

Primljeno: 09.08.2021			
Org. jed.	Klas. znak	Redni broj	Kategorija
02-607/21		30/4	UP

IZVJEŠTAJ O AKREDITACIJI STUDIJSKOG PROGRAMA
AKADEMSKE MASTER STUDIJE „INFORMACIONE TEHNOLOGIJE“

(Naziv studijskog programa)

Odlukom Agencije za kontrolu i obezbjeđenje kvaliteta visokog obrazovanja (u daljem tekstu Agencija) br. 02-607/21-11/2 UP od 14.06.2021. godine, imenovana je Komisija za sprovođenje postupka akreditacije navedenog studijskog programa u sastavu:

1. Prof. dr Sonja Pravičević, Fakultet za poslovnu ekonomiju Bar, Univerzitet Adriatik - predsjednica Komisije;
2. Prof. dr Ljiljana Kaščelan, Ekonomski fakultet, Univerzitet Crne Gore - član Komisije;
3. Prof. dr Belma Ramić-Brkić, Fakultet kompjuterskih nauka/informacionih sistema, Univerzitet Sarajevska škola za nauku i tehnologiju - član Komisije

Komisija je imala zadatak da razmotri zahtjev Fakulteta informacione sisteme i tehnologije, Univerziteta Donja Gorica, 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 studijskog programa akademskih master studija „Informacione tehnologije“, kao i drugu priloženu dokumentaciju. U cilju neposredne provjere činjeničnog stanja, Komisija je posjetila Fakultet za informacione sisteme i tehnologije na Univerzitetu Donja Gorica i upoznala se o ukupnim uslovima za realizaciju master 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...), Komisija je Agenciji podnijela Izvještaj o akreditaciji studijskog programa akademskih master studija Informacione tehnologije dana 15.07.2021. godine.

I OPŠTI PODACI

Naziv ustanove: Univerzitet Donja Gorica

Naziv organizacione jedinice: Fakultet za informacione sisteme i tehnologije

Naziv studijskog programa: Master studije „Informacione tehnologije“

Nosilac studijskog programa: Fakultet za informacione sisteme i tehnologije

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: 7.2

Stručni naziv koji se stiče po završetku studijskog programa: Master - Informacione tehnologije

Predviđeno vrijeme trajanja studijskog programa: 2 godine

Broj ECTS kredita: 120 ECTS

Broj studenata planiranih za upis: 15

II OCJENA ISPUNJENOSTI STANDARDARDA

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/ostvrt/preporuke:

Privatna ustanova visokog obrazovanja Fakultet za informacione sisteme i tehnologije je osnovan kao privatna ustanova visokog obrazovanja sa misijom da omogući svim studentima iz Crne Gore, regije i svijeta da steknu znanja i vještine neophodne za njihovu uspješnu poslovnu karijeru.

Ugovor o osnivanju Fakulteta potpisan je 07.12.2007.godine, a registrovan u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici 10.12.2007.godine godine pod brojem 8-0017100 kao privatna ustanova visokog obrazovanja.

Fakultet za informacione sisteme i tehnologije je u sastavu Univerziteta Donja Gorica, i ima status fakulteta sa svojstvom pravnog lica, a time i pravo i ovlašćenja da samostalno istupa u pravnom prometu i preuzima prava i obaveze.

Shodno članu 25 Statuta UDG-ja, Fakultet za informacione sisteme i tehnologije je ovlašćen da samostalno organizuje i izvodi studijske programe u skladu studijskim programom u postupku akreditacije i djelatnošću koja proizlazi iz registrovane djelatnosti fakulteta.

Ustanove visokog obrazovanja i to: Fakultet za međunarodnu ekonomiju, finansije i biznis, Fakultet za informacione sisteme i tehnologije, Fakultet pravnih nauka, Fakultet Humanističke studije i Fakultet umjetnosti, svi sa licencom za rad Ministarstva prosvjete i nauke Crne Gore su Ugovorom o osnivanju potpisanim dana 12.02.2010.godine osnovali univerzitet - privatnu ustanovu visokog obrazovanja "Univerzitet Donja Gorica" (u daljem tekstu: UDG) za vršenje obrazovne, izdavačke, savjetodavne, projektne i drugih sa tim povezanih djelatnosti.

UDG je samostalna interdisciplinarno usmjerena obrazovno-naučna ustanova visokog obrazovanja osnovana sa ciljem da realizuje usvojeni nastavni plan i program obrazovanja za sticanje visokog obrazovanja na osnovnim, poslijediplomskim i doktorskim studijama.

Obrazovna i naučna djelatnost UDG-a zasniva se na principu autonomije naučnog rada odnosno autonomije visokog obrazovanja.

UDG ima u svom sastavu ustanove visokog obrazovanja - fakulteta sa svojstvom pravnog lica.

Fakultet za informacione sisteme i tehnologije je dobio početnu akreditaciju akademskih osnovnih studija "Informacioni sistemi i tehnologije" u trajanju od najmanje tri studijske godine, odnosno najmanje 180 kredita odlukom Savjeta za visoko obrazovanje broj 05-1/5-551 od 11.03.2008. godine, a Ministarstvo za prosvjetu i nauku Vlade Republike Crne Gore izdalo je licencu za rad FIST aktom UP I br. 04-1-155 od 20.06.2008. Univerzitet Donja Gorica

je dobio licencu za rad Rješenjem br. UP 1/124 Ministarstva prosvjete i nauke Vlade Crne Gore od 29.04.2010. godine.

Studijski programi FIST su reakreditovani u redovnom postupku reakreditacije Univerziteta Donja Gorica (odluka broj 05-1/5-151 od 11. juna 2012. godine o izdavanju certifikata o reakreditaciji Univerziteta Donja Gorica za period od pet godina).

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/ostvrt/preporuke:

U skladu sa članom 31 stav 1 Statuta UDG-ja Senat UDG-ja je najviši stručni organ UDG-a. Pored Senata, ostali organi UDG su:

- Skupština osnivača, kao organ upravljanja UDG;
- Savjet za razvoj, kao savjetodavni organ UDG-a;
- Rektor, kao organ rukovođenja UDG-a;
- Menadžer UDG-ja, kao administravno-izvršni organ UDG-a.

Shodno Statutu UDG-ja:

Skupština osnivača je organ upravljanja UDG-ja, i čini je: Skupština osnivača čini 7 (sedam) članova, od čega: 5 (pet) predstavnika osnivača (po jedan predstavnik svakog fakulteta - osnivača UDG-a), jedan predstavnik studenata i jedan predstavnik neakademske osoblja zaposlenog na UDG-ju;

Savjet za razvoj je savjetodavni organ UDG-a koji se sastoji od 29 (dvadesetdevet) članova, a čiji sastav i nadležnosti su utvrđene članom 32 i 33 Statuta UDG:

Senat je najviši stručni organ UDG-a koji ima 15 (petnaest) članova i to: Rektor; prorektor; po 2 (dva) predstavnika svakog fakulteta u sastavu UDG-ja; 2 (dva) predstavnika studentskog parlamenta; 1 (jedan) predstavnik studentskog biznis centra; Blize nadležnosti Senata UDG-ja propisane su članom 36 Statuta UDG-ja i to: odlučuje o pitanjima nastavne, naučne i stručne djelatnosti UDG-a; uređuje minimum pravila studija koje se izvode na UDG-u; odobrava teme doktorskih radova; donosi opšti akt o minimalnim uslovima upisa na fakultete u sastavu UDG-ja; donosi opšti akt o kriterijumima i uslovima prenošenja ECTS bodova; donosi opšti akt o vrednovanju stranih studijskih programa i sprovodi postupak vrednovanja; odlučuje o uslovima, načinu i postupku realizacije programa obrazovanja tokom čitavog života; uređuje uslove i način ostvarivanja studijskog programa na daljinu koji se izvodi na UDG-u ili fakultetu bez svojstva pravnog lica; propisuje način i postupak samovrednovanja; na zahjev Savjeta za razvoj sačinjava izvještaj o provjeri ispunjenja obaveza UDG-a i fakulteta u njegovom sastavu u pogledu kvaliteta studijskih programa, nastave i uslova rada; utvrđuje način i postupak zasnivanja radnog odnosa i sticanja zvanja nastavnika; utvrđuje uslove za izbor u zvanja nastavnika i saradnika; propisuje uslove i način uzimanja u obzir mišljenja studenata prilikom ocjenjivanja rezultata pedagoškog rada nastavnika; daje saglasnost na odluku o izboru nastavnika u akademska zvanja; odlučuje po prigovoru na odluke o izboru u zvanja; donosi

Kodeks akademske etike; donosi odluku o raspisivanju konkursa za upis na studije, pri čemu se broj studenata koji se upisuju na ustanove visokog obrazovanja u sastavu UDG-a, sa utvrđuje na osnovu prijedloga tih ustanova; uređuje postupak i uslove dodjeljivanja zvanja *professor emeritus* i dodjeljuje to zvanje; sprovodi postupak za dodjeljivanje počasnog doktorata; daje saglasnost na statut ustanova visokog obrazovanja u sastavu UDG-a: utvrđuje predlog opšteg akta o disciplinskoj odgovornosti studenata; utvrđuje opšti predlog ugovora o studiranju na UDG-ju najednoobrazan način za sve studente UDG-a; uspostavlja i prati međunarodnu saradnju UDG-ja i donosi odgovarajuće odluke; imenuje članove i usmjerava i prati rad komisija i drugih tijela Senata; obavlja i druge poslove u skladu sa zakonom, ovim statutom i opstim aktima Univerziteta.

- Rektor zastupa i predstavlja UDG i ima ovlašćenja neophodna za rukovođenje u okviru poslovne politike koju utvrđuje Skupština osnivača i za sprovođenje odluka Skupštine osnivača i Senata. Bliže nadležnosti Rektora propisane su članom 38 Statuta UDG-ja; Rektor u radu pomažu prorektori. UDG može imati 2 (dva) prorektora i jednog studenta prorektora.
- Rektor može imenovati Menadžera UDG- kao administrativno izvršni organ UDG-ja.

Osnivači Fakulteta su 07.12.2007.godine usvojili Statut Privatne ustanove visokog obrazovanja, Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije, i time u potpunosti propisali način upravljanja i rukovođenja ustanovom. Statutom je propisano da Fakultet ima:

- Upravni odbor, kao organ upravljanja Fakulteta;
- Dekana, kao organ rukovođenja Fakulteta; i
- Nastavno naučno vijeće, kao najviši stručni organ Fakulteta.

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:

Za razvoj i praćenje postdiplomskih studija odgovorni su:

- Nastavno-naučno vijeće Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije, koje donosi Odluku o osnivanju i organizovanju postdiplomskih studija;
- Komisija za postdiplomske studije, kao posebni organ postdiplomskih studija, ustanovljena Pravilnikom o postdiplomskim studijama na Fakultetu za informacione sisteme i tehnologije Univerziteta Donja Gorica, sa ciljem predlaganja akata Nastavno-naučnom vijeću Fakulteta; Komisiju za postdiplomske studije imenuje Nastavno-naučno vijeće Fakulteta.
- Rukovodilac postdiplomskih studija koji se imenuje iz reda članova Komisije za postdiplomske studije;

Odluke o realizaciji i pracenju studijskog programa donose se na osnovu višestepenog odlučivanja i to:

- Rukovodioca poslediplomskih studija;

- Komisije za posleddiplomske studije; i
- Nastavno-naučnog vijeća Fakulteta.

Komisija za postdiplomske studije formirana je Pravilnikom o postdiplomskim studijama na Fakultetu za informacione sisteme i tehnologije Univerziteta Donja Gorica, koji je Nastavno-naučno vijeće Fakulteta usvojilo na sjednici od 08.03.2011. godine. Nastavno-naučno vijeće Fakulteta je na sjednici održanoj 23. januara 2020. u sastav Komisije za postdiplomske studije imenovalo:

- prof. dr Milicu Vukotić;
- prof. dr Jakova Crnkovića;
- prof. dr Biljanu Stamatović;
- prof. dr Dragana Radevića;
- mr Davora Corića.

Odluku o osnivanju studijskog programa master akademskih studija "Informacione tehnologije" koju je donijelo Nastavno-naučno vijeće Fakulteta, a za rukovodioca magistarskih studija imenovan je dr Tomo Popović. Rukovodilac studijskog programa magistarskih studija Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije zadovoljava sve zahtjeve u pogledu referenci.

Predstavnici studenata su uključeni u sastav svih tijela, kako organa upravljanja rukovođenja, tako i Senata, kao najvišeg stručnog organa UDG-ja.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

1.4. Pregled djelatnosti ustanove

Ocjena ispunjenosti

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

Komentar/ostvrt/preporuke:

Fakultet za informacione sisteme i tehnologije je osnovan kao privatna ustanova visokog obrazovanja sa misijom da omogući svim studentima iz Crne Gore, regije i svijeta da steknu znanja i vještine neophodne za njihovu uspješnu poslovnu karijeru.

Fakultet je samostalna interdisciplinarno usmjerena obrazovno-naučna ustanova visokog obrazovanja za oblast tehničko - tehnoloških nauka. Fakultet realizuje usvojeni Nastavni plan i program obrazovanja za sticanje visokog obrazovanja na osnovnim, master i doktorskim studijama. Fakultet organizuje i druge funkcionalne kurseve osposobljavanja i usavršavanja, obavlja razvojno-naučnu funkciju, vrši osnovna, primjenjena i razvojna istraživanja, kao i druge poslove određene Zakonom, osnivačkim aktom i Statutom. Obrazovna i naučna djelatnost Fakulteta zasniva se na principu autonomije naučnog rada odnosno autonomije visokog obrazovanja. Fakultet za informacione sisteme i tehnologije je jedincia Univerziteta Donja Gorica i funkcionise kao samostalno pravno lice.

Programom naučno-istraživačkog rada na UDG utvrđeni se oblasti, ciljevi i oblici naučno-istraživačke djelatnosti na svim fakultetima Univerziteta Donja Gorica. Fakulteti su čvrsto opredijeljeni da neprekidno i sistemski rade na stvaranju uslova za naučno-istraživački rad, podsticanje profesora, asistenata, saradnika i studenata za naučno-istraživački rad i definisanje kriterijuma za vrednovanje rezultata.

Naučni rad ostvaruje se osnovnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima koja se obavljaju u cilju podizanja kvaliteta nastave, naučnog usavršavanja, razvijanja naučnog i nastavnog podmlatka, uvođenja studenata u naučni rad, kao i stvaranja materijalnih uslova za razvoj svih fakulteta Univerziteta Donja Gorica, a time i Fakulteta Fakultetu za informacione sisteme i tehnologije.

Naučno-istraživačka djelatnosti Fakulteta usmjerene su na izradu naučnih i stručnih projekata, na istraživačke projekte sa inostranim organizacijama u okviru međunarodne saradnje, te na individualne projekte istraživačkog rada nastavnika koji svoje rezultate istraživanja objavljuju u zbornicima Fakulteta, knjigama, časopisima i ostalim izdanjima. Osim toga, mladi saradnici rade magistarske i doktorske radove, što je vazan aspekt naučno-istraživačke djelatnosti Fakulteta.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

1.5. Pregled integrisanih funkcija i djelatnosti na ustanovi

Ocjena ispunjenosti

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

Komentar/ostvrt/preporuke:

UDG radom i implementacijom sistema kvaliteta i inovativnim modelom studija obezbjeđuje sredinu za učenje u kojoj su sadržaj programa, prilike i sredstva za učenje primjereni i održavaju četiri svrhe visokog obrazovanja u skladu sa preporukama Rec (2007)6 Komiteta ministara Savjeta Evrope o javnoj odgovornosti za visoko obrazovanje i istraživački rad (*Recoomendation of the Committe of Ministers to member states on the public responsibility for higher education and research*), a koje se odnose na uključivanje i pripremi studenata za aktivno građanstvo, uključivanje i pripremu za njihove buduće karijere (zaposlivost studenata), podršku ličnom razvoju studenata, stvaranje široke baze znanja, kao i stimulisanje istraživačkog rada i inovacija.

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

Komentar/ostvrt/preporuke:

Misija Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije: Razvoj svijesti o značaju primjene informacionih sistema u ekonomiji i biznisu i značaju informacionih tehnogija u globalnoj ekonomiji, razvoj istraživanja i metodologije istraživanja u oblasti informacionih tehnologija i analize informacionih sistema, priprema studenata za rad na globalnom svjetskom tržištu i širenje i jačanje mreže studenata ovih studija u zemlji i u svijetu.

Strateški cilj obrazovanja studenta na UDG je povećanje kvaliteta znanja i podizanje međunarodnog imidža. Ključni principi postizanja tog strateškog cilja su:

- Savremenost: znanja koja proizilaze iz megatrendova razvoja ("Misli lokalno radi globalno.")
- Praktičnost: znanja koja razvijaju sposobnost za brzo uočvanje i efikasno rješavanje praktičnih problema ("Teorija je najbolja praksa.").
- Fleksibilnost: razviti sposobnosti za interes za praćenje promjena ("Promjena je jedina konstanta u ekonomiji i biznisu").
- Interdisciplinarnost: sticanje znanja i stvaranje vještina koje su u funkciji razumijevanja oblasti koja se studira.
- Individualizarn: razvijanje sposobnosti studenta da upravlja svojom slobodom i sposobnost da preuzme odgovornost za sebe.

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:

Shodno Statutu Univerziteta Donja Garica, svi infrastrukturni, organizacioni i ljudski resursi na svakoj od univerzitetskih jedinica na raspolaganju su svim univerzitetskim jedinicama, čime se ostvaruje sinergetski efekat koji daje jednu novu i za sve prostore neuobičajenu dimenziju studiranju. Studenti svake od univerzitetskih jedinica na UDG u okviru svog portfolia izbornih predmeta imaju mogućnost da, u dogovoru sa rukovodiocima studijskih programa, odaberu predmete koje u okviru svog nastavnog plana i programa nude ostale univerzitetske jedinice.

Nastavnici i saradnici posjeduju naučno-stručne kvalifikacije koje odgovaraju obrazovno naučnom polju i nivou njihovih zaduženja, što se može vidjeti u listi nastavnika i saradnika na magistrskim studijama Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije sa biografijama.

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/ostvrt/preporuke:

Svi zvanični dokumenti Univerziteta Donja Garica, i pojedinačnih fakultetskih jedinica usmjereni su na dugoročno povećanje kvaliteta nastave, istraživanja i svih procesa na UDG.

U skladu sa Statutom i pravilnicima o organizaciji studija na osnovnim, postdiplomskim i doktorskim studijama svih jedinica UDG-a, kao i pravilnicima kojima se uređuje oblast

istraživanja, rad zajedničkih službi i službi podrške studentima svi zaposlenici i studenti su odgovorni za osiguranje i unapređenje kvaliteta. Oni rade na obezbjeđivanju kvaliteta kroz odgovarajuća tijela, kao što su:

1. Senat, Rektor i Rektorski kolegijum;
2. Naučno-nastavnička vijeća fakulteta, dekani i prodekani za nastavu, odnosno koordinatori studijskih programa;
3. Dekani i koordinatori na nivou Fakulteta, koji čine Koordinaciono tijelo za obezbjeđenje kvaliteta na nivou Univerziteta, čijim radom koordinira Generalni menadžer;
4. Zajedničke službe Univerziteta i službe za podršku studentima;
5. Savjet za razvoj UDG-a;
6. Studentske organizacije (SBC, Studentski parlament, Sportsko društvo, UDG...)
7. Akademsko i neakademsko osoblje;
8. Studenti;
9. Diplomirani studenti, poslodavci, partnerske institucije iz akademskog i biznis sektora;

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:

Svi studijski programi Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije su akreditovani shodno važećim zakonskim procesima u Crnoj Gori i u potpunosti međunarodno priznati. Studenti FIST-a uspješno nastavljaju svoje studije na prestižnim inostranim univerzitetima širom svijeta i grade uspješne profesionalne karijere u međunarodnim kompanijama u zemlji i inostranstvu.

Studijski program i sadržaj Nastavnog plana i programa studija uređuje Nastavno naučno vijeće Fakulteta, odnosno, Nastavno-naučno Vijeće Fakulteta može donijeti odluku o osnivanju novih studijskih programa u okviru Fakulteta, definisano članom 24. Statuta Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije.

Nakon Odluke Nastavno-naučnog Vijeća o osnivanju novih studijskih programa, Skupština osnivača UDG-a daje saglasnost na odluku NNV Fakulteta, shodno članu 32. Statuta Univerziteta Donja Gorica.

Novi programi pripremaju se uz pomoć stručnjaka iz akademskih i neakademskih oblasti, stručnjaka i eksperata sa srodnih fakulteta i studijskih programa koji su kasnije uključeni u nastavu. Uvođenje novih studijskih programa, kao i neke modifikacije i poboljšanja postojećih, mogu se pokrenuti s različitih grupa unutar UDG-a. Ti programi su kreirani prema potrebama i potražnji na tržištu rada, s jedne strane, i viziji razvoja UDG-a, s druge strane. Pored NNV Fakulteta i Skupštine osnivača, Savjet za razvoj je savjetodavno tijelo koje ima važnu ulogu u predlaganju uvođenja novih programa (član. 33 Statuta Univerzita Donja Gorica). Ponekad se

na zahtjev biznis zajednice i kompanija sa kojima UDG saraduje stvaraju novi nastavni planovi i programi.

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:

Master studijski program Informacione tehnologije (sa modilima Softversko inženjerstvo i Vještačka inteligencija) je formalno i strukturno usklađen sa utvrđenim predmetno specifičnim standardima za akreditaciju. Studijski program je usaglašen sa evropskim standardima u pogledu uslova upisa, trajanja studija, uslova prelaska u narednu godinu, sticanja diplome i načina studiranja i uporedivosti programa.

Glavni cilj studijskog programa je postizanje kompetencija i akademskih vještina iz oblasti Softverskog inženjerstva i vještačke inteligencije. Ovo, između ostalog, uključuje i razvoj kreativnih sposobnosti analiziranja i razumijevanja problema, te sposobnost kritičkog razmišljanja, razvijanje sposobnosti za timski rad i ovladavanje specifičnim praktičnim vještinama neophodnim za obavljanje profesionalnog rada. Pored toga, ciljevi su i sljedeći:

- sticanje savremenih znanja iz oblasti računarskih nauka i njihova primjena u raznim naučnim oblastima i u društvu;
- usvajanje savremenih dostignuća računarstva, kao i kritički pogled na iste;
- stvaranje stručnog kadra koji će biti osposobljen za razvoj aplikativnih softvera;
- usvajanje znanja iz Diskretne matematike, Matematičke analize i Algebre neophodnih za kreiranje logičkih modela i neuronskih mreža u dijelu razvoja softverskih aplikacija vještačke inteligencije;
- usvajanje znanja iz oblasti Cyber sigurnosti koje se odnose na autentifikaciju i autorizaciju razvijenih softverskih rješenja, kao i djelovanje u dijelu zaštite i odbrane od malicioznih softvera na mrežnom i klijentskom nivou;

- obezbjeđivanje kvalitetnog naučnog podmlatka za potrebe obrazovanja i naučnih dostignuća u oblasti Softverskog inženjerstva;
- osposobljavanje za samostalno nalaženje i korišćenje izvora informacija;
- razvijanje svijesti o daljem profesionalnom usavršavanju;
- savladavanje najsavremenijih programskih jezika koji se koriste u oblasti Softverskog inženjerstva i Vještačke inteligencije;
- usvajanje neophodnih znanja iz oblasti statistike koje je u osnovi kreiranja modela za predviđanje prirodnih i društvenih pojava;
- jačanje sposobnosti studenta da samostalno razvijaju modele koji omogućavaju obradu velikog broja podataka;

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/ostvrt/preporuke:

Nakon završetka master studija Informacione tehnologije, student će biti osposobljen da:

- Analizira prednosti i nedostatke različitih metodologija razvoja informaciono-komunikacionih sistema;
- Primijeni stečena teorijska i praktična znanja na konkretne probleme sa kojima se susrijeće u praksi;
- Primijeni koncepte savremenih metoda u prikupljanju i specifikaciji zahtjeva za razvoj informacionih sistema u različiti domenima;
- Analizira i kritički ocijeni karakteristike informacionih sistema, računarskih mreža i softverskih rješenja sa ciljem unapređenja;
- Samostalno izradi specifikaciju zahtjeva za razvoj informacionih sistema na osnovu prikupljenih zahtjeva u skladu sa standardima;
- Razumije i primijeni savremene metode razvoja informacionih sistema da bi pojedinac ili organizacija ostvarila svoje ciljeve;
- Razumije pravce razvoja IT, ocjenjuje i prenosi korist od novih tehnologija za organizaciju u kojoj radi;

- Upravlja informacionim sistemima;
- Kritički analizira metode i softverske alate za razvoj informacionih sistema u slučaju izmještanja određenih aktivnosti van kompanije, odnosno angažovanja spoljnih saradnika (eng. outsourcing);
- Razvija i implementira informacione sisteme, uz korišćenje pojedinih komponenata gotovih IT rješenja;
- Definiše i analizira uzroke problema vezanih za funkcionisanje složenih informacionih sistema koji se sastoje od komunikacija, sistema veza, tokova podataka, softverskih rješenja i ostalih elemenata.

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 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:

Master studijski program Informacione tehnologije je usklađen sa osnovnim ciljem FIST-a koji nudi specijalizovano obrazovanje u području informaciono-komunikacionih tehnologija. Ishodi učenja ovog studijskog programa su usklađeni i sa specifičnim ciljevima studijskog programa.

Preporuke:

Sve discipline u okviru nastavnog plana ovog studijskog programa treba da kroz ishode i ciljeve doprinose sa različitih aspekata ostvarivanju osnovnog cilja i podciljeva studijskog programa, odnosno ishoda studijskog programa. Poseban akcenat treba da se stavi na interdisciplinarnosti, obzirom da savremeno globalno poslovno okruženje, razvoj tehnologije i brzina promjena treba da stavljaju naglasak na sposobnostima studenta da se prilagode promjenama, odnosno da brzo reaguju u neizvjesnom okruženju. Posmatranje promjena, i uočavanje procesa u globalnom svijetu, je od krucijalnog značaja za uočavanje potencijalnih problema i prijetnji za razvoj biznisa, ali i identifikovanje prilika, šansi i prednosti.

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 ishodom 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:

Tržište rada u Crnoj Gori prepoznaje potrebu za postdiplomskim studijima u oblasti Informatičkih tehnologija. Dinamičan razvoj ICT-a uticao je na to da privreda regiona jugoistočne Evrope uđe u štvrtu industrijsku revoluciju, nazvanu Industrija 4.0, čija je okosnica digitalna transformacija. U fokusu su ljudski resursi sa razvijenim digitalnim vještinama i kompetencijama, nezavisno od sektora u kom posluju. Program master studija Informatičkih tehnologija na Fakultetu za Informatičke sisteme i tehnologije ima za cilj da odgovori na očiglednu potrebu za navedenim obrazovanjem, kao i da zadovolji buduću tražnju i doprinese ukupnom razvoju društva i savremenih tehnologija.

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/ostvrt/preporuke:

Pravila studiranja i pravila upisa na postdiplomske studije na Fakultetu za informacijske sisteme i tehnologije su definisane Pravilnikom o organizovanju i izvođenju postdiplomskih studija na Fakultetu za informacijske sisteme i tehnologije. Na studijski program master studija - Informacione tehnologije - FIST mogu se upisati studenti koji su tokom prethodnog obrazovanja stekli minimum 180 ECTS (zvanje Bachelor) na akademskim studijama, iz različitih oblasti. Konkurs za upis studenata se objavljuje javno na sajtu Fakulteta i u sredstvima javnog informisanja.

Upis na postdiplomske studijske programe vrši se na osnovu javnog konkursa koji objavljuje Fakultet. Nastavno-naučno Vijeće Fakulteta, na prijedlog Dekana, utvrđuje broj studenata za upis na studijske programe koje organizuje Fakultet, a u skladu sa akreditacijom i licencom. Odluku o raspisivanju konkursa donosi Dekan fakulteta.

Konkurs se raspisuje za svaku studijsku godinu najkasnije 30 dana prije dana predviđenog za početak nastave. Konkurs se objavljuje na web stranici fakulteta i u sredstvima javnog informisanja. Kriterijumi upisa utvrđuju se konkursom. Kandidat za upis dužan je podnijeti prijavu i priložiti dokumenta predviđena konkursom. Postupak rangiranja sprovodi komisija za upis studenata na postdiplomske studije.

Pregledom predmeta studijskog programa prema tipu (opšte akademski i teorijsko - metodoloski, stručno aplikativni i naučno - stručni) pokazuje da je zadovoljen postavljeni kriterijum da 50%, 30%, 20%, respektivno.

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 informacioni 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:

Shodno pregledu predmeta studijskog programa prema statusu i činjenici da student osim što ima mogućnost izbora modula, u okviru modula ima u svakom semestru mogućnost da bira po jedan predmet između nekoliko ponuđenih. Nastava u okviru modula nosi 30 ECTS-a od čega 14 ECTS-a studenti imaju mogućnost da biraju između više alternativnih predmeta. Sem toga student bira temu magistarskog rada koji nosi 30 ECTS kredita. Shodno svemu tome, procenat izbornih disciplina značajno prevazilazi zahtijevani kriterijum od 30% koji je definisan Pravilnikom o standardima i normativima za akreditovanje studijskih programa magistarskih studija (član 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/ostvrt/preporuke:

Na UDG se koriste razne pedagoške metode u cilju razvijanja kritičkog razmišljanja i logičkog zaključivanja kod studenata. Primjenom inovativnog modela studija "Profesorove jednačine" i realizacijom "Bulevara znanja" koriste se inovacije u nastavi sljedećih elemenata:

- Konstruisano znanje – studenti nastoje iz izlaganja profesora, konteksta teritorije na kojoj se nalaze, znanjem koje posjeduju, i novog inputa povezan sa prethodnim znanjem u saradnji sa ostalim studentima, konstruišu znanje;
- Buđenje konvergentnog i divergentnog mišljenja – student na datoj teritoriji logično zaključuje, konvergentno misli, ali uz prisustvo na određenom mjesto, uz vođstvo profesora, sagledavanje konteksta duha i vremena, teme aktivira i divergentno mišljenje, jer proces zahtijeva maštu i vizuelizaciju;
- Aktivno učenje – visok nivo interaktivnosti, gdje u kreiranju sadržaja elaboracije u okviru nastave van učionice podjednako učestvuju profesori i student;
- Buđenje duhovnog, kulturnog, estetskog i emocionalnog kapitala među studentima – sadržaji i mjesta na kojima se realizuju nastava su jako bitna za lični i profesionlani razvoj mladih kao i očuvanje kulturnog identiteta;
- Razvoj socijalnog kapitala – kroz nastavu studentima kad su van studionice, upućeni jedni na druge i okupljeni oko zadataka.

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/ostvrt/preporuke:

Na početku semestra na portalu svakog predmeta objavljuje se informaciona lista čiji je sastavni dio način ocjenjivanja na predmetu (info lista opisuje cilj predmeta, sadrži akademski kalendar, literaturu, i način na koji je izračunato opterećenje izraženo brojem ECTS kredita). Na početku semestra predavači su u obavezi da na web strani predmeta postavе i obrazložone sve osnovne informacije o predmetu koje uključuju pored detalja iz info lisle i detaljnije obrazložen način rada, metode koje se koriste u nastavi, osnovnu i dodatnu literaturu, opis svih aktivnosti koje predstoje u toku realizacije nastave.

U tom dokumentu detaljno su navedene sve ispitne aktivnosti sa rokovima i datumima realizacije, i kriterijumima za ocjenjivanje. Tako objavljena pravila koja uključuju i pravila ocjenjivanja se u toku semestra ne smiju mijenjati. Pravila su ista za sve studente, poznata su na početku semestra, i njihova primjena je transparentna. Studenti su unaprijed obaviješteni o vremenskoj dinamici određenih aktivnosti. Datumi kolokvijuma i ispita poznati su na početku semestra da bi se studentima omogućilo da blagovremeno i kontinuirano radeći mogu da ispune sve svoje ispitne obaveze. Shodno Zakonu o visokom obrazovanju, studenti imaju pravo na polaganje ispita u redovnom i dva popravna ispitna roka.

Koncept i organizacija provjere znanja na studijskom programu akademskih master studija, Informacione tehnologije - FIST imaju za cilj da provjere stečeno znanje i vještine koji studenti stiču u toku pohađanja modula. Cijeli proces se odvija putem nekoliko modela - ispiti za provjeru teoretskog okvira, praktičnog znanja i primjenu u praksi kroz rad na projektnim zadacima, kreiranju strategija i radu na studiji slučaja, učešću u kreiranju poslovnih modela i izradom radova na konferencijama koje su sastavni dio master studija.

Svi istraživački radovi se prezentiraju pred višečlanom Komisijom koju po pravilu čine profesori i saradnici iz različitih oblasti studija. Naglasak se stavlja na interdisciplinarno uvezivanje znanja, ispravan metodološki pristup istraživanju i procesnu razmišljanja. Student u VI semestru radi na prijavi, izradi i odbrani magistarskog rada uz uslov da je završio ispitne obaveze na svim ostalim disciplinama koje je pratio tokom studija. Odbranom magistarskog rada student sliče diplomu Magistar Informacionih sistema i tehnologija.

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, primenjuje 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:

U cilju pružanja optimalnog iskustva studiranja, UDG obezbjeđuje niz resursa radi pružanja podrške u učenju. Ovi resursi su različiti, od fizičkih resursa, poput biblioteka, sredstava za učenje i informatičke infrastrukture, do ljudske podrške u vidu mentora i drugih savjetnika. Uloga službi za pružanje podrške je od naročitog značaja kod omogućavanja mobilnosti studenata u okviru jednog ili više sistema visokog obrazovanja.

Potrebe raznovrsne studentske populacije (kao sto su zreli, vanredni, zaposleni i studenti iz inostranstva, kao i studenti sa invaliditetom), dovode do razvoja fleksibilnih modela učenja i nastave i na tome počiva raspodjela, planiranje i obezbjeđivanje resursa za učenje i pružanje podrške studentima. Aktivnosti i sredstva za pružanje podrške mogu se organizovati na različite načine, u zavisnosti od konteksta ustanove. Međutim, kroz unutrašnje obezbjeđenje kvaliteta osigurava se da svi resursi budu primjereni svrsi, dostupni, te da studenti budu informisani o servisima koji su im na raspolaganju. Uloga pomoćnog i administrativnog osoblja je izuzetno važna za pružanje usluga podrške, zbog čega se na UDG ulaže puno vremena u resursa u treninge za razvoj njihovih kompetencija.

Preporuka: Raditi na integrisanju internih sistema kroz povezivanje već postojećih procedura gdje je to moguće. Razviti pravila o studiranju za prvi, drugi i treći ciklus kao jedan dokument ako se već u okviru jednog poziva na drugi.

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/ostvrt/preporuke:

Na osnovu pregleda angažovanog osoblja (Prilog 3.1.1) zaključuje se da sastav nastavnika može obezbijediti ostvarivanje očekivanih ishoda učenja. Za izvođenje ovog studijskog programa angažovano je 28 nastavnika od kojih su 8 redovnih profesora, 2 vanredna i 8 docenata, kao i 10 saradnika od kojih 2 imaju doktorat nauka. Od tog broja 72% je stalno zaposlenih dok će 28% raditi po ugovoru o angažmanu.

Pregledom naknadno dostavljenih ugovora za nastavno osoblje (Prilog 25) Komisija zaključuje da su dostavljeni aktuelni/važeći Ugovori o angažmanu koji se odnose na školsku 2021-2022.godine, kao i na predmete studijskog programa koji se akredituje.

Na osnovu priloženih biografija i referenci nastavnog osoblja (Prilog 3.1.3 i Prilog 3.1.4) može se zaključiti da istraživačke i razvojne aktivnosti zaposlenih mogu obezbijediti postizanje ciljeva studijskog programa koji je predmet akreditacije. Ipak, treba istaći da nemaju svi angažovani nastavnici odgovarajuće naučne reference (radove u prestižnim međunarodnim časopisima) u poslednjih 5 godina. Međutim, obzirom da nisu iz uže oblasti IT, to ne može bitnije uticati na kvalitet istraživanja i mentorstva.

Analizom opterećenosti nastavnog osoblja (Prilog 3.1.5) može se uočiti da neki nastavnici imaju veliko opterećenje. Iako se nastava na master studijama organizaciono posmatra nezavisno od osnovnih studija, posebno se plaća i na dobrovoljnoj je osnovi, ovo može uticati na kvalitet nastave. Posebno je upitno veliko opterećenje nastavnika koji su angažovani spolja i dolaze iz daleka (neki od njih imaju 9 časova na master studijama plus 4 časa na osnovnim u jednom semestru).

Kada je riječ o mogućnostima za budući razvoj zaposlenih, pravilnici koji direktno regulišu usavršavanje predavača ne postoje ali izuzetno aktivna međunarodna saradnja i veliki broj inostranih partnerskih fakulteta (Prilog 28 iz naknadno dostavljenog materijala) omogućava zaposlenima i nastavnom osoblju da se stručno i naučno usavršavaju na prestižnim univerzitetima.

Za izvođenje studijskog programa obezbijedeni su svi potrebni ljudski, prostorni, bibliotečki i tehničko-tehnološki resursi. Fakultet ima organizovanu studentsku službu, računovodstvenu i pravnu službu, kao i savremenu IT opremu i informacioni sistem (Prilog 3.2.1). Resursi su odgovarajući karakteru studijskog programa koji se akredituje i predviđenom broju studenata što garantuje mogućnost njegove uspješne implementacije.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

3.2. Finansiranje i infrastrukturni resursi

- Obezbijeđena 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:

Na osnovu uvida u bilanse stanja i uspjeha (tabele iz Zahtjeva za akreditaciju) obezbijeđena je finansijska održivost programa. Naime, ustanova posjeduje zadovoljavajuću imovinu a na osnovu projektovanih prihoda i troškova organizovanja nastave u jednom dvogodišnjem ciklusu, predviđa se ostvarivanje dobiti.

Ustanova posjeduje kvantitativno i kvalitativno odgovarajuću infrastrukturu tj. sale, laboratorije i biblioteku (Prilog 3.2.1) i pruža mogućnosti studentima da koriste sve ponuđene kapacitete.

Na osnovu Zahtjeva za akreditaciju ustanova ima potpisane ugovore o saradnji sa crnogorskim ICT kompanijama gdje studenti mogu obavljati praksu u toku ljetnjih i zimskih pauza. Takođe u toku studijske godine dio nastave se obavlja u ovim kompanijama. Ove aktivnosti pomažu studentima da ovladaju praktičnim vještinama i steknu profesionalno iskustvo što je od posebnog značaja za studijski program koji je predmet akreditacije. Takođe, veoma je intezivna međunarodna aktivnost studenata zahvaljujući velikom broju partnerskih univerziteta (150 prema Zahtjevu za akreditaciju).

Komisija je stava da je ova ustanova u stanju da rješava sve eventualne probleme, finansijske, kadrovske i resursne, u toku realizacije studijskog programa koji se akredituje.

Preporuke:

- Poslije svakog dvogodišnjeg ciklusa treba raditi cost-benefit analizu, kao i analizu tržišta i tražnje za ovim profilom i u skladu sa tim prilagođavati broj upisanih studenata.
- IT opremu treba svake godine inovirati u skladu sa novim tehnološkim dostignućima kako bi se pružile najbolje mogućnosti za istraživački rad studenata.
- Treba otvoriti mogućnost istraživačkog rada i ostvarivanja master diplome najboljih studenata na partnerskim univerzitetima (sticanje dvojne diplome).
- Sa partnerskim kompanijama bi, osim obavljanja prakse i nastavu, bilo dobro dogovoriti zapošljavanje najboljih studenata.

STANDARD 4.
UPRAVLJANJE KVALITETOM

KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

4.1 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/ostvrt/preporuke:

Sistem obezbjeđenja kvaliteta na ustanovi počiva na Almanahu studija (Prilog 1.6.1) kao glavnom strateškom dokumentu koji definiše sistem vrijednosti u nastavi i istraživanju. Implementacija se zasniva na Pravilniku o samo-vrednovanju i Strategiji obezbjeđenja kvaliteta (Prilog C13). Strategijom su predviđeni različiti anketni upitnici koji predstavljaju osnovni instrument samovrednovanja. Efikasnost sistema za obezbjeđenje kvaliteta je značajno povećana zahvaljujući novom informacionom sistemu koji omogućava jednostavnije i brže prikupljanje podataka, kao i izračunavanje indikatora koji predstavljaju važne pokazatelje kvaliteta. Na osnovu Evropskih standarda obezbjeđenja kvaliteta definisan je set kriterijuma za ocjenu učinaka. Sistemi kvaliteta promovisan je i kroz ostala važna dokumenta ustanove kao što su Statut i pravilnici o organizaciji studija, radu zajedničkih službi, službi za podršku studentima i ostalo. Studenti, zaposleni i druge zainteresovane strane učestvuju u osiguranju i unapređenju kvaliteta kroz odgovarajuća tijela kao što su: Senat, Rektorski kolegijum, NN Vijeće, dekani, prodekani za nastavu, koordinatori studijskih programa, studentske organizacije (SBC, Studentski parlament), poslodavci, partnerske institucije iz akademskog i biznis sektora i slično. Kao posebni mehanizam ističu se Okrugli stolovi zaposlenih i studenata posvećeni temama koje se odnose na povećanje kvaliteta, kao i *Cetinjske diskusije* u okviru kojih osim zaposlenih i studenata učestvuju i predstavnici poslodavaca, kao i predstavnici biznis i akademskog sektora. Svi relevantni dokumenti na ustanovi promovišu akademske slobode i akademski integritet. Autorski radovi, kao i završni radovi na magistarskim i doktorskim studijama prolaze kontrolu najsavremenijeg softvera za palgijarizam. Relevantni pravni akti na ustanovi (Statut, pravilnici, ugovori) jasno definišu prava i odgovornosti studenata, zaposlenih i ostalih zainteresovanih strana što se tiče *Sistema obezbjeđenja kvaliteta*.

Na kraju semestra student ispunjavaju anketu po predmetima. Primjedbe, ocjene i zapažanja studenata se detaljno analiziraju od strane dekana i prodekana za nastavu i predmet su rasprave na NN Vijeću. Ukoliko studentska anketa ukaže na loše rezultate dogovaraju se korektivne mjere i kontrolišu u narednoj školskoj godini. Na taj način sistem za obezbjeđenje kvaliteta obezbjeđuje kontinuirano poboljšanje studijskih programa.

Preporuke:

- Predlaže se da se razmotri mogućnost osnivanja Centra za kvalitet, kao jedinstvenog radnog tijela sa nadležnostima u provođenju politike osiguranja kvaliteta i realizacije mjera koje donesi Senat, a u skladu sa strateškim razvojnim dokumentom.
- Kontinuiranim monitoringom obezbjeđivati izvođenje svih aktivnosti u skladu sa zadatim kriterijumima za standard 4.1.

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: Za održavanje i unapređenje studijskih programa u okviru sistema za obezbjeđenje kvaliteta kao osnovni mehanizam koristi se samoevaluacija i analiza - ocjena rezultata koji rezultiraju izvođenjem adekvatnih zaključaka (Prilog 4.1.0). Samoevaluacija se bazira na anketnim upitnicima. U studentskoj anketi za evaluaciju predmeta (Prilog 4.2.1) nalaze se pitanja koja se odnose na zadovoljstvo materijom, literaturom i predavačima. Takođe, realizuje se i studentska anketa o stepenu zadovoljstva uslovima rada na fakultetu i zajedničkih službi (Prilog 4.2.2). Nakon studiranja, diplomirani student rade anketu o zadovoljstvu studijskim programom (Prilog 4.2.3). Okrugli stolovi kao jedan od mehanizama koji se praktikuje omogućavaju zaposlenima i studentima da iznesu svoje mišljenje i stavove u pogledu kvaliteta (Prilog 4.2.0). Zaključci dobijeni na osnovu anketiranja aktivnih i diplomiranih studenata se koriste da se prepoznaju slabosti i isprave (Prilog 4.2.5).

Novi okvir sistema obezbjeđenja kvaliteta definiše instrumente koje treba da generiše IS (Prilog 4.2.6), kao i potrebne procese da bi svi podaci bili pravovremeno obezbjeđeni. Instrumenti se dijele na indikatore Almanaha (kao što su broj upisanih studenata na prvoj godini, broj *lučonoša*, broj aktivnih studenata, broj diplomiranih studenata, napredovanje studenata kroz studije, stopa uspješnosti, ...), koji se prate na godišnjem nivou i koriste prilikom samoevaluacije (Prilog 4.2.4), a definisani su Pravilnikom o samoevaluaciji, kao i na statističke indikatore (kao što su prostor po studentu, broj studenata po nastavniku, procenat studenata koji učestvuju u međunarodnoj razmjeni, ...), za potrebe periodičnih eksternih evaluacija. Indikatori se definišu po jasno utvrđenoj metodologiji i preciznim ponderima definisanim Strategijom obezbjeđenja kvaliteta.

STANDARD 5.
DOKUMENTACIJA
KRITERIJUMI:

Kriterijum za ocjenjivanje: 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:

Ustanova posjeduje pravilnik o studiranju u kojem su navedena sva ključna pravila za upis, tok studija, i završetak programa (Prilog C11 i Prilog 5.1.1).

Prilog C11 predstavlja *Pravila o organizovanju i izvođenju postdiplomskih studijskih programa na fakultetu za informacione sisteme i tehnologije UDG.*

Prilog 5.1.1 predstavlja *Pravilnik o proceduri prijave, predaje i odbrane spelijastičkih i magistarskih radova.*

Preporuke:

- C11: Član 1 spominje izdavanje diplome akademskog naziva magistra ekonomskih nauka. Potrebno je uraditi reviziju budući da se radi o IT studiju.

Kriterijum za ocjenjivanje: Eliminacioni

5.2. Diploma i dodatak diploma

- zdavanje 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:

U Zahtjevu za akreditaciju dostavljen je primjer diplome i dopune diplome (Prilog 5.2.1, 5.2.3, 5.2.4).

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"> ○ Stepem usaglašenosti ciljeva studijskog programa ○ Stepem usaglašenosti ishoda učenja studijskog programa ○ Stepem usaglašenosti kurikuluma studijskog programa 					
Ocjena ispunjenosti					
Ispunjeno		Djelimično ispunjeno	X	Nije ispunjeno	
<i>Komentar/ostvrt/preporuke:</i> U Zahtjevu za akreditaciju dostavljeno je poređenje studijskog programa master akademskih studija Informacione tehnologije FIST sa programima sa Univerziteta u Beogradu i Univerziteta u Ljubljani. Iako postoji djelimična usaglašenost sa ciljevima i ishodima, kurikulum se značajno razlikuje. Preporuke: <ul style="list-style-type: none"> - Pokušati naći primjere gdje bi se postigla bolja usaglašenost kurikuluma studijskog programa. Neki od primjera su dati na na ovom linku: https://www.masterstudies.com/Masters-Degree/Information-Technology/ 					

III AKREDITACIONI STAV

Komisije predlaže Agenciji sljedeći akreditacioni stav:

1. Prihvatanje zahtjeva za akreditaciju za puni akreditacioni period
Obrazloženje: Razmatrajući Zahtjev za početnu akreditaciju akademskih master studija „Informacione tehnologije“ Fakulteta za informacione sisteme i tehnologije/FIST-a – Podgorica, Univerzitet „UDG“ - Podgorica, kao i ostalu relevantnu dokumentaciju, te na osnovu uvida u činjenično stanje na ovom fakultetu, Komisija je mišljenja da se radi o: <ul style="list-style-type: none"> • uvođenju akademskih master studija „Informacione tehnologije“ koje zadovoljavaju pravila i usaglašena je sa važećim kriterijumima i standardima definisana Pravilnikom o standardima i normativima za akreditaciju master studija; • njegovoj usklađenosti sa kadrovskim/profesionalnim (sadašnjim i perspektivnim) dinamično rastućim potrebama na tržištu rada u Crnoj Gori; Sljedstveno prethodnom, Komisija za akreditaciju akademskih master studija „Informacione tehnologije“ na Fakultetu za informacione sisteme i tehnologije, Univerziteta „UDG“ predlaže Agenciji za kontrolu i obezbijedenje kvaliteta visokog obrazovanja da se navedeni studijski program akredituje na Fakultetu za informacione sisteme i tehnologije (FIST), Podgorica – Univerzitet „UDG“ sa početkom rada u studijskoj 2021/2022.godini.

Preporuke za unapređenje kvaliteta:

- Predlaže se da se razmotri mogućnost osnivanja Centra za kvalitet, kao jedinstvenog radnog tijela sa nadležnostima u provođenju politike osiguranja kvaliteta i realizacije mjera koje donesi Senat, a u skladu sa strateškim razvojnim dokumentom.
- Voditi računa o opterećenosti nastavnika posebno onih koji će imati mentorstva i raditi na istraživanjima sa studentima.
- Smanjiti što je moguće više opterećenost nastavnika po Ugovoru o angažmanu kako bi se realno mogla obezbijediti redovnost nastave.
- Propisati pravilnike o finansiranju naučno istraživačkog rada nastavnika (konferencija, publikovanja, studijskih boravaka...).

1. Odbijanje zahtjeva za akreditaciju

Objasnjeno:

KOMISIJA


Predsjednica

Prof. dr Sonja Pravić

*(potpis)*


Članica

prof. dr Ljiljana Kaščelan

*(potpis)*

Članica

prof. dr Belma Ramić-Brkić

*(potpis)*

Datum, jul 2021.