istraživački rad i ECTS koordinatora prema Pravilniku o međunarodnoj mobilnosti Ureda za međuuniverzitetsku saradnju u zemlji i inostranstvu.

#### **2.2.9.4 Kvaliteta, suvremenost i dostupnost resursa se evaluiraju putem anketiranja akademskog osoblja i studenata.**

Studentima su u anketi postavljena pitanja, na koja trebaju odgovoriti upisivanjem ocjene od jedan do pet na pitanja o stepenu zadovoljstva radom nastavnika i suradnika, predloženom literaturom, da li je ista dovoljna i adekvatna za uspješno polaganje ispita, ispitnim pitanjima i zadacima, te nivoom usvojenih znanja, vještina i kompetencija na nivou nastavnog predmeta. Tokom praćenja realizacije studijskih programa kontinuirano se provjerava da li studenti usvajaju definirane ishode učenja na zadovoljavajućem nivou, te se prilagođavaju nastavne metode i metode procjene ishoda učenja u skladu s indikatorima njihove efikasnosti. Rudarsko-geološko-građevinski fakultet, shodno članu 21., navedene ciljeve realizira praćenjem: plana izvođenja studijskog programa, raspoloživosti i dostupnosti resursa za učenje, studentske evaluacije nastavnog procesa, izvještaja o izvedenoj nastavi, itd. Zadovoljstvo studenata studijskim programom je regulirano postupkom evaluacije izvođenja nastave od strane studenata putem anketiranja istih. Rezultati anketiranja studenata, uzimaju se u razmatranje prilikom inoviranja i unapređenja studijskog programa. U tom procesu, značajnu ulogu imaju i vanjski subjekti, naročito firme s kojima Rudarsko-geološko-građevinski fakultet ima sklopljene ugovore o suradnji. Ukoliko se iskaže potreba za tim, moguće je izvršiti manje izmjene i dopune studijskog programa. To podrazumijeva izmjene plana izvođenja studijskog programa te sadržajne izmjene programa do 20%, koje ne mijenjaju bitno studijski program, završne kompetencije studenata i njihove kvalifikacije (član 12., stav (1) Procedure donošenja i evaluacije studijskog programa).

Kvalitet, dostupnost i suvremenost resursa iz ugla akademskog osoblja se provodi anketiranjem zadovoljstva nastavnog i nenastavnog osoblja: radnim mjestom, uvjetima rada, ličnom pozicijom, institucijom, radnim aktivnostima u okviru organizacione jedinice, odnosno međuljudskim odnosima, komunikacijom i prilikama, sve u skladu sa Pravilnikom o anketiranju zaposlenika.

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.9. Kontinuirano praćenje, periodična evaluacija i revizija studijskih programa		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
1.	Procedure za periodičnu evaluaciju, unapređenje i prestrukturiranje postojećih studijskih programa su uspostavljene. Procedure uključuju mišljenja studenata i drugih unutrašnjih i vanjskih zainteresiranih strana.		X			

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.		X			DI
3.	Visokoškolska ustanova prati i evaluira realizaciju: akcionog plana internacionalizacije, dobiti od potpisanih Ugovora o međunarodnoj saradnji, postotak stranih studenata i profesora; broj i napredak svojih studenata na stručnom usavršavanju u inostranstvu; upošljavanje diplomirani studenata i sl.		X			
4.	Kvaliteta, suvremenost i dostupnost resursa se evaluiraju putem anketiranja akademskog osoblja i studenata.			X		

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

### Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.9: DJELOMIČNO ISPUNJEN

- Preporuke Komisije stručnjaka:**
- Preporučuje se planiranje promjena sadržaja nastavnih planova i programa na temelju analize provedene ankete, uz obavezno uključivanje značajnijeg broja stručnjaka iz prakse i alumni studenata
  - Preporučuje se revizija naziva studijskih programa, kako bi bili suvremeniji, jasniji i usklađeni s međunarodnim akademskim standardima i praksama.
  - Potrebno je izvršiti modernizaciju sadržaja predmeta u okviru studijskih programa, uzimajući u obzir suvremene naučne i stručne trendove, potrebe tržišta rada i digitalnu transformaciju obrazovanja.
  - Preporučuje se analiza postojećih ciklusa studija (npr. model studiranja 4+1) sa sličnim programima u okviru europskog prostora visokog obrazovanja (po istom modelu studiranja). Posebno razmotriti mogućnost prelaska na model 3+2, koji može doprinijeti boljoj mobilnosti studenata i nastavnog osoblja, te olakšanoj akademskoj i profesionalnoj usporedbi diploma.
  - Preporučuje se redovno praćenje i češće inoviranje nastavnih planova i programa.

## **2.2.10 MOBILNOST AKADEMSKOG OSOBLJA I STUDENATA**

### **2.2.10.1 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 inozemstva.**

Mobilnost studenata i akademskog osoblja na RGGF se realizira kroz mobilnosti putem potpisanih sporazuma o suradnji i programa Erasmus u okviru kojih je evidentan određen broj odlazaka studenata i nastavnika RGGF, i dolazaka gostujućih studenata i nastavnika. U prethodnom periodu nastavnici su boravili Sveučilištu Zagreb, Hrvatska, Univerzitetu Beograd, Srbija, Univerzitetu Novi Sad, Srbija, University of Niigata, Japan, University of Tirana, Albania, AGH University of Krakow (AGH University). Pored toga, RGGF svake godine sudjeluje u realizaciji manifestacije pod nazivom "Ljetni univerzitet" i kongres studenata geotehnoških fakulteta GEOREKS u okviru kojeg se stvaraju i realiziraju uvjeti za dolazak i gostovanje studenata i akademskog osoblja.

### **2.2.10.2 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.**

Mobilnost studenata i nastavnika se promovira se bilateralnom i multilateralnom razmjenom studenata sa domaćim i stranim visokoškolskim ustanovama kroz različite programe studentske razmjene.

Politika osiguranja kvaliteta studijskih programa je usmjerena na podržavanje i promociju mobilnosti. Mobilnost studenata se promovira bilateralnom i multilateralnom razmjenom studenata sa domaćim i stranim visokoškolskim ustanovama kroz različite programe studentske razmjene.

Osnovna načela mobilnosti dolaznih i odlaznih studenata, naučno-nastavnog i nenastavnog osoblja na Univerzitetu u Tuzli definirana su Pravilnikom o međunarodnoj mobilnosti, koji je usvojio Senat Univerziteta u Tuzli 30.07.2020. god. godine. Ovim Pravilnikom, član (7), definirani su osnovni dokumenti na temelju kojih se priznaje ostvarena mobilnost, a to su:

- Ugovor o učenju odnosno ugovor o stručnoj praksi,
- Prepis ocjena (prije i poslije mobilnosti),
- Potvrda o obavljenoj stručnoj praksi,
- Nominacijsko pismo.

Univerzitet u Tuzli je izdao Vodič za mobilnost, juna 2021. godine, za studente i osoblje u kojem stoji: „Mobilnost nije sama sebi cilj, ona doprinosi razvoju pojedinca, institucije i društva u cjelini. Mobilnost se smatra ključnim elementom internacionalizacije, jer je boravak u inozemstvu učinkovit način sticanja međunarodnih i interkulturalnih vještina. Mobilnost doprinosi kvaliteti obrazovanja kroz inovaciju i internacionalizaciju nastavnih planova i programa i unapređenje načina podučavanja i učenja. Mobilnost doprinosi boljoj zapošljavanju kroz unapređenje vještina kao što su komunikacijske vještine, poznavanje stranih jezika, rješavanje problema, prilagodljivost, timski rad...“.

Načini implementacije sistema ECTS kredita na Univerzitetu u Tuzli definirani su Statutom Univerziteta u Tuzli, poglavlje X – Organiziranje i izvođenje univerzitetskih studija, studijskim programima i pravilima studiranja.

Postupak prelaska sa drugog javnog univerziteta, promjena studijskog programa na Univerzitetu u Tuzli, način prepoznavanja položenih ispita, završetak studija prije utvrđenog roka, mobilnost studenata i završni rad, izdavanje isprava, definiran je Pravilima studiranja univerziteta. Statutom Univerziteta u Tuzli od 21. 05. 2014. godine, član 55., uspostavljen je Ured za među univerzitetsku suradnju u zemlji i inozemstvu, kojim rukovodi Prorektor za među univerzitetsku suradnju u zemlji i inozemstvu. Ovaj ured je uspostavljen sa ciljem promovisanja i podizanja mobilnosti na višu razinu. Univerzitet u Tuzli je prepoznao vrijednost koju donosi mobilnost studenata i zaposlenih Univerziteta. Stoga je ista navedena i u aktima koja reguliraju pravila studiranja: Pravila studiranja na I i II ciklusu studija.

### **2.2.10.3 Visokoškolska ustanova kadrovski i financijski 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.**

Studentske mobilnosti su realizirane u okviru Erasmus, Mevlana i ostalih programa, tako da su u toku akademske 2019/2020. godine realizirana jedna odlazna mobilnosti, akademske 2021/2022. godine dvije, a 2022/2023. godine 11 dolaznih mobilnosti. Aktivnosti po pitanju mobilnosti realiziraju se zajedničkim radom prodekana za nastavu i studentska pitanja, prodekana za naučno-istraživački rad i ECTS koordinatore prema Pravilniku o međunarodnoj mobilnosti Ureda za među univerzitetsku suradnju u zemlji i inozemstvu.

U proteklom periodu na Fakultetu je održano niz drugih gostujućih predavanja izuzetnih stručnjaka iz odgovarajućih naučnih oblasti. U okviru međunarodne suradnje sa visokoškolskim ustanovama iz Regije, Evrope i sveta na RGGF održano je niz gostujućih predavanja eminentnih stručnjaka iz Slovenije, Hrvatske, Srbije, Makedonije, Austrije, Danske, Slovačke, Albanije, Japana i dr. Pored mobilnosti nastavnog osoblja sa fakulteta iz inostranstva i profesori RGGF održali su niz gostujućih predavanja.

**Tablica - Ocjena podkriterija:**

2.2.10. Mobilnost akademskog osoblja i studenata		Ocjena ispunjenosti kriterija				
		NE	DI	ZI	PI	FO
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 inozemstva.			X		ZI
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.			X		

3.	Visokoškolska ustanova kadrovski i financijski 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.			X		
----	---	--	--	---	--	--

Legenda: NE – neispunjen, DI – djelomično ispunjen, ZI – znatno ispunjen, PI potpuno ispunjen, FO – finalna ocjena

### Ocjena ispunjenosti kriterija 2.2.10: ZNATNO ISPUNJEN

**Preporuke  
Komisije  
stručnjaka:**

- Potpisani bilateralni i drugi sporazumi predstavljaju značajan potencijal za unapređenje mobilnosti studenata i nastavnog osoblja, stoga se preporučuje njihova redovna revizija i inoviranje u skladu sa savremenim akademskim i tržišnim zahtjevima.
- Propagirati širenje znanja i vještina stečenih prilikom međunarodne mobilnosti studenata i nastavnika
- Preporučuje se dodatna motivacija studenata i nastavnog osoblja za mobilnost kroz jasno definirane pogodnosti, kao što su priznavanje ECTS bodova, financijska podrška, institucionalna vidljivost i profesionalni razvoj.
- Preporučuje se analiza postojećih ciklusa studija (npr. model studiranja 4+1) sa sličnim programima u okviru Evropskog prostora visokog obrazovanja (po istom modelu studiranja). Posebno razmotriti mogućnost prelaska na model 3+2, koji može doprinijeti boljoj mobilnosti studenata i nastavnog osoblja, te olakšanoj akademskoj i profesionalnoj usporedbi diploma.

## **2.2 Ocjena ispunjenosti kriterija:**

<b>Kriteriji</b>		<b>Finalna ocjena ispunjenosti kriterija</b>
1.	<b>Politika osiguranja kvaliteta</b>	<b>ZI</b>
2.	<b>Kreiranje i usvajanje studijskih programa</b>	<b>ZI</b>
3.	<b>Učenje, poučavanje i vrednovanje usmjereni na studenta</b>	<b>PI</b>
4.	<b>Upis i napredovanje studenata, priznavanje i certificiranje</b>	<b>ZI</b>
5.	<b>Ljudski potencijali</b>	<b>ZI</b>
6.	<b>Resursi i financiranje</b>	<b>DI</b>
7.	<b>Upravljanje informacijama o studijskim programima</b>	<b>ZI</b>
8.	<b>Informiranje javnosti o studijskim programima</b>	<b>DI</b>
9.	<b>Kontinuirano praćenje, periodična evaluacija i revizija studijskih programa</b>	<b>DI</b>
10.	<b>Mobilnost akademskog osoblja i studenata</b>	<b>ZI</b>

### 3. Mišljenje o ishodu akreditacije

Komisija sukladno Odluci o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini i Odluci o izmjenama i dopunama Odluke o normama kojima se određuju minimalni standardi u području visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini konstatira da je jedan kriterij ocjenjen kao potpuno ispunjen, šest kriterija je ocjenjeno kao znatno ispunjen i tri kriterija su ocjenjena kao djelomično ispunjena, te o ishodu akreditacije studijskog programa ***Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina – II ciklus*** donosi sljedeće mišljenje:

**Uputiti pismo očekivanja Rudarsko, geološko, građevinskom fakultetu - Tuzla**

Potpisi članova Komisije:

1. Ključarić S.
2. Marko Mujović
3. Marko Mujović
4. Marko Mujović
5. \_\_\_\_\_

## 4. Prilozi

### Prilog 1: Posjeta Rudarsko-Geološko-Građevinskom fakultetu - Tuzla



Agencija za razvoj visokog obrazovanja  
i osiguranje kvaliteta

#### AGENDA

#### Akreditacija RUDARSKO GEOLOŠKO GRAĐEVINSKI FAKULTET - TUZLA

Datum: 20.-21.05.2025

##### Komisija stručnjaka:

1. Prof.dr.sc. Slobodanka Ključanin, predsjednik, predstavnik akademske zajednice BiH
2. Prof.dr.sc. Nenad Vušović, međunarodni stručnjak
3. mr.sc. Radenko Mihanović, predstavnik privrede i prakse
4. Faris Trešnjo, student

##### 1. Dan posjete 9:30-16:00

		<i>Visokoškolska ustanova treba unijeti podatke o učesnicima sastanka (Ime, prezime, radno mjesto)</i>	
60'	Sastanak Komisije sa menadžmentom visokoškolske ustanove (rektor, dekan, generalni sekretar)	Dr. sci. Damir Zenunović, red. prof. – prorektor za osiguranje kvaliteta i internu evaluaciju Admir Selesković, MA prava, generalni sekretar UNTZ Dr. sci. Adnan Ibrahimović, red. prof. – dekan Dr. sci. Zijad Požegić, vanr. prof. – prodekan za nastavu i studentska pitanja Dr. sci. Sabit Zekan, red. prof. – prodekan za naučno-istraživački rad Dr. sci. Sunčica Mašić, red. prof. – voditelj SP Rudarstvo Dr. sci. Elvir Babajić, vanr. prof. – voditelj SP Geologija Dr. sci. Edisa Nukić, vanr. prof. – voditelj SP Sigurnost i pomoć Dr. sci. Sanel Nuhanović, vanr. prof. – voditelj SP Bušotinska eksploatacija mineralnih sirovina (gosti sa UNTZ: Sabit Zekan, Admir Bečić, Negra Mrkonjić)	

10'	Pauza	Komisija stručnjaka odvojeno
45'	Sastanak sa timom za samoevaluaciju	Dr. sci. Tihomir Knežiček, redovni profesor, predsjednik Dr. sci. Sunčica Mašić, redovni profesor, član Dr. sci. Jelena Marković, redovni profesor, član Dr. sci. Edisa Nukić, vanredni profesor, član Dr. sci. Adnan Hodžić, redovni profesor, član Dr. sci. Nedžad Ribić, docent, član Noris Sakić, asistent, član Mersudin Hodžić, viši laborant, član Amra Alić, tehnički sekretar, član
10'	Pauza	Komisija stručnjaka odvojeno
45'	Sastanak sa akademskim osobljem	Dr. sci. Jelena Marković, redovni profesor Dr. sci. Kenan Mandžić, redovni profesor Dr. sci. Zvezdan Karadžin, vanredni profesor Dr. sci. Dado Srkalović, docent
60'	Ručak	Komisija stručnjaka odvojeno
45'	Sastanak sa predstavnicima studenata prve i druge godine	Amina Junuzović, Saša Mitrović, Hana Šahinović, Adnan Faljić, Mirza Omerović Dino Mehmedinović – predstavnici prve i druge godine I ciklusa studija
10'	Pauza	Komisija stručnjaka odvojeno
45'	Sastanak sa predstavnicima studenata treće i četvrte godine	Anesa Hadžić, Nihad Husić, Emina Ferhatović, Alma Suljkanović, Akif Rožajac – predstavnici treće i četvrte godine I ciklusa studija i Sakić Noris – predstavnik pete godine - II ciklus studija

## 2. Dan posjete 9:30-16:00

45'	Sastanak sa administracijom (pravni i finansijski sektor), studentskom službom i internacionalnim uredom	Nermina Hadžić, pomoćnik generalnog sekretara Jasenska Mujkić, šef studentske službe Mirha Mujkanović, Ured za međunarodnu saradnju
-----	--	---

		Admir Salihović, referent za plan i analizu
10'	Pauza	Komisija stručnjaka odvojeno
45'	Sastanak sa IT i administrativno-tehničkim osobljem	Denis Čeke, IT služba Jasmin Aličić, IT služba Eldin Halilčević, administrator platforme Ivan Ivanović, bibliotekar
10'	Pauza	Komisija stručnjaka odvojeno
45'	Razgovor sa predstavnicima alumna i predstavnicima tržišta rada sa kojima je univerzitet povezan	Zuhdija Kešetović – RUDARSKO PROJEKTOVANJE d.o.o. Tuzla Fadil Mehmedović – Geo-InterMax d.o.o. Tuzla Enes Šerifović – CERBERUS d.o.o. Tuzla Saša Đamić, porodična firma IMPROZ indut Tuzla Alumni: Samir Ustalić, Božana Barušić, Dean Omanović
10'	Pauza	Komisija stručnjaka odvojeno
45'	Obilazak visokoškolske ustanove	
45'	<i>Ukoliko Komisija procjeni da je potrebno dostaviti dodatnu dokumentaciju ili održati sastanak sa predstavnicima ustanove povodom određenih pitanja, o tome će obavijestiti kontakt osobu ustanove, koja će to i organizovati</i>	
120'	<i>Izrada usmenog izvještaja; ocjenjivanje kriterija</i>	Komisija stručnjaka odvojeno
30'	Predstavljanje usmenog Izvještaja predstavnicima ustanove	Izveštavanje prisutnog osoblja VŠU (Rektor, dekani, nastavnici, tehničko i administrativno osoblje, studenti i drugi, sve grupe sa kojima se razgovaralo predhodnih dana) o glavnim nalazima i temama koje su relevantne za davanje preporuka, BEZ davanja mišljenja o ishodu
U toku ove okvirne satnice, planirati ručak samo za članove komisije stručnjaka		