

IZVJEŠTAJ O AKREDITACIJI STUDIJSKOG PROGRAMA Osnovne akademske studije Životna sredina i održivi razvoj

Odlukom Agencije za obezbjeđivanje kvaliteta visokog obrazovanja (u daljem tekstu: Agencija) 02-607/26-16/9 od 26.02.2026. godine, imenovana je Komisija za sprovođenje postupka akreditacije osnovnogakademske studije pod nazivom Životna sredina i održivi razvoj u sastavu:

1. Prof. dr Dragana Štrbac, redovna profesorica na Fakultetu tehničkih nauka, Univerzitet Novi Sad, Republika Srbija - predsjednica Komisije;
2. Prof. dr Nenad Mitrović, redovni profesor na Mašinskom fakultetu, Univerzitet Beograd, Republika Srbija - član Komisije i
3. Prof. dr Jasmin Suljagić, redovni profesor na Tehnološkom fakultetu, Univerzitet Tuzla, Bosna i Hercegovina - član Komisije

Komisija je imala zadatak da razmotri zahtjev Tehnološkog fakulteta Univerziteta Crne Gore za akreditaciju predmetnog studijskog programa, ostalu relevantnu dokumentaciju, te da na osnovu neposredne provjere činjeničnog stanja, dostavi Agenciji Izvještaj o ocjeni kvaliteta studijskog programa, njegove usklađenosti sa akademskim i profesionalnim potrebama i usvojenim standardima i kriterijumima.

Komisija je detaljno proučila zahtjev za akreditaciju osnovnog akademskog studijskog programa Životna sredina i održivi razvoj, kao i drugu priloženu dokumentaciju. U cilju neposredne provjere činjeničnog stanja, Komisija je posjetila Tehnološki fakultet dana 20.03.2026. godine i upoznala se o ukupnim uslovima za realizaciju osnovnih studija. Agenda posjete je data u prilogu.

U skladu sa gore navedenim, a na osnovu odredbi Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list CG”, broj 122/2025 od 22.10.2025. godine), kao i Pravilnika o postupku akreditacije studijskog programa, sadržaju i obliku sertifikata o akreditaciji („Službeni list CG”, broj 96/20 od 24.09.2020. godine), Komisija je Agenciji podnijela Izvještaj o akreditaciji osnovnog akademskog studijskog programa Životna sredina i održivi razvoj dana 09.04.2026. godine.

I OPŠTI PODACI

Naziv ustanove: Univerzitet Crne Gore

Naziv organizacione jedinice: Tehnološki fakultet, Podgorica

Naziv studijskog programa: Životna sredina i održivi razvoj

Nosilac studijskog programa: Tehnološki fakultet

Vrsta studijskog programa (akademski ili primijenjeni): Akademski

Naučna oblast: Tehničko-tehnološke nauke

Način organizacije nastave (klasična, na daljinu, na engleskom jeziku): Klasična

Nivo kvalifikacije koji se stiče završetkom studijskog programa: Bečelor- nivo VI

Stručni naziv koji se stiče po završetku studijskog programa: Bečelor

Predviđeno vrijeme trajanja studijskog programa: 6 semestara

Broj ECTS kredita: 180

Broj studenata planiranih za upis: 30

II OCJENA ISPUNJENOSTI STANDARDA

Komisija je u ocjeni ispunjenosti standarda i njihovih kriterijuma za eksternu evaluaciju ustanove koristila sljedeće kriterijume za ocjenjivanje:

- *Eliminacioni kriterijum za ocjenjivanje* u slučaju kada neispunjavanje standarda i kriterijuma uslovljava negativan akreditacioni stav - odbijanje zahtjeva za akreditaciju;
- *Potreban kriterijum za ocjenjivanje* u slučaju kada standard ili njegovi kriterijumi nijesu ispunjeni, ali se proces akreditacije i realizacija studijskih programa mogu nastaviti ako kriterijum može biti ispunjen u periodu koji je određen preporukom komisije.

Komentar obavezno sadrži preporuku za unaprjeđenje kriterijuma, odnosno standarda, čak i kada je on obezbijeđen u skladu sa standardima i smjernicama Agencije..

U komentarima, Komisija je dala svoje jedinstveno mišljenje o:

- ispunjenosti ili djelimičnoj ispunjenosti standarda, odnosno njegovih kriterijuma,
- mjeri usklađenosti organizacije rada ustanove i planirane realizacije studijskih programa sa važećim standardima, nacionalnim dokumentima i dokumentima Evropskog prostora visokog obrazovanja,
- potrebi za dodatnim objašnjenjima,
- korekcijama koje je potrebno pripremiti i korekcijama koje je potrebno izvršiti,
- rokovima za korekcije,
- prednostima i nedostacima ispunjenosti određenih standarda, odnosno kriterijuma,
- svim ostalim pitanjima koja se tiču ocjene ispunjenosti standarda, odnosno kriterijuma.

STANDARD 1. USTANOVA VISOKOG OBRAZOVANJA				
KRITERIJUMI:				
Ustanova koja planira da realizuje studijski program treba da ima status regulisan u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju.				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
1.1. Osnovni podaci o osnivanju i razvoju ustanove (datumi i odluke, promjene u organizaciji i radu).				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
<i>Komentar/ostvrt/preporuke:</i>				
<i>Konstatujemo da su u dostavljenim materijalima navedeni svi neophodni podaci o osnivanju i razvoju ustanove: hronološkim redom su nabrojane sve promjene u organizaciji i radu ustanove, sa pratećim datumima promjena.</i>				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
1.2. Interna organizaciona struktura (jedinice i drugi oblici organizacionih cjelina i djelatnosti ustanove sa kratkim opisom sastava i funkcija), uključenost eksternih članova (studenti, poslodavci i ostali) u upravljačkim strukturama i njihova uloga i doprinos.				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
<i>Komentar/ostvrt/preporuke:</i>				
<i>Univerzitet Crne Gore je integrisana ustanova visokog obrazovanja, koju čine organizacione jedinice: fakulteti, umjetničke akademije, instituti i visoke škole. Jasno su data obrazloženja djelatnosti i nadležnosti svih organizacionih jedinica Univerziteta. Kao posebne organizacione jedinice Univerziteta za obavljanje inovacione djelatnosti i pružanje infrastrukturne podrške, navode se: centar, naučno-tehnološki park i druge organizacije, čija je djelatnost u oblasti razvoja inovacija i komercijalizacije rezultata istraživanja i umjetničkog rada.</i>				
<i>U svim upravljačkim strukturama i tijelima Univerziteta Crne Gore zastupljeni su predstavnici studenata (Upravni odbor uključuje tri predstavnika studenata, a Senat Univerziteta 20% od ukupnog broja članova Senata). Univerzitet vrši konsultacije sa poslodavcima u procedurama osiguranja kvaliteta.</i>				
Preporuka:				
<i>Obzirom na značaj uključenosti studenata u upravljačkim strukturama Univerziteta, preporuka je nastaviti dosadašnju dobru praksu.</i>				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
1.3. Organi upravljanja i rukovođenja ustanovom i organizacionim cjelinama: tijela, njihova uloga i postupak izbora				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno

Komentar/ostvrt/preporuke:

Organ upravljanja Univerziteta je Upravni odbor. Stručni organ Univerziteta je Senat. Organ rukovođenja Univerziteta je rektor, a organ upravljanja fakultetom je dekan. Pored Upravnog odbora i Senata, važna tijela za funkcionisanje Univerziteta predstavljaju i Naučni odbor, Etički odbor, Izdavački savjet, Odbor za strateško planiranje, Centar za unapređenje kvaliteta i Centar za doktorske studije.

Uloge svih organa upravljanja i rukovođenja ustanovom, organizacionim cjelinama i tijela za funkcionisanje Univerziteta su detaljno opisane, kao i postupci izbora njihovih članova.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

1.4. Pregled djelatnosti ustanove
Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Univerzitet Crne Gore obavlja obrazovnu, naučno-istraživačku, umjetničku, ekspertsko-konsultantsku i izdavačku djelatnost, a može obavljati i druge poslove, uključujući poslove kojima se tržišno valorizuju rezultati naučno-istraživačkog rada. Univerzitet obavlja navedene djelatnosti neposredno ili preko svojih organizacionih jedinica.

Tehnološki fakultet kao organizaciona jedinica univerziteta, pored obrazovne djelatnosti, obavlja i naučno-istraživačku djelatnost, kao i stručnu djelatnost kroz saradnju sa privredom i biznis zajednicom, kao i ostalim akterima privredne politike.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

1.5. Pregled integriranih funkcija i djelatnosti na ustanovi
Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Univerzitet je integrisan i organizovan po uzoru na većinu evropskih univerziteta. Nadležna tijela donose odluke i pripremaju predloge (nadležnim ministarstvima i Vladi) u vezi sa studijskim programima, pravilima studiranja, upisnom politikom, akademskim kalendarom, izborom u akademska zvanja i zapošljavanjem, finansiranjem djelatnosti, školarinama, korišćenjem imovine.

Dat je pregled svih integriranih funkcija i djelatnosti na nivou Univerziteta, te opisane nadležnosti svake u okviru organizacionih jedinica: centara, službi, kancelarija, odjeljenja, biblioteka i studentskog parlamenta.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

1.6. Misija, vizija i glavni strateški ciljevi ustanove koje ustanova nastoji da ostvari preko svojih studijskih programa, mogućnosti zapošljavanja svršenih studenata, međunarodne saradnje, naučno-istraživačke djelatnosti, odnosno umjetnosti i kulture, brige o studentima, obezbjeđenja kvaliteta, poslovanja itd.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno		Djelimično ispunjeno	x	Nije ispunjeno	
Komentar/ostvrt/preporuke: <i>Univerzitet Crne Gore ima ključnu ulogu i odgovornost da stvara i širi znanje kroz izvrsnost u obrazovanju, nauci i stvaralaštvu; da unapređuje međunarodnu saradnju; da stvara uspješne i društveno odgovorne akademske građane; i da promoviše demokratski i održivi razvoj crnogorskog društva i države. Prioritetno je posvećen razvoju i realizaciji kvalitetnih i inovativnih studija sa međunarodno uporedivim i tržišno primjenjivim ishodima učenja. Univerzitet Crne Gore podstiče internacionalizaciju i interdisciplinarnost studijskih programa. Pored navedenih aktivnosti, jačanje izvrsnosti rezultata istraživačkog rada i kvaliteta naučnih publikacija značajno doprinosi boljoj prepoznatljivosti Univerziteta Crne Gore u Evropskom istraživačkom prostoru.</i>					
Preporuka: <i>S ciljem razvoja vlastitog akademskog i istraživačkog potencijala, te poboljšanja efikasnosti rada, a time i daljnjeg razvoja sistema osiguranja kvaliteta potrebno je intenzivirati aktivnosti i preduzeti sve neophodne mjere za dobijanje potrebnih saglasnosti za zapošljavanje novog referentnog i kompetentnog akademskog osoblja, kao i podmlađivanje akademskog osoblja zapošljavanjem najboljih studenata, te popunjavanje upražnjenih radnih mjesta u službama Univerziteta.</i> <i>Potrebno je nastaviti intenciju poboljšanja odnosa stalno zaposlenog osoblja i vanjskih saradnika zapošljavanjem i podmlađivanjem nastavnog kadra na Univerzitetu.</i> <i>Nastaviti sa aktivnostima podsticanja studenata, nastavnika i administrativnog osoblja na aktivnije uključivanje u programe mobilnosti.</i>					
Kriterijum za ocjenjivanje: Potreban					
1.7. Poseban značaj i specifičnosti ustanove u obrazovnom, istraživačkom i umjetničkom radu.					
Ocjena ispunjenosti					
Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
Komentar/ostvrt/preporuke: <i>Univerzitet Crne Gore kao državni univerzitet, integriše obrazovanje, nauku i umjetnost, odgovarajući na izazove savremenog društva. Obrazovanje na osnovnim, master i doktorskim studijama je utemeljeno na savremenim programima, evropskim standardima i principima Bolonjskog procesa. Nastavni planovi i programi kreirani su tako da odgovore na savremene društvene potrebe, tržište rada i strateški razvoj zemlje. Obrazovanje u oblasti umjetnosti nije samo profesionalna priprema studenata, već i aktivan doprinos crnogorskom kulturnom životu i njegovoj međunarodnoj vidljivosti. Univerzitet Crne Gore pruža podršku razvoju mladih istraživača kroz doktorske studije i učešće u međunarodnim i nacionalnim projektima. Jedna od specifičnosti ustanove je pristupačnost obrazovanja, jer su organizacione jedinice raspoređene u više crnogorskih gradova, čime se doprinosi ravnomjernom regionalnom razvoju.</i>					
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni					
1.8. Strategija i aktivnosti za obezbjeđenje kvaliteta obrazovanja, istraživanja, odnosno umjetničkog rada, stalna tijela koja se bave područjem obezbjeđenja kvaliteta, stepen implementacije dokumenta za obezbjeđenje kvaliteta (postojanje dokumenta i procjena efekata njihove primjene u prethodnih pet godina					
Ocjena ispunjenosti					

Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
<i>Komentar/ostvrt/preporuke:</i>					
<p><i>Strategiju upravljanja kvalitetom i plan aktivnosti koje se u tom pravcu preduzimaju definiše Univerzitet Crne Gore, a fakultetske jedinice funkciju obezbjeđenja kvaliteta obrazovanja usklađuju sa pravilima i procedurama Univerziteta u tom domenu. Vodeći se obavezama definisanim članom 7, Zakona o visokom obrazovanju, obezbjeđivanje i unapređivanje kvaliteta na Univerzitetu se, između ostaloga, sprovodi i kroz postupke: akreditacije, samoevaluacije i reakreditacije.</i></p> <p><i>Postupak samovrednovanja, kontinuiranog praćenja, osiguranja i unapređenja kvaliteta sprovode Centar za unapređenje kvaliteta na nivou Univerziteta i Komisija za obezbjeđenje i unapređenje sistema kvaliteta na nivou organizacione jedinice Univerziteta.</i></p> <p><i>Odbor za upravljanje kvalitetom ima 11 članova. Odbor čine: rukovodilac Centra, pet predstavnika akademskog osoblja sa akademskim odnosno naučnim zvanjem (dva iz oblasti prirodno-matematičkih, tehničkih, medicinskih i biotehničkih nauka, dva iz oblasti društvenih i humanističkih nauka i jedan iz oblasti umjetnosti), kao i jedan predstavnik studenata.</i></p> <p>Preporuka:</p> <p><i>Pravovremeno i na bazi dosadašnjih iskustava i dobre prakse otpočeti aktivnosti na izradi Strategije razvoja za naredni strateški period uz preispitivanje vizije, misije i politike kvaliteta u konsultacijama sa relevantnim zainteresovanim stranama, a u smislu njihovog usklađivanja sa strateškim odrednicama.</i></p> <p><i>Preporučuje se preispitivanje i reorganizacija Odbora za upravljanje kvalitetom kroz smanjenje broja članova radi veće efikasnosti rada</i></p>					
Kriterijum za ocjenjivanje: Potreban					
1.9. Opšti stav o međunarodnoj uporedivosti ustanove, njene organizacione strukture i djelatnosti (međunarodne ustanove).					
Ocjena ispunjenosti					
Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
<i>Komentar/ostvrt/preporuke:</i>					
<p><i>Jedna od prioriternih aktivnosti Univerziteta je rad na boljoj međunarodnoj poziciji i intenzivnijem uključivanju u evropski obrazovni i istraživački prostor. Internacionalizacija nije cilj, već sredstvo kojim se želi postići veći kvalitet nastavnog i istraživačkog procesa. Kontinuirano se izgrađuje mreža strateških partnerstava, kroz uspostavljanje saradnje sa univerzitetima koji su rangirani na Šangajskoj listi, ali i univerzitetima iz regiona. U cilju sistemskog fokusiranja na različite aspekte procesa internacionalizacije, Univerzitet Crne Gore je u decembru 2020. godine, usvojio Strategiju internacionalizacije za period 2021-2026. godine. Aktivnosti na polju internacionalizacije su takođe usmjerene i na jačanje postojećih i izgradnju novih partnerstava sa renomiranim visokoobrazovnim ustanovama iz regiona i šire, u oblastima od zajedničkog interesa, na uspostavljanje zajedničkih studijskih programa na svim nivoima studija, na pripremu i realizaciju zajedničkih istraživačkih i strukturnih projekata, aktivno učešće u međunarodnim univerzitetskim asocijacijama. Kapacitet ustanova za povećanje međunarodne uporedivosti je u velikoj mjeri povezan sa brojem studijskih programa, kao i sa njihovom ponudom na engleskom jeziku na svim nivoima studija.</i></p> <p>Preporuka:</p> <p><i>Preporučuje se nastaviti aktivnosti na jačanju internacionalizacije u smislu razvijanja ponude studijskih programa na stranim jezicima ili povećanja broja predmeta koji se izvode na engleskom jeziku, te razvoju zajedničkih programa sa drugim univerzitetima u zemlji i inostranstvu s ciljem privlačenja stranih studenata i povećanja dolaznih mobilnosti.</i></p>					

Povećavati učešće u međunarodnim projektima i programima, prvenstveno u EU programima (COST, EUREKA, Horizon Europe i Erasmus), te provoditi mjere za jačanje mobilnosti studenata, nastavnika i osoblja Univerziteta.

**STANDARD 2.
STRUKTURA STUDIJSKOG PROGRAMA I
KONCEPCIJA ZA REALIZACIJU STUDIJA**

KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.1. Ciljevi studijskog programa

- Akademska klasifikacija (akademske ili primijenjene studije) i obrazloženje pripadnosti nivou visokog obrazovanja u okviru Crnogorskog kvalifikacionog okvira (u daljem tekstu: CKO) i usklađenosti sa Evropskim kvalifikacionim okvirom (u daljem tekstu: EKO);
- Ciljevi studijskog programa i njihova usklađenost sa osnovnim ciljevima ustanove;
- Formalna usklađenost ciljeva programa sa njegovom klasifikacijom i nivoom u CKO-u.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno	Nije ispunjeno
-----------	---	----------------------	----------------

Komentar/ostvrt/preporuke:

Studijski program Bečelor-Životna sredina i održivi razvoj, koji je visokoškolska ustanova predložila je program akademskih studija, u trajanju od tri studijske godine (180 ECTS kredita).

U skladu sa Crnogorskim kvalifikacijskim okvirom (CKO), Savjet za kvalifikacije Crne Gore izdao je prijedlog (broj 08/2-01-119/25-7894/3) za razvijanje kvalifikacije nivoa obrazovanja Bečelor-Životna sredina i održivi razvoj Nivo VI, u skladu sa Zakonom o nacionalnom okviru kvalifikacija.

Crnogorski sistem prenosa kredita (CSPK) je po Zakonu o nacionalnom okviru kvalifikacija usklađen sa Evropskim transferom kredita za visoko obrazovanje (ECTS), član 6, stav 6. U skladu sa tim, kao i sa definisanom skalom i ishodima Evropskih kvalifikacionih okvira, akademski studijski program Životna sredina i održivi razvoj, usklađen je sa nivoom VI prema EKO.

Ključni ciljevi studijskog programa Zaštita životne sredine i održivi razvoj su taksativno navedeni i dobro definisani. Navedeni ciljevi studijskog programa su usklađeni sa osnovnim ciljevima ustanove navedenim pod standardom 1.6., sa ciljevima Univerziteta u Crnoj Gori za razvoj i realizaciju kvalitetnih i inovativnih studija, posebno onih interdisciplinarnih. Ciljevi studijskog programa su usklađeni i sa opštim ciljevima Tehnološkog fakulteta navedenim u standardu 1.6., a koji se tiču osposobljavanja visokoobrazovanog kadra u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja i usklađenosti studijskih programa sa trendovima razvoja evropskog tržišta visokog obrazovanja.

Postoji formalna usklađenost navedenih ciljeva studijskog programa Zaštita životne sredine i održivi razvoj, sa kvalifikacijom nivoa VI u CKO-u prema Pravilniku nadležnog ministarstva o opisu nivoa i podnivoa kvalifikacija, član 8.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
2.2. Ishodi učenja studijskog programa <ul style="list-style-type: none"> ● Ishodi učenja su dostupni zainteresovanim stranama, primarno nastavnicima i studentima; ● Planirani ishodi učenja su uporedivi sa Dablinskim deskriptorima; ● Postoji mogućnost za provjeru ishoda učenja u okviru internog sistema obezbjeđenja kvaliteta; ● Ishodi učenja će biti dostupni, realni i odražavati napredak u datoj oblasti; ● Ishodi učenja će omogućiti razvijanje saradnje sa relevantnim stranama. 				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
Komentar/ostvrt/preporuke: <p><i>Ishodi učenja su dostupni zainteresovanim stranama. Ishodi učenja odražavaju napredak u datoj oblasti i omogućavaju razvijanje saradnje sa relevantnim stranama.</i></p> <p><i>U odnosu na Dablinske deskriptore, planirani ishodi učenja programa Životne sredina i održivi razvoj odgovaraju kvalifikacijama koje označavaju završetak prvog stepena studija, odnosno Bečelor nivo, a to su studenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – koji su pokazali znanje u oblasti studiranja koje se nadograđuje na opšte srednje obrazovanje i obično je na nivou koji omogućava korišćenje stručne literature, ali istovremeno obuhvata neke aspekte koji se oslanjaju na ključna znanja njihovog polja studiranja; – koji su u stanju da primene svoje znanje i razumevanje na način koji ukazuje na profesionalni pristup poslu ili zvanju i koji imaju sposobnosti koje se najčešće iskazuju smišljanjem i odbranom argumenata i rešavanjem problema unutar polja studiranja; – koji imaju sposobnost da prikupljaju i tumače potrebne podatke (obično u okviru svoje oblasti studija) kako bi formirali procene koje sadrže razmišljanja o relevantnim društvenim, naučnim ili etičkim pitanjima; – koji su u stanju da o svom radu i rezultatima rada obavestavaju stručnu i širu javnost; – koji su razvili sposobnosti koje su neophodne za nastavak studija sa visokim stepenom samostalnosti. 				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
2.3. Usaglašenost ishoda učenja sa ciljevima studijskog programa <ul style="list-style-type: none"> ● Ciljevi programa će se sistematski sprovesti u praksi. Postoje informacije o tome kako svaki predmet ili modul doprinosi ostvarenju ciljeva studijskog programa; ● Svi predmeti ili moduli opisani u "priručniku za predmete/module" studijskih programa sadrže informacione liste, koje su dostupne zainteresovanim stranama (prvenstveno studentima i nastavnicima); ● Postoji jasan opis znanja, vještina i kompetencija, koji se od studenata očekuje da steknu nakon odslušanih pojedinih predmeta na studijskom programu; ● Ishodi učenja su jasni i razumljivi za nastavnike i studente. 				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
Komentar/ostvrt/preporuke: <p><i>Svi predmeti i moduli studijskog programa Životna sredina i održivi razvoj imaju informacione liste, koje će biti dostupne zainteresovanim stranama.</i></p> <p><i>Informacione liste predmeta sadrže između ostalog, opise ciljeva i ishoda učenja. Svi ishodi učenja su jasno definisani, razumljivi i sadrže jasan opis znanja, veština i kompetencija, koji se od studenata</i></p>				

očekuje da steknu nakon uspešnog polaganja ispita iz predviđenih predmeta. Definisani ciljevi u okviru predmeta jesu usklađeni sa ishodima za studijski program.

Na trećoj godini u VI semestru definisana su dva modula: modul - Zaštita životne sredine i modul - Održivi razvoj, koji svaki sadrži četiri predmeta koji su svrsishodni i odgovaraju specifičnijem usmerenju u okviru studijskog programa na završnom semestru studija. Oba modula doprinose ostvarenju ciljeva studijskog programa.

Kriterijum za ocjenjivanje: Potreban

2.4. Perspektive na tržištu rada, praktični značaj i profesionalne potrebe za studijskim programom

- Postoji tražnja na tržištu rada za diplomcima koji posjeduju kompetencije planirane ishodima učenja na studijskom programu ili se očekuju takvi trendovi u srednjem roku;
- Urađena procjena potreba tržišta rada i u skladu sa tim planiran broj upisanih studenata na studijskom programu;
- Kompetencije dozvoljavaju diplomiranim studentima da rade u području rada koje je usklađeno sa stečenom kvalifikacijom;
- Studijski program je povezan sa profesionalnom praksom (praktični zadaci, projekti, rad kod poslodavca tokom studija).

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

U dostavljenom zahtevu za akreditaciju, kao i predlogu za razvijanje kvalifikacije nivoa obrazovanja Bečelor-Životna sredina i održivi razvoj (Nivo VI), Savjeta za kvalifikacije Crne Gore, broj 08/2-01-119/25-7894/3, kao dokaz za ispunjenost standarda navodi se da je prema podacima Zavoda za zapošljavanje Crne Gore u periodu od 15.06.2023. do 15.06.2024., 85% novoprijavljenih nezaposlenih sa stepenom Bečelor-Zaštita životne sredine dobilo zaposlenje. Urađena je procjena potreba tržišta rada i trendova na osnovu strateških dokumenata Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030., Strategije upravljanja otpadom Crne Gore do 2030., ali i ustavnog opredeljenja Crne Gore da se razvija kao ekološka država. Zahtev za planirani broj upisanih studenata u prvu godinu je u skladu sa potrebama tržišta rada i očekivanim trendovima.

Kompetencije navedene u standardu 2.4. u zahtevu za akreditaciju, a koje studenti stiču završetkom osnovnih akademskih studija na programu Životna sredina i održivi razvoj su u skladu sa deskriptorima nivoa VI Nacionalnog okvira kvalifikacija i omogućavaju rad na poslovima koji su usklađeni sa kvalifikacijom.

Profesionalna praksa je predviđena u vidu praktične nastave u minimalnom obimu od 25%, definisana Pravilnikom o praktičnoj nastavi. Navedene su brojne ustanove u kojima studenti mogu obavljati stručnu praksu.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.5. Prijavlivanje i uslovi za upis na studijski program

- Procedure za upis na studijski program su regulisane, strogo se primjenjuju, transparentne su u pogledu Kriterijum za ocjenjivanjea kvaliteta i omogućavaju ostvarenje planiranih ishoda učenja;
- Planirani uslovi za upis obezbjeđuju da kandidati posjeduju potrebne kompetencije za nesmetan nastavak formalnog obrazovanja;

- Svi kandidati su jednako tretirani;
- Procedure su jasne i dostupne za sve zainteresovane kandidate;
- Obezbijeđeni su uslovi za upis planiranog broja studenata;
- Postignuti nivo obrazovanja neophodan za upis;
- Dodatni uslovi za upis kandidata koji uzimaju u obzir rezultate postignute u prethodnom školovanju i rezultate postignute na prijemnom ispitu, odnosno ispitu za provjeru znanja, sklonosti i sposobnosti kandidata za upis;
- Transparentno ocjenjivanje kod provjera za upis

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno		Djelimično ispunjeno	X	Nije ispunjeno	
-----------	--	----------------------	---	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Standard jeste obezbeđen u skladu sa standardima i smernicama Agencije i Pravilniku o uslovima, kriterijumima i postupku upisa na osnovne studije Univerziteta Crne Gore, ali se daje sledeća preporuka.

Preporuka:

Uputi predlog i do sledećeg ciklusa akreditacije/reakreditacije izvršiti izmenu dela Pravilnika o dva predmeta od značaja za savladavanje izabranog studijskog programa u članu 11 i to posledično promeniti i u ovom standardu. U aktuelnom pravilniku definisano je da su to za sve studijske programe Tehnološkog fakulteta: matematika i maternji jezik. Izbor maternjeg jezika kao jednog od dva najznačajnija predmeta za savladavanje studijskog programa Životna sredina i održivi razvoj nije adekvatan i dovodi u nepovoljan položaj kandidate koji bi mogli dobiti i osnovne i dopunske poene za upis na osnovu uspeha u srednjoj školi i osvojenih nagrada iz relevantnih predmeta. Sadašnjim načinom bodovanja pri upisu, a s' obzirom na plan i program predloženog studijskog programa Životna sredina i održivi razvoj, deo standarda "Svi kandidati su jednako tretirani" se ne može oceniti kao ispunjen. Sugerišemo da se bodovanje maternjeg jezika zameni najbolje sa hemijom, ili sa biologijom ili fizikom, najbolje sa jednim od ova tri predmeta, kako je za kandidata najpovoljnije.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.6. Nastavni plan

- Nastavni plan i program moraju biti planirani tako da omogućavaju postizanje ishoda učenja za vrijeme predviđeno za završetak studija;
- Povezanost sadržaja kurikuluma sa zahtjevima struke;
- Sadržaj nastavnog plana je javno dostupan u priručniku i na web stranici ustanove;
- Studenti su, na početku nastave, upoznati sa predmetima kroz informacijski paket za sve predmete;
- Cjelishodnost predmeta u odnosu na njihov broj (dobra zastupljenost), raspored na nivoima studija, pripadnost akademskom/primijenjenom studijskom programu i podjela na grupe teorijskih, naučnih i dr. predmeta.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Nastavni plan i program za akademske osnovne studije Životna sredina i održivi razvoj planiran je tako da omogućava postizanje ishoda učenja za vreme predviđeno za završetak studija. Sadržaj kurikuluma je usklađen sa zahtevima struke i javno je dostupan. Zastupljenost po tipu predmeta je urađena tako da prati propisane udele za Akademsko opšte obrazovni (AOO), Teorijsko metodološki (TM) od 50%, Naučno, odnosno umjetničko-stručni (N, US) od 20% Stručno-aplikativni (SA) od 30%.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
2.7. Analiza metodike nastave				
<ul style="list-style-type: none"> Sve obrazovne metode, didaktička sredstva, rad u laboratoriji i seminari jasno su istaknuti u okviru informacionog paketa za sve predmete. Koriste se različiti načini realizacije nastave; Fleksibilno se koristi niz pedagoških metoda; Načini realizacije nastave i korišćene pedagoške metode se redovno procenjuju i prilagođavaju. 				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
<i>Komentar/ostvrt/preporuke:</i>				
<p><i>Informacione liste svakog predmeta imaju upisane elemente navedene u standardu. Predviđene metode obrazovanja i realizacije nastave su predavanja, vežbe, računarske vežbe, računске vežbe, laboratorijske vežbe, terenske vežbe, seminarski radovi, prezentacije, domaći zadaci i konsultacije. Fleksibilna upotreba pedagoških metoda je evidentna kroz primenu specifičnih metoda u funkciji realizacije nastave kod pojedinih predmeta, kao što su video demonstracije laboratorijskih metoda, animacije procesa, prezentacije tehnika, korišćenje online baze podataka i naučnih članaka, debate, studije slučaja i vežbe uz prisustvo gostujućih eksperata.</i></p> <p><i>Načini realizacije nastave i korišćene pedagoške metode se procenjuju i prilagođavaju upotrebom sledećih mehanizama: 1) Procesom samoevaluacije, na osnovu Standarda i indikatora za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta/samoevaluaciju Univerziteta Crne Gore 2) Postupkom studentskog vrednovanja nastave kroz anketiranje studenata na svim nivoima, u vezi sa kvalitetom studijskih programa, kvalitetom nastave, uslova i rada.</i></p>				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
2.8. Ispiti (koncept i organizacija)				
<ul style="list-style-type: none"> Broj, vrsta i organizacija provjere znanja i završnog ispita su planirani tako da podrže ostvarivanje planiranih ishoda učenja u vremenu planiranom za završetak studija; Studentima je obezbijeđeno dovoljno vremena da se pripreme za provjere znanja i završne ispite; Oblik ispita i završnog ispita su istaknuti u informacionom paketu za svaki predmet/modul; Studenti su informisani o zahtjevima na ispitu, koji su u skladu sa obrazovnim ciljevima predmeta/modula; Organizacija ispita ne utiče na produžetak vremena studiranja; Kriterijumi za ocjenjivanje su transparentni za nastavnike i studente i garantuju postizanje ishoda učenja; Završetak ciklusa studijskog programa je jasno definisan (teza ili drugi individualni zadatak). 				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
<i>Komentar/ostvrt/preporuke:</i>				
<p><i>Dostavljene informacione liste predmeta sadrže informaciju o obliku provjere znanja i završnog ispita za svaki predmet i planirani su tako da podrže ostvarivanje planiranih ishoda u vremenu planiranom za završetak studija. Kriterijumi za ocjenjivanje su transparentni i osmišljeni u okviru svakog predmeta tako da garantuju postizanje ishoda. Kriterijumi za ocjenjivanje su u skladu sa Pravilima studiranja na</i></p>				

osnovnim studijama na UCG. Završetak studijskog programa je jasno definisan: Student završava osnovne akademske studije Životne sredine i održivog razvoja onda kada položi sve predmete predviđene nastavnim planom, odnosno kada ostvari svih 180 ECTS kredita. Nije predviđena teza ili drugi individualni zadatak za završetak studijskog programa, što je u skladu sa članom 40. Pravilnika studiranja na osnovnim studijama na UCG.

Preporuka:

Preporučuje se da se odredbe koje ograničavaju broj ispita u toku sedmice dodatno preispitaju, odnosno razmotre za eventualno uklanjanje ili ublažavanje, jer mogu ograničiti fleksibilnost studiranja i mogućnosti studenata da efikasno organizuju ispitne obaveze, posebno u situacijama prenosa ispita iz prethodnih godina.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.9. Nastava, učenje i ocjenjivanje orijentisano na studenta - student u centru obrazovnog procesa

- Postoje realne razlike kod studenata i njihovih potreba u toku studija;
- Postoje fleksibilni putevi učenja;
- Razvija se osjećaj autonomije kod studenta;
- Obezbiježene su adekvatne smjernice i podrška nastavniku;
- Promoviše se uzajamno poštovanje odnosa student-nastavnik;
- Postoje odgovarajuće procedure za postupanje po primjedbama studenata.
- Nastavnici su upoznati sa postojećim metodama provjere znanja i ispitivanja i imaju institucionalnu podršku u razvoju ovih vještina u svojoj oblasti;
- Kriterijum za ocjenjivanje i načini provjere znanja, kao i Kriterijum za ocjenjivanje za postignutu ocjenu unaprijed su objavljeni;
- Ocjena pokazuje studentima u kojoj mjeri su postigli željene ishode učenja;
- Studenti dobijaju povratne informacije i, ako je potrebno, koriste konsultacije o procesu ocjenjivanja;
- Gdje je to moguće, ocjenjivanje vrši više od jednog nastavnika;
- Kod uslova za ocjenu uzimaju se u obzir eventualne olakšavajuće okolnosti;
- Ocjenjivanje je konzistentno, primjenjuje se za sve studente i sprovodi u skladu sa objavljenim pravilima;
- Predviđena je formalna procedura za studentske žalbe.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Studijski program predviđa različite oblike teorijske i praktične nastave (predavanja, vežbe, studije slučaja, terenski rad, projektne aktivnosti...), što omogućava studentima da razvijaju znanja i veštine kroz različite pristupe učenju. Ovakva struktura nastave indirektno uvažava različite stilove učenja i potrebe studenata.

Studijski program je strukturisan kroz obavezne i izborne predmete, čime se studentima omogućava određeni stepen fleksibilnosti u formiranju sopstvenog obrazovnog profila. Takođe, u okviru predmeta predviđeni su različiti oblici aktivnosti (projekti, seminarski radovi, terenski rad).

Predviđeni oblici nastave uključuju samostalni rad studenata, izradu projekata i seminarskih radova (imaju slobodu da samostalno biraju teme seminarskih radova), što doprinosi razvoju kritičkog mišljenja i akademske autonomije studenata.

Program se realizuje u okviru institucionalnog sistema Univerziteta Crne Gore, koji funkcioniše u skladu sa statutom i pravilima visokog obrazovanja. Nastavnici realizuju nastavu u skladu sa nastavnim planom i programom i pravilima studiranja.

Uzajamno poštovanje između studenata i nastavnika se afirmiše kroz pridržavanje načela utvrđenih Etičkim kodeksom Univerziteta Crne Gore. U okviru organizacije nastave predviđene su konsultacije između nastavnika i studenata, što omogućava kontinuiranu komunikaciju i akademsku podršku studentima.

Postupanje po studentskim primedbama realizuje se u okviru institucionalnih procedura Univerziteta Crne Gore. Studenti žalbe i primedbe podnose rukovodiocu rukovodicu studijskog programa koji dalje postupa po definisanoj proceduri.

Program predviđa različite oblike provere znanja (kolokvijumi, seminarski radovi, projekti, završni ispit), što ukazuje na primenu različitih metoda evaluacije znanja. Kriterijum ocenjivanja su definisani u dokumentu Pravila studiranja na osnovnim studijama.

U okviru opisa predmeta u studijskom programu, definisani su načini provere znanja i struktura ocenjivanja (kontinuirana provera znanja i završni ispit).

U dokumentu su definisani ishodi učenja studijskog programa i pojedinačnih predmeta, ali se jasno ne vidi povezivanje procesa ocenjivanja sa postignutim kompetencijama studenata.

Predviđene su konsultacije sa nastavnicima i uvidi u radove koje omogućavaju studentima dodatna pojašnjenja i povratne informacije u vezi sa nastavnim sadržajem i proverom znanja.

Proveru znanja vrše nastavnik i saradnik, a formiranju konačne ocene doprinose poeni prikupljeni i na predispitnim i na ispitnim provjerama znanja. Na određenom broju predmeta, u proces realizacije nastave i ocenjivanja biće uključeno više nastavnika, ali u dokumentu nije eksplicitno navedeno da se ocenjivanje realizuje od strane više nastavnika.

U postupku ocenjivanja uvažavaju se eventualne olakšavajuće okolnosti koje mogu uticati na ispunjavanje studentskih obaveza. Studentima koji iz opravdanih razloga (bolest, međunarodna mobilnost, sportske obaveze i sl.) nisu mogli da pristupe redovnim proverama znanja može se omogućiti prilagođavanje načina ili termina polaganja ispita, kao i organizovanje dodatnog ispitnog roka. Takođe, pravilima studiranja predviđena je mogućnost mirovanja prava i obaveza studenta u određenim situacijama (npr. duža bolest, međunarodna razmena, trudnoća ili roditeljsko odsustvo), nakon čega student nastavlja studije po istim pravilima. Na taj način obezbeđuje se pravičan i fleksibilan pristup ocenjivanju uz uvažavanje individualnih okolnosti studenata.

Ocenjivanje se realizuje u skladu sa pravilima studiranja Univerziteta Crne Gore i definisanim oblicima provere znanja u okviru predmeta. Kriterijumi ocenjivanja su definisani u dokumentu Pravila studiranja na osnovnim studijama.

Procedura žalbi postoji u okviru institucionalnog pravnog okvira Univerziteta Crne Gore i pravila studiranja.

Preporuke:

- *Preporučuje se jasnije povezivanje kriterijuma ocenjivanja sa definisanim ishodima učenja.*
- *Preporučuje se definisanje mehanizama zajedničkog ocenjivanja više nastavnika na istom predmetu.*

STANDARD 3. RESURSI				
KRITERIJUMI:				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
3.1. Osoblje angažovano na realizaciji studijskog programa				
<ul style="list-style-type: none"> • Sastav i stručnost nastavnika treba obezbijede postizanje očekivanih ishoda učenja u vremenu planiranom za završetak studija; • Istraživanje i razvojne aktivnosti zaposlenih su takve da obezbjeđuju postizanje planiranog nivoa obrazovanja; • Mogućnosti za budući razvoj zaposlenih su definisane i dostupne; • Planirane su organizacija i osoblje ustanove za obavljanje: administrativno-pravnih poslova, računovodstvenih poslova, tehničkih i higijenskih poslova, funkcionisanja studentskih servisa (studentske službe, biblioteke IT podrške). 				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
Komentar/ostvrt/preporuke:				
<p><i>Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta Crne Gore postoji adekvatna kadrovska struktura za realizaciju studijskog programa „Životna sredina i održivi razvoj“. Nastavni proces realizuje 19 nastavnika sa akademskim zvanjem, 1 saradnik u nastavi, 4 stručna saradnika (viša stručna saradnika) i 4 laboranta, što obezbeđuje stabilnu akademsku osnovu za izvođenje nastave i laboratorijskih aktivnosti. Dodatno, zbog interdisciplinarnog karaktera studijskog programa, u realizaciju nastave uključeni su i nastavnici sa drugih organizacionih jedinica Univerziteta Crne Gore (Prirodno-matematički, Mašinski, Elektrotehnički, Filozofski, Biotehnički, Medicinski, Ekonomski fakultet i Fakultet za turizam i hotelijerstvo), čime se obezbeđuje multidisciplinarni pristup obrazovanju u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja. Ukupan broj nastavnika angažovanih na programu (35) u odnosu na planirani broj studenata omogućava kvalitetnu realizaciju nastave i postizanje planiranih ishoda učenja u okviru predviđenog trajanja studija.</i></p> <p><i>Nastavno osoblje Tehnološkog fakulteta ima dugogodišnje pedagoško i naučnoistraživačko iskustvo u oblasti zaštite životne sredine, budući da je više od 20 godina uključeno u realizaciju primenjenog studijskog programa Zaštita životne sredine. Rezultati istraživanja nastavnika integrisani su u nastavni proces kroz uvođenje savremenih tema, analizu aktuelnih problema iz prakse i uključivanje studenata u projektne aktivnosti. Takav pristup doprinosi razvoju istraživačkih kompetencija studenata i unapređenju kvaliteta obrazovnog procesa. Takođe, u okviru Fakulteta, kao podorganizaciona jedinica formiran je Centar za materijale i tehnologije u cilju realizacije naučno-istraživačke delatnosti i stručnog rada.</i></p> <p><i>Univerzitet Crne Gore obezbeđuje različite mehanizme profesionalnog razvoja nastavnog osoblja, uključujući podršku za učešće u nacionalnim i međunarodnim projektima, objavljivanje naučnih radova i učešće na konferencijama, seminarima i stručnim obukama. Dodatno, nastavnicima su dostupne mogućnosti akademske mobilnosti kroz programe međunarodne saradnje (npr. Erasmus+), čime se podstiče razvoj kompetencija, inoviranje nastavnih metoda i osavremenjivanje nastavnih sadržaja. Ovakav institucionalni okvir doprinosi kontinuiranom unapređenju nastavnog i istraživačkog rada.</i></p> <p><i>Tehnološki fakultet raspolaže odgovarajućom administrativnom i tehničkom podrškom za realizaciju studijskog programa. Na fakultetu su zaposleni: sekretar fakulteta (administrativno-pravni poslovi), referent za računovodstvene poslove, poslovni sekretar u kabinetu dekana, referent za studentska pitanja, IT administrator i tri izvršioca za higijenske poslove. Funkcionisanje bibliotečkih i informacionih resursa obezbeđeno je kroz Biblioteku prirodno-matematičkih i tehničkih nauka, koja studentima pruža pristup stručnoj literaturi i informacionim servisima. Informacioni sistem fakulteta</i></p>				

deo je jedinstvene akademske mreže Univerziteta Crne Gore, čime je obezbeđena adekvatna IT podrška nastavnom procesu.

Preporuke:

- Poželjno je sistematski pratiti profesionalni razvoj nastavnog osoblja kroz interne planove razvoja kadrova i strategije istraživačkog rada.
- Bilo bi korisno prikazati ukupno opterećenje nastavnika, ne samo za ovaj studijski program.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

3.2. Finansiranje i infrastrukturni resursi

- Obezbiđena je finansijska održivost programa;
- Infrastruktura (sale, laboratorije, biblioteke...) i njihovo korištenje ispunjava kvalitativne i kvantitativne zahtjeve;
- Jasno je definisana saradnja na osnovu koje ustanova koristi infrastrukturu drugih (spoljnih) partnera za obuku i obrazovanje studenata;
- Ustanova je u stanju da reaguje na probleme, rješava finansiranje, obezbjeđuje osoblje i upisuje potreban broj studenata.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Studijski program „Životna sredina i održivi razvoj“ realizuje se u okviru Tehnološkog fakulteta Univerziteta Crne Gore, koji funkcioniše kao organizaciona jedinica integrisanog univerziteta. Finansiranje obrazovne i naučno-istraživačke delatnosti realizuje se kroz budžetska sredstva države, kao i kroz projekte i druge aktivnosti koje Univerzitet sprovodi u okviru svoje naučno-istraživačke i obrazovne delatnosti. Nastavno osoblje uključeno u realizaciju programa već je zaposleno na fakultetu ili drugim organizacionim jedinicama Univerziteta Crne Gore, što obezbeđuje stabilnost realizacije nastavnog procesa i finansijsku održivost studijskog programa. Pored toga, sistemska podrška Univerziteta u realizaciji projekata i istraživačkih aktivnosti doprinosi dodatnom jačanju finansijskih i institucionalnih kapaciteta.

Tehnološki fakultet raspolaže infrastrukturom koja omogućava kvalitetnu realizaciju nastavnog i istraživačkog procesa. Studenti studijskog programa koriste postojeće resurse Univerziteta Crne Gore i Tehnološkog fakulteta, uključujući učionice, laboratorije i druge nastavne kapacitete. Bibliotečki resursi dostupni su kroz Biblioteku prirodno-matematičkih i tehničkih nauka koja se nalazi u zgradi tehničkih fakulteta u Podgorici. Biblioteka raspolaže prostorom od oko 404 m² i obezbeđuje 108 mesta za studente i 15 mesta za nastavno osoblje, kao i značajan fond stručne literature i naučnih publikacija iz oblasti prirodnih i tehničkih nauka. Biblioteka je integrisana u informacioni sistem Univerziteta, sa elektronskim i lisnim katalozima, što omogućava efikasan pristup literaturi i informacijama relevantnim za studijski program.

Studijski program ima izražen interdisciplinarni karakter, zbog čega u realizaciji nastave učestvuju nastavnici sa više organizacionih jedinica Univerziteta Crne Gore, uključujući Prirodno-matematički, Mašinski, Elektrotehnički, Filozofski, Biotehnički, Medicinski, Ekonomski fakultet i Fakultet za turizam i hotelijerstvo. Ovakav model saradnje omogućava korišćenje infrastrukture i stručnih kapaciteta različitih fakulteta, čime se studentima obezbeđuje interdisciplinarno obrazovanje i pristup širem spektru laboratorija, nastavnih resursa i stručnih znanja. Saradnja sa spoljnim partnerima je definisana kroz realizaciju obaveznog predmeta Stručna praksa, koji se izvodi van Univerziteta u javnim ustanovama ili privatnim kompanijama u trajanju od 45 sati. Praktična nastava organizuje se kod poslodavaca koji ispunjavaju definisane kriterijume u pogledu oblasti delatnosti, kadrovskih kapaciteta, tehničke opremljenosti i stručnih referenci. Fakultet zaključuje odgovarajuće ugovore o realizaciji stručne prakse sa institucijama i kompanijama iz oblasti zaštite životne sredine.

Organizaciju i koordinaciju praktične nastave sprovodi Tehnološki fakultet kroz definisan program praktične nastave, izbor nastavnih baza i kontinuirano praćenje realizacije prakse kod poslodavaca. Na ovaj način studentima se omogućava korišćenje infrastrukture i stručnih kapaciteta spoljnih partnera u procesu obuke i sticanja praktičnih znanja i veština.

Tehnološki fakultet funkcioniše kao deo integrisanog sistema Univerziteta Crne Gore, koji raspolaže razvijenom organizacionom i administrativnom strukturom za upravljanje nastavnim, finansijskim i kadrovskim resursima. Postojeći kadrovski kapaciteti fakulteta, kao i mogućnost zapošljavanja dodatnog nastavnog osoblja prema sistematizaciji radnih mesta, omogućavaju adekvatno reagovanje na potrebe realizacije studijskog programa. Planirani broj studenata za upis na studijski program usklađen je sa postojećim kadrovskim i infrastrukturnim kapacitetima fakulteta i Univerziteta.

STANDARD 4. UPRAVLJANJE KVALITETOM

KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

4.1. Obezbeđenje kvaliteta

- Ustanova posjeduje dokumenta i instrumente za obezbeđenje kvaliteta nastave, istraživanja i umjetničkog rada ustanove;
- Sistem obezbeđenja kvaliteta je osmišljen kako bi obezbijedio kontinuirano poboljšanje studijskog programa;
- Sistem obezbeđenja kvaliteta omogućava da se otkriju propusti u postizanju obrazovnih ciljeva, da se provjeri da li su postavljene ciljevi dostižni, pripreme i sprovedu odgovarajuće mjere za ispravljanje propusta i poboljšanje;
- Sistem obezbeđenja kvaliteta ima jasno definisane odgovornosti, uključuje studente i druge zainteresovane strane.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Univerzitet Crne Gore poseduje formalno uspostavljen normativni okvir za obezbeđenje kvaliteta nastavnog, naučno-istraživačkog i stručnog rada. Sistem obezbeđenja kvaliteta definisan je odgovarajućim institucionalnim dokumentima, među kojima je i dokument Pravila o organizaciji i radu sistema za obezbeđenje kvaliteta Univerziteta Crne Gore, čime su definisani principi, procedure i instrumenti za praćenje i unapređenje kvaliteta obrazovnog procesa. Pored toga, organizacija studijskog procesa uređena je kroz Pravila studiranja na osnovnim studijama, čime su definisani standardi realizacije nastave, evaluacije studenata i odgovornosti nastavnog osoblja.

Sistem obezbeđenja kvaliteta na Univerzitetu Crne Gore zasnovan je na institucionalnim pravilima i procedurama koje omogućavaju kontinuirano unapređenje studijskih programa. Kroz sistem interne evaluacije, praćenje realizacije nastave i analizu rezultata studiranja obezbeđuje se stalno unapređenje nastavnih sadržaja, metoda rada i organizacije studijskog procesa. Ovakav sistem omogućava redovno prilagođavanje studijskog programa savremenim naučnim dostignućima, potrebama tržišta rada i razvoju oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja.

Postojeći sistem obezbeđenja kvaliteta omogućava identifikovanje eventualnih odstupanja u ostvarivanju planiranih ishoda učenja kroz analizu rezultata studiranja, evaluaciju nastavnog procesa i praćenje realizacije nastavnih planova i programa. Na osnovu prikupljenih podataka moguće je preduzeti odgovarajuće mere za unapređenje kvaliteta nastave, kao što su prilagođavanje sadržaja

predmeta, unapređenje nastavnih metoda ili reorganizacija pojedinih segmenata studijskog programa.

Sistem obezbeđenja kvaliteta na Univerzitetu Crne Gore podrazumeva definisane odgovornosti različitih nivoa upravljanja, uključujući univerzitetske organe, organizacione jedinice i nastavno osoblje. U proces obezbeđenja kvaliteta uključeni su i studenti, prvenstveno kroz institucionalne mehanizme studentskog predstavljanja i kroz evaluaciju nastavnog procesa. Na taj način obezbeđuje se aktivno učešće studenata i drugih zainteresovanih strana u unapređenju kvaliteta studijskih programa.

Preporuke:

- Poželjno je dodatno razvijati mehanizme sistematskog praćenja zapošljivosti diplomiranih studenata, kao jednog od važnih indikatora kvaliteta studijskog programa.
- Poželjno je dodatno razvijati saradnju sa poslodavcima i stručnom javnošću u procesu evaluacije studijskih programa, kako bi se osigurala njihova usklađenost sa potrebama tržišta rada.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

4.2. Instrumenti, metode i rezultati

- Koriste se metode i instrumenti da bi se kvalitet studijskog programa održavao i razvijao. Oni su dokumentovani i redovno se kontrolišu primjenom: mehanizmi obezbjeđenja kvaliteta (samoevaluacije i analiza i ocjena samoevaluacije), i instrumenata obezbjeđenja kvaliteta (standarda i indikatora);
- Dobijeni podaci se ocjenjuju kao dio sistema za obezbjeđenje kvaliteta. Oni pružaju potrebne informacije i dozvoljavaju izvođenje zaključaka;
- Ako je studijski program uspješno završen, bez obzira da li su kontrole bile aktivne u toku studija, provjerava se ocjena diplomiranih studenata o studijskom programu i njihovo zapošljavanje nakon studija. Ti zaključci dozvoljavaju da slabosti budu prepoznate i ispravljene.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Univerzitet Crne Gore primenjuje institucionalno definisan sistem obezbeđenja kvaliteta koji se zasniva na odgovarajućim pravilima i procedurama za praćenje i unapređenje kvaliteta studijskih programa. Sistem je uređen kroz normativna dokumenta koja definišu organizaciju i funkcionisanje sistema kvaliteta, kao i instrumente za njegovo sprovođenje. U okviru ovog sistema sprovode se mehanizmi samoevaluacije i analize realizacije studijskih programa, čime se omogućava kontinuirano praćenje kvaliteta nastave, istraživačkog rada i organizacije studijskog procesa. Primena standarda i indikatora kvaliteta omogućava sistematsku kontrolu realizacije studijskog programa i njegovo usklađivanje sa akademskim i profesionalnim zahtevima.

Podaci dobijeni kroz različite instrumente obezbeđenja kvaliteta, kao što su evaluacija nastavnog procesa, analiza realizacije nastavnog plana i programa i praćenje rezultata studiranja, koriste se kao osnova za procenu kvaliteta studijskog programa. Analiza ovih podataka omogućava identifikovanje potencijalnih slabosti u realizaciji studijskog programa, kao i prepoznavanje mogućnosti za unapređenje nastavnih sadržaja, metoda rada i organizacije nastave. Na osnovu dobijenih rezultata moguće je donositi zaključke i planirati mere za unapređenje kvaliteta studijskog programa.

Sistem obezbeđenja kvaliteta podrazumeva i praćenje uspešnosti studijskog programa kroz analizu rezultata studiranja i kroz povratne informacije diplomiranih studenata. Takve informacije

omogućavaju procenu relevantnosti studijskog programa u odnosu na potrebe tržišta rada i razvoj struke. Analiza zapošljivosti diplomiranih studenata i njihove ocene studijskog programa omogućava identifikovanje eventualnih nedostataka u programu i pruža osnovu za unapređenje nastavnih sadržaja i kompetencija koje studenti stiču tokom studija.

Preporuke:

Preporučuje se dodatno sistematizovanje prikupljenih podataka kroz periodične izveštaje o kvalitetu studijskog programa i njihovo korišćenje u procesu strateškog planiranja razvoja studijskog programa.

**STANDARD 5.
DOKUMENTACIJA**

KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocenjivanje: Eliminacioni

5.1. Pravila o studiranju

- Ustanova raspolaže svim važnim propisima za studijski program sa ključnim pravilima za upis, tok studija i završetak programa.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Univerzitet Crne Gore raspolaže jasno definisanim normativnim okvirom koji uređuje pravila studiranja i realizaciju studijskih programa. Studijski proces na osnovnim studijama regulisan je dokumentom Pravila studiranja na osnovnim studijama, kojim su definisani ključni elementi studiranja, uključujući uslove upisa na studijski program, organizaciju nastave, način praćenja i ocenjivanja studenata, napredovanje tokom studija, kao i uslove za završetak studijskog programa. Ova pravila obezbeđuju transparentnost i jasno definisane procedure u svim fazama studiranja, čime se studentima omogućava da na predvidiv i organizovan način planiraju i realizuju svoje studijske obaveze. Normativni okvir obuhvata i odgovornosti nastavnog osoblja, prava i obaveze studenata, kao i postupke u vezi sa polaganjem ispita i završetkom studija. Pravila studiranja primenjuju se na nivou celog Univerziteta Crne Gore i obezbeđuju jedinstven i standardizovan pristup realizaciji studijskih programa u skladu sa važećim zakonskim i institucionalnim propisima.

Kriterijum za ocenjivanje: Eliminacioni

5.2. Diploma i dodatak diploma

- Izdavanje dvojezične diplome (crnogorski/engleski jezik) sa dodatkom diplome je obavezno;
- Dodatak diplome pruža informacije o studijskom programu i planiranim ishodima učenja.

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Univerzitet Crne Gore, kao javna visokoškolska ustanova koja realizuje studijske programe u skladu sa principima Bolonjskog procesa, izdaje diplome studentima koji uspešno završe studijski program, uz obavezan dodatak diplomu. Ovaj dokument predstavlja sastavni deo diplome i izdaje se u skladu sa evropskim standardima visokog obrazovanja.

Dodatak diplomu izdaje se u dvojezičnoj formi (na crnogorskom i engleskom jeziku), čime se omogućava međunarodna prepoznatljivost stečenih kvalifikacija i olakšava mobilnost diplomiranih studenata u evropskom prostoru visokog obrazovanja.

STANDARD 6. UPOREDNI PRIMJERI DOBRE PRAKSE

KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocjenjivanje: Potreban

6.1. Primjeri uporedivih implementiranih studijskih programa na drugim ustanovama visokog obrazovanja

- Uporedivost se odnosi na:
 - Stepen usaglašenosti ciljeva studijskog programa
 - Stepen usaglašenosti ishoda učenja studijskog programa
 - Stepen usaglašenosti kurikuluma studijskog programa

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/ostvrt/preporuke:

Analiza uporedivih studijskih programa pokazuje da je predloženi studijski program „Životna sredina i održivi razvoj“ koncipiran u skladu sa savremenim trendovima u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja. Ciljevi studijskog programa usmereni su na obrazovanje stručnjaka koji poseduju interdisciplinarna znanja iz oblasti zaštite životne sredine, održivog razvoja i primene savremenih tehnologija u upravljanju životnom sredinom. U odnosu na analizirane programe na drugim ustanovama visokog obrazovanja, ciljevi ovog studijskog programa pokazuju visok stepen usaglašenosti, uz dodatni fokus na integraciju znanja iz oblasti održivog razvoja, čime se proširuje obrazovni profil diplomiranih studenata.

Ishodi učenja studijskog programa definisani su na način koji omogućava studentima sticanje znanja, veština i kompetencija potrebnih za rad u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja. U odnosu na uporedive studijske programe na drugim ustanovama visokog obrazovanja, definisani ishodi učenja pokazuju visok stepen usaglašenosti, uz naglašenu interdisciplinarnu dimenziju koja povezuje tehnološke, ekološke i društvene aspekte održivog razvoja. Ovakav pristup omogućava studentima da razviju kompetencije koje su relevantne za savremene izazove u oblasti upravljanja životnom sredinom.

Kurikulum studijskog programa „Životna sredina i održivi razvoj“ strukturiran je u skladu sa principima Bolonjskog procesa i organizovan je kroz sistem ECTS kredita koji omogućava transparentnost i međunarodnu uporedivost studija. Analiza uporedivih studijskih programa pokazuje da postoji značajan stepen usaglašenosti u pogledu strukture kurikuluma, rasporeda osnovnih i stručnih predmeta i ukupnog opterećenja studenata. Predloženi studijski program dodatno integriše sadržaje koji se odnose na održivi razvoj, čime se proširuje interdisciplinarni karakter programa u odnosu na pojedine uporedive studijske programe.

III AKREDITACIONI STAV

Komisija predlaže Agenciji sljedeći akreditacioni stav:

1. Prihvatanje zahtjeva za akreditaciju za period od pet godina

Obrazloženje:

Analiza predate dokumentacije za akreditaciju akademskog studijskog programa Životna sredina i održivi razvoj (Bečelor) Tehnološkog fakulteta, Univerziteta Crne Gore, potvrdila je da su svi elementi programa usaglašeni sa zahtevima standarda i postupkom za akreditaciju studijskih programa.

Studijski program Životna sredina i održivi razvoj sadrži sve zakonom predviđene elemente. Jasno su navedeni ishodi i cilj učenja. Ciljevi studijskog programa su usklađeni sa osnovnim ciljevima ustanove, sa ciljevima Univerziteta u Crnoj Gori za razvoj i realizaciju kvalitetnih i inovativnih studija, posebno onih interdisciplinarnih. Ciljevi studijskog programa su usklađeni i sa opštim ciljevima Tehnološkog fakulteta, a koji se tiču osposobljavanja visokoobrazovanog kadra u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja i usklađenosti studijskih programa sa trendovima razvoja evropskog tržišta visokog obrazovanja. Analiza uporedivih studijskih programa pokazuje da je predloženi studijski program Životna sredina i održivi razvoj koncipiran u skladu sa savremenim trendovima u oblasti zaštite životne sredine i održivog razvoja.

Kompetencije koje stiču studenti završetkom osnovnih akademskih studija na programu Životna sredina i održivi razvoj su u skladu sa deskriptorima nivoa VI Nacionalnog okvira kvalifikacija i omogućavaju obavljanje poslova koji su u potpunosti usklađeni sa stečenom kvalifikacijom.

Nakon završetka akademskih osnovnih studija na studijskom programu Životna sredina i održivi razvoj studenti je osposobljen da:

- procjenjuje rizike po životnu sredinu i predlaže mjere za njihovo smanjenje;*
- demonstrira sposobnost građanske inicijative na lokalnom, nacionalnom i međunarodnom nivou;*
- prepoznaje potrebu za dodatnim obrazovanjem i kontinuiranim profesionalnim razvojem;*
- pokazuje sposobnost za samostalan i timski rad u struci; samostalno donosi odluke u okviru profesionalnog djelovanja u skladu sa standardima održivog razvoja;*
- donosi sud na osnovu etičkih pitanja u pogledu odgovornog postupanja u cilju zaštite i unapređenja životne sredine, u skladu sa zakonodavnim i stručnim okvirima.*

Uslovi upisa su jasno definisani.

Ocjenjivanje se realizuje u skladu sa pravilima studiranja Univerziteta Crne Gore i definisanim oblicima provjere znanja u okviru predmeta. Kriterijumi ocjenjivanja su definisani u dokumentu Pravila studiranja na osnovnim studijama.

Na Tehnološkom fakultetu Univerziteta Crne Gore postoji adekvatna kadrovska struktura za realizaciju studijskog programa Životna sredina i održivi razvoj, kao i odgovarajuća administrativna i tehnička podrška za realizaciju studijskog programa.

Komisija konstatuje da Univerzitet Crne Gore, Tehnološki fakultet, **ispunjava uslove za akreditaciju** programa akademskih studija *Životna sredina i održivi razvoj*, u trajanju od tri studijske godine (180 ECTS kredita), za upis 30 studenata u prvu godinu studija.

Komisija predlaže Agenciji da donese odluku o akreditaciji.

Preporuke za unapređenje kvaliteta:

- Obzirom na značaj uključenosti studenata u upravljačkim strukturama Univerziteta, preporuka je nastaviti dosadašnju dobru praksu.
- S ciljem razvoja vlastitog akademskog i istraživačkog potencijala, te poboljšanja efikasnosti rada, a time i daljnjeg razvoja sistema osiguranja kvaliteta potrebno je intenzivirati aktivnosti i preduzeti sve neophodne mjere za dobijanje potrebnih saglasnosti za zapošljavanje novog referentnog i kompetentnog akademskog osoblja, kao i podmlađivanje akademskog osoblja zapošljavanjem najboljih studenata, te popunjavanje upražnjenih radnih mjesta u službama Univerziteta.
- Potrebno je nastaviti intenciju poboljšanja odnosa stalno zaposlenog osoblja i vanjskih saradnika zapošljavanjem i podmlađivanjem nastavnog kadra na Univerzitetu.
- Nastaviti sa aktivnostima podsticanja studenata, nastavnika i administrativnog osoblja na aktivnije uključivanje u programe mobilnosti.
- Pravovremeno i na bazi dosadašnjih iskustava i dobre prakse otpočeti aktivnosti na izradi Strategije razvoja za naredni strateški period uz preispitivanje vizije, misije i politike kvaliteta u konsultacijama sa relevantnim zainteresovanim stranama, a u smislu njihovog usklađivanja sa strateškim odrednicama.
- Preporučuje se preispitivanje i reorganizacija Odbora za upravljanje kvalitetom kroz smanjenje broja članova radi veće efikasnosti rada.
- Preporučuje se nastaviti aktivnosti na jačanju internacionalizacije u smislu razvijanja ponude studijskih programa na stranim jezicima ili povećanja broja predmeta koji se izvode na engleskom jeziku, te razvoju zajedničkih programa sa drugim univerzitetima u zemlji i inostranstvu s ciljem privlačenja stranih studenata i povećanja dolaznih mobilnosti.
- Povećavati učešće u međunarodnim projektima i programima, prvenstveno u EU programima (COST, EUREKA, Horizon Europe i Erasmus), te provoditi mjere za jačanje mobilnosti studenata, nastavnika i osoblja Univerziteta.
- Uputi predlog i do sledećeg ciklusa akreditacije/reakreditacije izvršiti izmenu dela Pravilnika o dva predmeta od značaja za savladavanje izabranog studijskog programa u članu 11 i to posledično promeniti i u ovom standardu. U aktuelnom pravilniku definisano je da su to za sve studijske programe Tehnološkog fakulteta: matematika i maternji jezik. Izbor maternjeg jezika kao jednog od dva najznačajnija predmeta za savladavanje studijskog programa a s' obzirom na plan i program predloženog studijskog programa *Životna sredina i održivi razvoj* nije adekvatan i dovodi u nepovoljan položaj kandidate koji bi mogli dobiti i osnovne i dopunske poene za upis na osnovu uspeha u srednjoj školi i osvojenih nagrada iz relevantnih predmeta. Sadašnjim načinom bodovanja pri upisu, deo standarda "Svi kandidati su jednako tretirani" se ne može oceniti kao ispunjen. Sugerišemo da se bodovanje maternjeg jezika zameni najbolje sa hemijom, ili sa biologijom ili fizikom, najbolje sa jednim od ova tri predmeta, kako je za kandidata najpovoljnije.
- Poželjno je sistematski pratiti profesionalni razvoj nastavnog osoblja kroz interne planove razvoja kadrova i strategije istraživačkog rada.
- Bilo bi korisno prikazati ukupno opterećenje nastavnika, ne samo za ovaj studijski program. Kroz dodatno dostavljenu dokumentaciju je dat ukupan pregled opterećenja zaposlenih (značajan broj nastavnika sa opterećenjem u rasponu 10-

20 časova). Preporuka je već data u vezi podmlađivanja akademskog osoblja zapošljavanjem najboljih studenata, kako bi se smanjilo opterećenje.

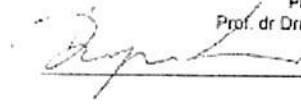
- Preporučuje se dodatno sistematizovanje prikupljenih podataka kroz periodične izveštaje o kvalitetu studijskog programa i njihovo korišćenje u procesu strateškog planiranja razvoja studijskog programa.
- Preporučuje se jasnije povezivanje kriterijuma ocenjivanja sa definisanim ishodima učenja.
- Preporučuje se definisanje mehanizama zajedničkog ocenjivanja više nastavnika na istom predmetu.
- Preporučuje se da se odredbe koje ograničavaju broj ispita u toku sedmice dodatno preispitaju, odnosno razmotre za eventualno uklanjanje ili ublažavanje, jer mogu ograničiti fleksibilnost studiranja i mogućnosti studenata da efikasno organizuju ispitne obaveze, posebno u situacijama prenosa ispita iz prethodnih godina.
- Poželjno je dodatno razvijati mehanizme sistematskog praćenja zapošljivosti diplomiranih studenata, kao jednog od važnih indikatora kvaliteta studijskog programa.
- Poželjno je dodatno razvijati saradnju sa poslodavcima i stručnom javnošću u procesu evaluacije studijskih programa, kako bi se osigurala njihova usklađenost sa potrebama tržišta rada.

2. Odbijanje zahtjeva za akreditaciju

Obrazloženje:

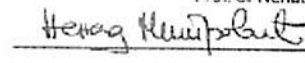
KOMISIJA

Predsjednik/ica
Prof. dr. Dragana Štrbac



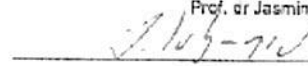
(potpis)

Član/ica
Prof. dr. Nenad Petrović



(potpis)

Član/ica
Prof. dr. Jasmin Sućajić



(potpis)

Datum: 09.04, 2026.