



AGENCIJA ZA KONTROLU I OBEZBJEĐENJE KVALITETA VISOKOG OBRAZOVANJA - PODGORICA				
Primljeno: 29.10.2024				
Org. jed.	Klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
02-607/24		119/14	UPI	
OBRAZAC				

IZVJEŠTAJ O AKREDITACIJI STUDIJSKOG PROGRAMA

Samostalni osnovni akademski studijski program "Hemija"

Odlukom Agencije za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja (u daljem tekstu Agencija) br.02-607/24-79/7 UPI od 18.07.2024. godine, imenovana je Komisija za sprovođenje postupka akreditacije navedenog studijskog programa u sastavu:

1. Prof.dr. Aldina Kesić, redovna profesorica na Prirodno-matematičkom fakultetu, Univerziteta u Tuzli, Bosna i Hercegovina, predsjednica Komisije
2. Prof.dr. Natalija Polović, redovna profesorica na Hemijskom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, Republika Srbija, članica Komisije
3. Prof.dr. Anita Grozdanov, redovna profesorica na Tehnološko-metalurškom fakultetu, u Skoplju, Univerziteta svetog Ćirila i Metodija, Sjeverna Makedonija, članica Komisije

Komisija je imala zadatak da razmotri zahtjev 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 zhtjev za akreditaciju studijskog programa Hemija, kao i drugu priloženu dokumentaciju. U cilju neposredne provjere činjeničnog stanja, Komisija je posjetila Prirodno-matematički fakultet 17.09.2024. 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”, br. 44/14, 52/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17,55/18, 3/19, 17/19 i 47/19), kao i Pravilnika o postupku akreditacije studijskog programa, sadržaju i obliku sertifikata o akreditaciji („Službeni list CG”, br. 096/20 od 24.09.2020.), Komisija je Agenciji podnijela Izvještaj o akreditaciji Samostalnog studijskog programa Hemija dana 29.10.2024. godine.

I OPŠTI PODACI

Naziv ustanove: Univerzitet Crne Gore

Naziv organizacione jedinice: Prirodno-matematički fakultet

Naziv studijskog programa: Samostalni studijski program Hemija

Nosilac studijskog programa: Univerzitet Crne Gore

Vrsta studijskog programa (akademski ili primijenjeni): Akademski

Naučna oblast: Prirodne nauke

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

Nivo kvalifikacije koji se stiče završetkom studijskog programa: Osnovne

Stručni naziv koji se stiče po završetku studijskog programa: Stepen Bečelor (BsC) hemije

Predviđeno vrijeme trajanja studijskog programa: VI semestara

Broj ECTS kredita: 180

Broj studenata planiranih za upis: 20

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
Komentar/osvrt/preporuke: Osnivač Univerziteta Crne Gore je država Crna Gora. Univerzitet Crne Gore koji planira da realizuje studijski program ima Statut regulisan u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju. Samoupravni sporazum o udruživanju u Univerzitet, 02-470 od 02.04.1974.g.; Samoupravni sporazum o udruživanju u Univerzitet Veljko Vlahović u Titogradu, 02-508 od 04.04.1978.g.; Statut Univerziteta Veljko Vlahović u Titogradu 1986. g.; Statut Univerziteta Crne Gore 01-540 od 06.07.1993.g Organi upravljana ustanovom su: Upravni odbor Univerziteta Crne Gore pod rukovodstvom predsjednika Upravnog odbora prof.dr.Rajka Glušića (Odluka o izboru predsjednika Upravnog odbora broj 02-32 od 27.01.2021.g); Rektor Univerziteta Crne Gore prof. dr Vladimir Božović (Odluka o imenovanju rektora Univerziteta Crne Gore broj 02-184/5-1 od 26.07.2021.g) Rukovodilac Samostalnog studijskog programa Hemija koji će biti imenovan nakon osnivanja. Odlukom Rektora Univerziteta Crne Gore broj 01-3109/1 od 05.06.2023. godine, formirana je Komisija za pripremu elaborata, plana i programa studijskog programa Hemija koja je pripremila predmetni elaborat i dostavila ga u dalju proceduru.				
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
Komentar/osvrt/preporuke: Kao organ rukovođenja samostalnim studijskim programom Hemija će biti imenovan Rukovodilac samostalnog studijskog programa Hemija. Vijeće studijskog programa Hemija, sastavljeno od nastavnika i predstavnika saradnika koji su angažovani u izvođenju nastave, dekana dva fakulteta koji učestvuju u realizaciji kao i predstavnika studenata (20% u odnosu na ukupan broj članova Vijeća) će biti Stručni organ studijskog programa Hemija. Ovim je zadovoljen kriterijum uključenosti svih nastavnika i dijela saradnika koji učestvuju u nastavnom procesu u postupku donošenja odluka, ali i zadovoljavajuća uključenost studenata u upravljačkim strukturama.				

Obzirom da će kroz realizaciju praktičnog dijela nastavnog procesa u rad studijskog programa biti uključene i druge obrazovne institucije time je zadovoljen i kriterijum uključenosti budućih poslodavaca u rad Samostalnog studijskog programa Hemija.

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/osvrt/preporuke:
 Osnivač Univerziteta Crne Gore je država Crna Gora.
 Univerzitet Crne Gore koji planira da realizuje studijski program ima Statut regulisan u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju.
 Organi upravljana ustanovom su:
 Upravni odbor Univerziteta Crne Gore pod rukovodstvom predsjednika Upravnog odbora prof.dr.Rajka Glušića (Odluka o izboru predsjednika Upravnog odbora broj 02-32 od 27.01.2021.g);
 Rektor Univerziteta Crne Gore prof. dr Vladimir Božović (Odluka o imenovanju rektora Univerziteta Crne Gore broj 02-184/5-1od 26.07.2021.g)
 Rukovodilac samostalnog studijskog programa Hemija koji će biti imenovan nakon osnivanja čime je ovaj kriterijum u potpunosti ispunjen.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

1.4. Pregled djelatnosti ustanove

Ocjena ispunjenosti

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

Komentar/osvrt/preporuke:
 Institut za matematiku i fiziku je dana 17. maja 1988. godine preimenovan u Prirodno-matematički fakultet (PMF) na Univerzitetu Crna Gora.
 Prva generacija studenata na Odsjeku za Biologiju upisana je školske 1991/92. godine. Školske 2001/02 godine u okviru Odsjeka za matematiku i računarske nauke osnovan je studijski program Računarske nauke, a sledeće godine i primijenjeni studijski program Viša (kasnije Visoka) škola za računarstvo i informacione tehnologije.
 Od školske 2004/2005. nastava na fakultetu je organizovana po principima jedinstvenog evropskog obrazovnog sistema, u skladu sa Bolonjskom deklaracijom. Školske 2007. godine izvršena je temeljna reorganizacija studijskih programa na PMF-u.

Samostalni studijski program za hemiju, kao dio Univerziteta, djelovaće bazično u području visokog obrazovanja iz oblasti hemije, a u sklopu Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta Crne Gore, uz dvije predviđene oblasti djelovanja: nastavno-obrazovnu i naučno-istraživačku (definisane modulima na trećoj godini studija: nastavnim i istraživačem u hemiji).

Nastavno-obrazovna djelatnost se realizuje kroz organizaciju osnovnih i master akademskih studija. Akademski studijski program organizovan je po modelu 3+2, pri čemu je predviđeno da akademske osnovne studije traju 3 godine (6 semestara) i budu obima 180 ECTS kredita.

<p>Naučno-istraživačka djelatnost obuhvata bavljenje naučno-istraživačkim radom (eksperimentalnim i istraživačkim radom u laboratorijama) iz svih oblasti hemije, kao i bavljenje naukom iz domena metodike nastave hemije i hemijskih istraživanja.</p> <p>Obzirom da se akademski studijski program Hemije planira realizovati kroz organizaciju osnovnih i master akademskih studija po modelu 3+2, a da je podnosilac zahtjeva priložio elaborat o osnivanju samo osnovnih studija, to predlagaču daje za obavezu da do izlaska prve generacije studenata osnovnog studija u trajanju o d 3 godine završi i proceduru akreditacije i master studija u trajanju od 2 godine, kako bi svršeni studenti osnovnog studijskog programa imali mogućnost na istoj ustanovi završiti osnovne i master studije.</p>				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
1.5. Pregled integrisanih funkcija i djelatnosti na ustanovi				
Ocjena ispunjenosti				
Ispunjeno	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
Komentar/osvrt/preporuke: Samostalni studijski program Hemija osniva se u saradnji dva Fakulteta Univerziteta Crne Gore i to Prirodno-matematičkog i Metalurško-tehnološkog fakulteta što će imati za cilj koordinaciju nastavnih resursa oba fakulteta te će na taj način osnažiti vezu i sinergiju u radu između ovih fakulteta, te obezbijediti interdisciplinarni pristup predloženog studijskog programa. Administrativni poslovi vezani za studijski program biće u službi Prirodno-matematičkog fakulteta.				
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/osvrt/preporuke: Obzirom da prema Zakonu o osnovnom obrazovanju i vaspitanju (član 77), Zakonu o gimnazijama (član 53) i Zakona o srednjem stručnom obrazovanju (član 102), nastavu može izvoditi lice koje ima sedmi nivo nacionalnog okvira kvalifikacija (240 ECTS kredita), odgovarajućeg profila, studenti koji završe osnovne studije hemije (na oba modula) neće moći biti angažovani u nastavi niti u istraživačkim laboratorijama te su u obavezi su da nastave dalje Master studije iz ovih oblasti, Univerzitet Crne Gore ima za obavezu da im obezbijedi nastavak studija na dva modula master studija kako bi zaokružili svoje školovanje bili konkurentni na tržištu rada. Tokom posjete Univerzitetu Crna Gora, u razgovoru sa predstavnicima tržišta rada Komisijaje stekla dojam da je velika potreba za kvalitetnim kadrovima ovog profila, te da budući svršeni studenti Samostalnog studijskog programa Hemija neće imati problema prilikom zapošljavanja u struci.				
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: Obzirom da su Ministarstvo nauke, prosvjete i inovacija i Univerzitet Crne Gore na osnovu istraživanja tržišta rada prepoznali potrebu za obrazovanjem hemijskih kadrova iz Crne Gore (posebno nastavnika hemije), kako bi se suzbio nedostatak nastavnika i generalno stručnjaka iz ove oblasti smatramo da je osnivanje Studijskog programa Hemija od izuzetnog značaja za razvoj obrazovnog sektora u Crnoj Gori te za stimulaciju i razvoj naučno-istraživačkog rada iz oblasti Hemije.				
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
Komentar/osvrt/preporuke: Univerzitet Crne Gore svojim normativnim aktima obezbjeđuje kvalitet visokog obrazovanja. Statutom Univerziteta Crna Gora, odredbama od člana 109 do 115 definisane su procedure samoevaluacije i ocjene kvaliteta. Pored Statuta Univerzitet Crne Gore je usvojio i Pravilnik o organizaciji i radu sistema za osiguranje i unapređenje kvaliteta na Univerzitetu Crne Gore. Univerzitet Crne Gore je usvojio i Standarde i indikatore za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta/samoevaluaciju, koje je izradio Odbor za upravljanje sistemom kvaliteta. Na nivou Univerziteta, uspostavljen je Centar za unapređenje kvaliteta, kao dio organizacione strukture Rektorata i nadležan je za funkcionisanje sistema za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta na Univerzitetu. U okviru Centra kao stručno tijelo funkcioniše i Odbor za upravljanje sistemom kvaliteta, a članove imenuje Senat. Svaka organizaciona jedinica Univerziteta ima komisiju za obezbjeđenje i unapređenje sistema kvaliteta. To predviđamo i za samostalni studijski program hemija. Ovim su u potpunosti ispunjeni kriterijumi za obezbjeđenje kvaliteta obrazovanja i istraživanja na Samostalnom studijskom programu Hemija.				
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
Komentar/ostvrt/preporuke: Predloženi Samostalni studijski program Hemija po svojoj strukturi uporediv je sa studijskim programima hemije iz okruženja te obzirom da je sistem studiranja usklađen sa Bolonjskom deklaracijom koja omogućava uporedivost studijskih programa te međunarodnu mobilnost studenata, akademskog i administrativnog osoblja ovaj kriterij smatramo ispunjenim.				
STANDARD 2. STRUKTURA STUDIJSKOG PROGRAMA I KONCEPCIJA ZA REALIZACIJU STUDIJA				
KRITERIJUMI:				

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.1. Ciljevi studijskog programa

- Akademski klasifikacija (akademski 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/osvrt/preporuke:

Predloženi akademski studijski program Hemija usklađen je sa Crnogorskim okvirom kvalifikacija (COK), te i sa Evropskim kvalifikacionim okvirom EQF-om (EKO).

Cilj studijskog programa je da obezbijedi obrazovane hemičare, te je usklađen sa ciljevima ustanove. Po završetku ovog programa pred svršene studente nameće se potreba sticanja još i dodatnih 120 ECTS bodova u cilju rada u prosveti, te postoji potreba uspostavljanja Master programa Hemija.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.2. Ishodi učenja studijskog programa

- 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/osvrt/preporuke:

Ishodi učenja su dobro opisani i dostupni svim zainteresovanim stranama u okviru info-lista za svaki predmet pojedinačno. Ishodi učenja su kreirani tako da budu uporedivi sa Dablinskim deskriptorima. Postoji mogućnost za provjeru ishoda učenja u okviru internog Sistema obezbjeđenja kvaliteta. Nakon završetka studijskog programa postignuti ishodi učenja su opšti i specifični. Očekuje se da će, nakon sticanja kvalifikacije, polaznik posedovati kompetencije (znanja i veštine) da:

- poznaju teorijska i praktična znanja iz bazičnih oblasti hemije i razvijaju kompetencije za cjeloživotno učenje;

- poznaju osnovne zakone hemije, hemijske reakcije, hemijske transformacije;

- poznaju principe neorganske i organske sinteze, kao i načine izvođenja istih;
 - primjenjuju metode hemijske analize,
 - primjenjuju osnovne i napredne didaktične i pedagoške tehnike u nastavnom procesu (nastavni modul);
 - kreiraju nastavni proces samostalno, uz uključivanje i primjenu svih dostupnih nastavnih sredstava (nastavni modul);
 - samostalno kreiraju i izvode eksperimente, kako didaktičnog tako i naučno-istraživačkog tipa (nastavni modul);
 - posjeduju bazično iskustvo u praktičnom i timskom radu na rješavanju problema;
 - poznaju osnovne eksperimentalne tehnike i na većem nivou, samostalno vrše organske i neorganske sinteze, kao i analize u hemijskim laboratorijama koje prate kontrolu kvaliteta hrane, vode i životne sredine (istraživački modul). Ovi ishodi će biti dostupni zainteresovanim stranama.
- Ovakvi ishodi učenja usaglašeni su i doprinose dobroj saradnji i razvijanju iste od svih uključenih relevantnih strana.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.3. Usaglašenost ishoda učenja sa ciljevima studijskog programa

- 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 odslušanijih pojedinih predmeta na studijskom programu;
- Ishodi učenja su jasni i razumljivi za nastavnike i studente.

Ocjena ispunjenosti

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

Komentar/osvrt/preporuke:

Ciljevi učenja su usklađeni sa ciljevima studijskog programa, jasno opisani i razumljivi za sve zainteresovane strane. Postoji usklađenost svih ciljeva učenja sa opštim ciljevima programa Hemija. Svi ciljevi programa će se sistematski sprovesti u praksi. Za svaki predmet dostavljena je informaciona lista sa razvijenom i razrađenom vezom između ciljeva predmeta, znanja i ključnih kompetencija — veština koja će polaznici steći kompletiranjem programa. Svaki predmet, odnosno modul je kreiran tako da daje puni doprinos ostvarenju ciljeva studijskog programa. Postoji jasan opis znanja, vještina i kompetencija koje se očekuju od studenata da usvoje i sprovedu nakon odslušanijih predmeta na studijskom programu Hemija.

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

Komentar/osvrt/preporuke:

Na tržištu rada postoji jasna i dugoročna potreba za hemičarima i profesorima hemije. Ovu potrebu ilustruje manjak stručnog kadra, kao i desetogodišnje projekcije odliva nastavnika hemije usled odlaska u penziju, koje dodatno pojačavaju argumentaciju za uvođenje studijskog programa Hemija na UCG. Do sada nije bilo moguće steći ovu kvalifikaciju u Crnoj Gori, dok ona postoji u drugim zemljama regiona. Tržište rada je zbog toga rasterećeno i u velikoj potrebi za kadrovima ovog profila.

Predviđen broj studenta je usklađen sa potrebama tržišta.

Nakon završetka studijskog programa Hemija (180 ECTS), studenti stiču teorijska i praktična znanja za stručni rad u oblasti hemije. U slučaju pedagoškog ili istraživačkog rada nameće se potreba uspostavljanja dvogodišnjeg master programa (120 ECTS) u cilju sticanja neophodnih kompetencija.

U okviru samih predviđeno je da studenti odrade praksu u obrazovnim institucijama (osnovnim i srednjim školama, zavodima, institutima, hemijskim laboratorijama) kako bi se pripremili za tržište rada.

Preporuka: Pripremiti i akreditovati dvogodišnji master program hemije.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.5. Prijavljivanje i uslovi za upis na studijski program

- Procedure za upis na studijski program su regulisane, strogo se primjenjuju, transparentne su u pogledu Kriterijum za ocjenjivanje 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	x	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno
Komentar/osvrt/preporuke: Procedura za upis na studijske programe na Univerziteta Crna Gora regulisana je Pravilnikom o bližim uslovima, kriterijumima i postupku upisa na prvu godinu osnovnih studija Univerziteta Crna Gora. Planirani uslovi za upis u pogledu prethodno završenog nivoa i tipa školovanja i stečenih kompetencija su definisane (upisuju se kandidati sa stečenom diplomom Gimnazije i stečenom diplomom srednje Hemijske ili Medicinske škole). Upis na osnovne studije se vrši isključivo na konkurentskoj osnovi u skladu sa rezultatima postignutim na prijemnom ispitu, nakon sprovedenog postupka rangiranja, u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta Crna Gora i Pravilnikom o bližim uslovima, kriterijumima i postupku upisa na prvu godinu osnovnih studija Univerziteta Crne Gore uz jasne procedure koje su dostupne za sve zainteresovane kandidate. Transparentnost ocjenjivanja rezultata prijemnog ispita kao dodatnog uslova, je obezbjeđena javnim objavljivanjem rang liste te mogućnošću prigovora na istu.				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
2.6. Nastavni plan <ul style="list-style-type: none"> • 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/osvrt/preporuke: Struktura studijskog programa osnovnih studija hemije je unaprijed definisana. Nastavni plan i program sadrži listu obaveznih i izbornih predmeta i broj sati potreban za njihovu realizaciju, kao i sadržaj nastavnih predmeta koji odgovara sticanju kompetencija za obavljanje radnih zadataka koji odgovaraju struci. Bodovna vrijednost svakog predmeta iskazana je u ECTS kreditima. Nastavni plan i program su planirani tako da omogućavaju postizanje ishoda učenja u vremenu predviđenom za završetak studija od 3 godine. Svi predmeti iz sadržaja kurikuluma povezani su sa zahtjevima struke i primjenjivi su u profesionalnom radu. Nastava se izvodi tokom cijelog trogodišnjeg studiranja. Sadržaj studijskog programa treba da bude javno dostupan na internet stranici Univerziteta CrneGore. Struktura i sadržina predmeta data je u ECTS katalogima. Na osnovnim studijama hemije ukupno ima 15 obaveznih, kao i 2 izborna predmeta u prve dvije zajedničke godine, dok je treća godina organizovana kroz dva modula (Nastava hemije i				

Istraživač u hemiji). Svaki od modula u tečaj godini obuhvata po 10 obaveznih i po 1 izborni predmet. Studenti upisani na studije treba da, na početku nastave, dobiju informacioni paket konkretnog predmeta. Informacione liste predmeta takođe treba da budu javno dostupne na web-stranici studijskog programa. Cjelishodnost predmeta u odnosu na njihov broj ogleda se u dobroj zastupljenosti i njihovom rasporedu prema semestrima i godinama studija u skladu sa primenjenim studijskim programom. Svi predmeti podijeljeni su na obavezne i izborne, a po tipu svrstani na akademsko opšte obrazovne (AOO), teorijsko metodološke (TM), naučno-stručne (NS) i stručno-aplikativne (SA). Priložene su tabele: S2.6; S2.6.2; S2.6.3 i S2.6.4.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.7. Analiza metodike nastave

- 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	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/osvrt/preporuke:

Sve obrazovne metode, didaktička sredstva, rad u nastavnim bazama studijskog programa, kao i seminari, treba da budu jasno istaknuti u okviru informacionog paketa za sve predmete. Planirano je korišćenje različitih načina realizacije nastave: predavanja, laboratorijske vježbe, praksa. Fleksibilno će se koristiti niz pedagoških metoda, počev od didaktičkih koje omogućavaju da se studenti uvedu u program i motivišu za predstojeću aktivnost, preko istraživačkih, koje podrazumijevaju samostalno traganje za činjenicama, pronalaženje veza i odnosa među njima, do učenja putem rješavanja problema.

Planirano je organizovanje praktične nastave u školama sa kojima će se potpisati ugovor o saradnji.

Kroz postupke studentskog vrednovanja i pristup rukovodioca programa rezultatima anketa, omogućava da se načini realizacije nastave i korišćene pedagoške metode redovno procenjuju i prilagođavaju tako da se studentima omogući najoptimalniji način za usvajanje predmetnog gradiva.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

2.8. Ispiti (koncept i organizacija)

- 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;
- Kriterijum za ocjenjivanje 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	
-----------	---	----------------------	--	----------------	--

Komentar/osvrt/preporuke:

Postignuća studenata provjeravaju se tokom semestra i na završnom ispitu koji može biti usmeni, pismeni i praktični.

U skladu sa dugom tradicijom Univerziteta Crna Gora i angažovanog nastavnog kadra, razvijene su i formalno opisane metode testiranja i ispitivanja znanja i vještina studenata. Samo opterećenje tokom semestra je organizovano tako da ostavlja dovoljno vremena za pripremu kolokvijuma i ispita.

Kompletan nastavni sadržaj, načini bodovanja i ocjenjivanja, literatura, termini provjera znanja, dostupni su u samom ECTS katalogu. Predmetni nastavnik obavezan je da na prvom času nastave upozna studente pored ostalog i sa kriterijumima za ocjenjivanje koji garantuju postizanje ishoda učenja, te da ih transparentno i dosljedno primjenjuje na sve studente.

Studijski program se završava izdavanjem diplome, nakon polaganja svih predviđenih ispita.

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;
- Obezbjede 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;
- Ocenjivanje 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/osvrt/preporuke:

Tradicija Univerziteta Crna Gora i iskustvo nastavnog kadra treba da osiguraju da se program izvodi na način kojim se student podstiču na preuzimanje aktivne uloge u kreiranju procesa učenja, te da provjera znanja studenata odražava takav pristup.

Na osnovnim studijama hemije postoje fleksibilni putevi učenja, razvija se osjećaj autonomije kod studenta. Obezbjede se adekvatne smjernice, kao i podrška svakom predmetnom nastavniku, a promoviše se uzajamno poštovanje odnosa student-nastavnik u skladu sa Etičkim kodeksom Univerziteta Crna Gora. Svi predmetni nastavnici su iskusni i upoznati sa postojećim metodama provjere znanja i ispitivanja i imaju institucionalnu podršku u razvoju ovih vještina u svojoj oblasti.

Kriterijumi i načini provjere znanja, kao i kriterijumi za postignutu ocjenu unaprijed su objavljeni i prezentovani studentima na uvodnom času. Ocjena pokazuje studentima u kojoj mjeri su postigli željene ishode učenja. Svi studenti dobijaju povratne informacije i mogu koristiti konsultacije sa predmetnim nastavnicima u skladu sa Pravilnikom o studiranju na osnovnim studijama Univerziteta Crna Gora. U skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju, Statutom i Pravilnicima o studiranju na osnovnim i postdiplomskim studijama, student ima pravo na žalbu i razrađena je procedura po kojoj se postupa.

STANDARD 3. RESURSI

KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

3.1. Osoblje angažovano na realizaciji studijskog programa

- 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/osvrt/preporuke:

Sastav i stručnost nastavnika je veoma važna u realizaciji nastavno-obrazovnog procesa tako i u ostvarivanju svih ciljeva planiranih za uspješan završetak studija. U tabeli S.3.1.1. je dat pregled angažovanosti svih nastavnika angažovanih na ovom studijskom programu, dok je u tabeli S.3.1.2. napravljen detaljni prikaz opterećenosti svih nastavnika. Priložene su biografije svih nastavnika kao i prijedlozi njihovog angažmana u nastavi.

Kompetencije nastavnika za relevantne discipline su potkrijepljene sa njihovim objavljenim radovima u odgovarajućem području.

Priložen je link sa kriterijumima za izbor nastavnika koji je u saglasnosti sa kriterijumima državnog Savjeta za visoko obrazovanje tako da se predlagač ovog studijskog programa obavezuje da i u buduće prati kriterijume za izbor nastavnika.

Ustanova – predlagač promoviše i zalaže se za intenzivni naučni, obrazovni i profesionalni razvoj svojih nastavnika. Promoviše naučne programe I projekte, i pomaže oko aplikacije novih projekta.

Isto tako, Univerzitet radi na motivisanju nastavnog kadra nagrađivanjem naučnih publikacija I citata sto je svakako pohvalno te bi ovu praksu trebalo nastaviti i u budućnosti.

Ustanova predlagač već ima obezbjeđene uslove i osoblje za uspješno odvijanje svih administrativnih i pravnih poslova, računovodstva, tehničkih I highijenskih poslova novog studijskog programa, kao i za funkcionisanje studentskog servisa (biblioteke, IT system).

Preporuka: Ustanova – predlagač bi trebalo da se opredjeli i da obezbijedi kontinuirano podmlađivanje nastavnog kadra.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

3.2. Finansiranje i infrastrukturni resursi

- Obezbijeđena je finansijska održivost programa;
- Infrastruktura (sale, laboratorije, biblioteke...) i njihovo korištenje ispunjavakvalitativne 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/osvrt/preporuke:

U priloženoj aplikaciji, na str. 51 pokazana je finansijska konstrukcija u dvije tabele, i dato je adekvatno i prihvatljivo obrazloženje načina finansiranja.

U tabeli na strani 64 je dat prikaz svih infrastrukturnih elemenata koje se stavljaju na raspolaganje novom studijskom programu za kvalitetnu realizaciju njegovih ciljeva I zadatka.

Ustanova – predlagač novog studijskog programa Hemija u svom elaboratu dala je jasan prikaz aktivnosti koje preduzima kako bi slijedili realizaciju predviđenih aktivnosti te kako bi pravovremeno i sveobuhvatno reagirali na nastale probleme i njihovo rješavanje.

Preporuka: tabele na str. 51 numerisati sa S,3,2,1 i S.3.2.2.

STANDARD 4. UPRAVLJANJE KVALITETOM

KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

3.1. Obezbjedenje kvaliteta

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

Ocjena ispunjenosti

Ispunjeno	X	Djelimično ispunjeno		Nije ispunjeno	

Komentar/osvrt/preporuke:

Ustanova predlagač priložila je potrebne dokumente za obezbeđenje i praćenje kvaliteta nastave i istraživačkog rada nastavnika i saradnika. Univerzitet Crne Gore slijedi normativne akte za Kvalitet visokog obrazovanja.

Kao glavni akt Univerziteta Crne Gore, Statut Univerziteta (priložen u dokumentaciji) (odredbe od člana 109 do 115) definiše procedure samoevaluacije i ocjene kvaliteta. Pored Statuta, Univerzitet Crne Gore je usvojio i Pravilnik o organizaciji i radu sistema za osiguranje i unapređenje kvaliteta na Univerzitetu Crne Gore (Bilten broj 343, 30. april 2015. godine. Pravilnik je dostupan na priloženom linku.

Isto tako, Statutom Univerziteta Crne Gore uređen je mehanizam obezbjeđenja kvaliteta i definisane su nadležnosti na nivou Univerziteta i nivou organizacionih jedinica.

Univerzitet Crne Gore, na univerzitetskom nivou ima uspostavljen Centar za unapređenje kvaliteta, kao dio organizacione strukture Rektorata, koji je nadležan za funkcionisanje sistema za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta na Univerzitetu. U okviru ovog Centra funkcionišu i Odbor za upravljanje sistemom kvaliteta, koji je stručno tijelo Centra, a članove imenuje Senat. Za više informacija o Centru priložen je link.

Univerzitet Crne Gore kao predlagač, cijeli proces i postupak za obezbjeđenje i unapređenje sistema kvaliteta sprovodi u skladu sa kriterijumima i standardima za samoocjenjivanje i procedurama za ocjenjivanje kvaliteta ustanova visokog obrazovanja.

Univerzitet Crne Gore je usvojio i Strategiju razvoja Univerziteta za period 2019-2024. godine, u kojoj se takođe kao jedan od ciljeva prepoznaje njegovanje kulture kvaliteta. Strategija je usvojena na sjednici 17.07.2019. godine. U dokumentaciji, priložen link putem kojeg se mogu vidjeti detalji Strategije.

U aplikaciji i priloženim dokumentima je elaborirano je da su svi organi Univerziteta, stručnai savjetodavna tijela, kao i svi zaposleni i student upoznati i odgovorni za sprovođenje sistema kvaliteta na Univerzitetu, odnosno na organizacionoj jedinici, u skladu sa svojim nadležnostima i ulogom koju imaju.

Postupak samoocjenjivanja, kontinuiranog praćenja i unapređenja kvaliteta sprovode Centar za unapređenje kvaliteta, na nivou Univerziteta i Komisije za obezbjeđenje i unapređenje sistema kvaliteta, na nivou organizacionih jedinica.

Univerzitet i organizacione jedinice, kao nosioci implementacije sistema kvaliteta, djeluju usklađeno i odgovorni su za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta na cijelom Univerzitetu.

Centar za studije i kontrolu kvaliteta ima dva stalna odbora/stručna tijela: Odbor za upravljanje sistemom kvaliteta i Odbor za monitoring master studija.

Politika ustanove-predlagača podržava uključivanje spoljnih aktera u obezbjeđenje kvaliteta. Na kraju svake studijske godine sprovode postupak samoevaluacije studijskih programa koji se realizuju na Univerzitetu, nastave i uslova rada, koji uključuje i anketiranje studenata svih nivoa studija. U procedurama osiguranja kvaliteta, opisano je da Univerzitet vrši konsultacije sa poslodavcima, predstavnicima zaposlenih i drugim partnerima. Ove konsultacije sa partnerima su dio periodičnog pregleda studijskih programa i dodjeljivanja diploma, a uključuju sve partnere kao što su bivši studenti, poslodavci, sindikati, predstavnici lokalne samouprave i državnih organa. U radu Centra za unapređenje kvaliteta predviđeno je da mogu učestvovati i strani eksperti, istaknuti profesorii i istraživači, stručnjaci u oblasti kvaliteta, kao i predstavnici partnera zainteresovanih za realizaciju pojedinih projekata iz oblasti kvaliteta. Centar za unapređenje kvaliteta uređuje javnost rada i način prezentacije podataka sistema za obezbjeđenje kvaliteta na nivou Univerziteta i jedinica.

Preporuka: Redovno slijediti kvalitet obrazovnog i istraživačkog rada novog studijskog programa.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

3.2. 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/osvrt/preporuke:

Ustanova-predlagač u aplikaciji je dostavila razrađeni postupak o procesu obezbjeđivanja i praćenje kvaliteta postupkom samoevaluacije i njezinog ocjenjivanja. Dobivene rezultate i informacije koriste za izvođenje zaključaka potrebnih za dalje unapređenje i razvoj. To je opisano u procesu dobijanja diplome po završetku studija.. Nakon što student završi odgovarajući nivo studija, on najprije dobija uvjerenje o završetku nivoa/školovanja, spisak položenih ispita a nakon toga i diplomu sa odgovarajućim dodatkom (supplement) u kome se nalaze sve relevantne informacije o svakom predmetu koji je student tokom datog nivoa studija položio, sa pratećim ishodima.

Univerzitet Crne Gore ima usvojene Standarde i indikatore za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta/samoevaluaciju, koje je izradio Odbor za upravljanje sistemom kvaliteta (usvojen na sjednici 13.12.2019.g.). Dokument je razmatran i diskutiran na sjednicama Senata 24.12.2019. godine, potom i Upravnog odbora. Priložen je link na kome su dostupni i mogu se vidjeti Standardi i indikatori kvaliteta.

Opisan je "Mehanizam" po kojem studenti procjenjuju kvalitet studijskog programa i njihovih realizatora preko studentske ankete koja sprovode jednom godišnje. Anketa pruža važne indikatore o uspjehu nastavnika, predmeta i programa u cjelini. Podaci dobijeni anketiranjem studenata se obrađuju automatski za svaki nastavni predmet, za svakog nastavnika i saradnika. Pojedinačni izvještaji za svakog nastavnika i svaki predmet su svakom nastavniku dostupni preko Centra informacionog sistema. Analizom podataka i preduzimanjem određenih radnji, pospješuje se kvalitet. Nakon sprovedenog postupka anketiranja, Komisija za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta sprovodi analize i oblikuje pismene izvještaje koji, između ostaloga sadrže: informacije o realizaciji ankete, odzivu studenata, eventualnim specifičnostima tokom anketiranja.

Izvještaji se po proceduri razmatraju na Vijećima koja donose zaključke koje dostavljaju Odboru za upravljanje sistemom kvaliteta. Na osnovu obrađenih podataka dobijenih od Komisije za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta, u procedurom predviđenim slučajevima, nastavnici i saradnicu su u obavezi da planiraju predloge unapređenja nastave iz svog predmeta.

Predsjednici Komisija za obezbjeđenje i unapređenje kvaliteta na zajedničkom sastanku za članovima Odbora za upravljanje sistemom kvaliteta, obrazlažu izvještaje sa Vijeća. Sa zajedničkog sastanka se usvaja Izvještaj koji se dostavlja Senatu Univerziteta Crna Gora.

Ustanova-predlagač novog studijskog programa obezbjeđuje informacije o napredovanju studenata kroz studije, stopu uspješnosti i napuštanja studija. Informacije o stopi uspješnosti se obezbjeđuju kroz statistke, obradom podataka o uspješnosti prelaska u sledeću godinu studija ili nivo studija, koji se nalaze u studentskoj službi.

Preporuka: Novi studijski program bi mogao formirati alumni diplomiranih studenata koji bi posle svojim praktičnim iskustvom i prijedlozima mogli doprinijeti unapređenju studijskog programa.

**STANDARD 5.
DOKUMENTACIJA****KRITERIJUMI:**

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
5.1. Pravila o studiranju				
<ul style="list-style-type: none"> 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: Uslove upisa na studijske programe Univerziteta Crna Gora kao i kriterijume definiše Pravilnik o bližim uslovima, kriterijumima i postupku upisa na osnovne studije Univerziteta Crne Gore. studijski programi kroz različite manifestacije vrše promociju i upoznaju buduće studente sa programima ustanove. Konkurs se objavljuje u skladu sa zakonskim normama a broj studenata se određuje u skladu sa potrebama tržišta rada i prostorno-edukativnim kapacitetima ustanove. Komisija vrši rangiranje prijavljenih studenata, a primljeni studenti potpisuju Ugovor o studiranju koji definiše prava i obaveze studenta. Na ovaj način je zaokružena cjelina te su ispoštovani svi važni propisi sa ključnim pravilima za upis, tok i završetak studija.				
Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni				
5.2. Diploma i dodatak diploma				
<ul style="list-style-type: none"> 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/osvrt/preporuke: Po završetku studija studenti dobijaju dvojezičnu diplomu i dodatak diplomi koji pruža detaljnije informacije o svakom predmetu koji je student položio sa pratećim ishodima. Nakon završenog Samostalnog studijskog programa Hemija student dobija diplomu sa nazivom: STEPEN BEČELOR (BsC) HEMIJE.				
STANDARD 6. UPOREDNI PRIMJERI DOBRE PRAKSE				
KRITERIJUMI:				
Kriterijum za ocjenjivanje: Potreban				
6.1. Primjeri uporedivih implementiranih studijskih programa na drugim ustanovama visokog obrazovanja				
<ul style="list-style-type: none"> Uporedivost se odnosi na: <ul style="list-style-type: none"> 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/osvrt/preporuke:

Predloženi studijski program je cjelovit, sveobuhvatan i pruža mogućnost sticanja i nadogradnje naučnih stručnih znanja iz oblasti hemije. Ciljevi i ishodi programa dobro su usklađeni sa uporedivim programima na inostranim univerzitetima.

Studijski program Hemija je usaglašen sa evropskim standardima u pogledu ciljeva, ishoda i kurikuluma, pa se može konstatovati da su ispunjeni predviđeni uslovi standarda 6.

Preporuka:

Kako evropski obrazovni okvir prepoznaje višestepeno postizanje znanja i vještina u okviru visokog obrazovanja zaključno sa master nivoom, evropska praksa prepoznaje osnovne studije od 180 ECTS kako se sprovode na Univerzitetu Crna Gora, kao i od 240 ECTS kako se sprovode u regionu, ili integrisano od 300 ECTS za program Profesor hemije (ustanova 1, Hemijski fakultet Univerziteta u Beogradu). Kriterijumi za zapošljavanje svršenih studenata sa 180 ECTS nameću potrebu naknadnog akreditovanja dvogodišnjeg (120 ECTS) master programa hemije na Univerzitetu Crna Gora u cilju postizanja potpune uporedivosti i otvaranja mogućnosti zapošljavanja i daljeg napredovanja svršenih studenata.

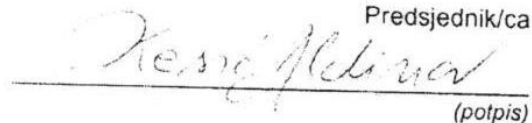
III AKREDITACIONI STAV

Komisija predlaže Agenciji sljedeći akreditacioni stav:

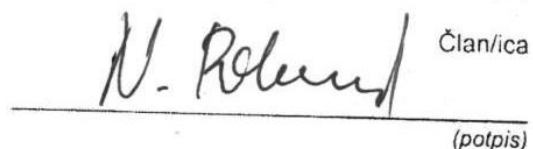
1. Prihvatanje zahtjeva za akreditaciju za period od pet godina.
Obrazloženje: Nakon detaljnog uvida u priloženu dokumentaciju, njene detaljne analize, te nakon obavljene posjete Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta Crna Gora, Komisija za akreditaciju Samostalnog studijskog programa Hemija sa velikim zadovoljstvom daje pozitivno mišljenje i podršku formiranju ovog studijskog programa. Nastavno osoblje, uprava Univerziteta Crna Gora i menadžment Prirodno-matematičkog fakulteta pokazali su zavidan entuzijazam i volju za pokretanjem jednog ovakvog studijskog programa te spremnost da se aktivno uključe u rješavanje svih eventualnih nedostataka. Predstavnici tržišta rada u toku razgovora sa Komisijom potvrdili su potrebu za školovanjem kadra koji će biti stručno osposobljen da radi u obrazovnim ustanovama Crne Gore ali i u drugim granama privrede. Jasno je definisan nedostatak kadra iz ove oblasti te potreba tržišta za istim.
Preporuke za unapređenje kvaliteta: Kriterijumi za zapošljavanje svršenih studenata sa 180 ECTS nameću potrebu naknadnog akreditovanja dvogodišnjeg (120 ECTS) master programa hemije na Univerzitet Crna Gora u cilju postizanja potpune uporedivosti i otvaranja mogućnosti zapošljavanja i daljeg napredovanja svršenih studenata.
2. Odbijanje zahtjeva za akreditaciju
Obrazloženje:

KOMISIJA


Predsjednik/ca


(potpis)

Član/ica


(potpis)

Član/ica


(potpis)

Datum 29.10.2024.