



UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

ODSJEK ZA GEOGRAFIJU

**IZMJENA I DOPUNA
POSTOJEĆIH STUDIJSKIH PROGRAMA
I NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
II CIKLUSA STUDIJA
NA SMJERU
REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE**

Sarajevo, 2024.

UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
ODSJEK ZA GEOGRAFIJU

ELABORAT O INOVIRANJU STUDIJSKOG PROGRAMA
II CIKLUSA STUDIJA
NA STUDIJSKOM SMJERU
REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE

Sarajevo, 2024.

SADRŽAJ

Uvodni dio	4
Institucija koja predlaže inoviranje programa (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)	4
Razlozi za inoviranje studija	9
Procjena značaja studija s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru	11
Usklađenost s misijom Univerziteta i strategijom predlagača studijskoga programa kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta	13
Usporedivost studijskoga programa s programima akreditiranih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Europske Unije	14
Mogućnost mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokoga obrazovanja	16
Povezanost s lokalnom zajednicom	17
Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja	18
Mogući partneri izvan visokoškolskoga sistema	19
Opći dio	21
Naziv programa, tip, nivo, cilj i nosioc programa	21
Naučna polja kojima pripada predloženi studijski program	22
Organizacija i trajanje studijskoga programa, te minimalni broj ECTS bodova potrebnih za završetak studija	22
Jezik na kojem se izvodi studijski program	23
Odgovarajući i transparentni selekcijski postupci za upis na studijski program	23
Upis na II ciklus studija	23
Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja	26
Kvalifikacije koje se stiču po okončanju programa (uz direktno izraženu vezu s kvalifikacijskim okvirom)	27
Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskih programa koja uključuje mišljenje ili službeno objavljene dokumente organizacija vezanih za tržište rada o primjerenosti predviđenih kvalifikacija koje se stiču završetkom studija	27
Prohodnost studija	29
Skala bodovanja i ocjenjivanja	29
Osiguranje kvalitete	30
Opis studijskog programa	33
Ishodi učenja na nivou studijskoga programa definirani u skladu sa zahtjevima strukovnih udruženja i tržišta rada, nastavkom školovanja, općim društvenim potrebama i standardima kvalifikacijskog okvira	33

Popis obaveznih i izbornih predmeta s brojem ECTS bodova i brojem kontakt sati nastave potrebnim za njihovu izvedbu	34
Logička matrica ishoda učenja	35
Informacije o strukturi studija i uslovima upisa u sljedeći semestar.....	36
Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati s drugih studijskih programa	36
Način dokumentovanja 30 ECTS praktične nastave	36
Informacije o načinu završetka studija.....	36
Opis svakoga predmeta na studiju	37
Podaci o predmetu (naziv predmeta, nivo, ECTS, broj sati, status predmeta, godina studija, semestar, preduslovni predmeti ukoliko postoje, opis i ciljevi predmeta, očekivani ishodi učenja (znanje, vještine, kompetencije), tematske jedinice koje će se izučavati.....	37
Ostala dokumentacija u skladu sa Pravilnikom o postupku predlaganja, ocjene, usvajanja novih i izmjena postojećih studijskih programa i nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu	59
Dokumentacija o kadrovskim uvjetima.....	59
Procjena optimalnog broja studenata koji se mogu upisati na studij	60
Dokumentacija o prostornim uvjetima i opremi	61
Dokumentacija o finansijskim sredstvima za izvedbu studijskog programa.....	65
Sadržaj plana osiguranja kvalitete	67
PRILOG: SPORAZUMI O SARADNJI	70
RECENZIJE.....	107
DODATNA DOKUMENTACIJA.....	115



17.02.2024. Sut LOSTI of

Geogr. Odsj.

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU SARAJEVO			
Datum prijema		12-03-2024	
Org. jed.	Broj	Prilog	Komada
01/06	221, 222/1	3	2024

- SENAT -

Broj: 01-4-22/24

Sarajevo, 28. 02. 2024. godine

Na osnovu člana 61. Zakona o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo“ broj: 36/22), člana 64. tačka k) i člana 162. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a u vezi sa odredbama člana 3. stav (3) Pravilnika o postupku predlaganja, ocjene, usvajanja novih i izmjena postojećih studijskih programa i nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu, na prijedlog Vijeća Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta broj: 01/06-221,222/2-2024 od 08. 02. 2024. godine, uz mišljenje Službe za nastavu od 14. 02. 2024. godine, Senat Univerziteta u Sarajevu je na 66. redovnoj sjednici održanoj 28. 02. 2024. godine, donio slijedeću

ODLUKU

I

Usvajaju se izmjene i dopune studijskih programa Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kako slijedi:

- Studijski program *Regionalno i prostorno planiranje* (prvi, drugi i treći ciklus studija) i
- Studijski program *Nastavnički smjer* (prvi i drugi ciklus studija)

II

Ova odluka stupa na snagu danom donošenja i primjenjuje se od akademske 2024/2025. godine.

Obrazloženje:

Na prijedlog Odsjeka za geografiju, Vijeće Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta je na sjednici održanoj 08. 02. 2024. godine, utvrdilo Odluku kojom se predlaže inoviranje studijskih programa Odsjeka za geografiju i to: Studijski program *Regionalno i prostorno planiranje* (prvi, drugi i treći ciklus studija) i Studijski program *Nastavnički smjer* (prvi i drugi ciklus studija). Predložene izmjene i dopune studijskih programa sačinjene su u cilju redovnog inoviranja, osavremenjivanja i unapređenja istih.

Uvažavajući sve naprijed navedeno, a nakon pozitivnog mišljenja Vijeća Grupacije prirodno-matematičkih i biotehničkih nauka od 20. 02. 2024. godine, Senat Univerziteta u Sarajevu je donio odluku kao u dispozitivu.



Senat Odsj. Geogr.
Služba za nastavu
Odsj. Geogr.

KOMPETENTNOST PRIJEDLOGA ELABORATA STUDIJSKOG PROGRAMA –
OBRAZAC SP1

UVODNI DIO

Institucija koja predlaže inoviranje programa (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)

Institucija koja predlaže program je Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet.

1.a. Misija i vizija Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta

Osnovna misija Prirodno-matematičkog fakulteta:

- Provodeći naučna istraživanja od interesa za Bosnu i Hercegovinu, te na njima zasnovano obrazovanje kroz sva tri ciklusa studija, Prirodno-matematički fakultet (u daljem tekstu: Fakultet) stvara visoko kvalifikovane i cijenjene stručnjake sposobne da odgovore zahtjevima dinamičnog okruženja i potrebama održivog razvoja zajednice u kojoj djeluje.
- Kroz studijske programe i saradnju sa privredom, mobilnost unutar međunarodneakademske zajednice, te dodatne vannastavne aktivnosti Fakultet studentima omogućava profesionalni razvoj s ciljem uspješnog zapošljavanja.
- Također se brine za razvoj kadrovskog potencijala, stalni rast kvaliteta i unapređenje međunarodne konkurentnosti nastavne i naučne djelatnosti.
- Razvijanje vještina učenja kao i opštih stručnih kompetencija, koje omogućavaju nastavak školovanja u smislu osposobljavanja za naučno-istraživački rad u specijalizovanim oblastima. Misija Fakulteta je u skladu sa ciljevima programskog djelovanja. Periodično se preispituje usklađenost misije i ciljeva, vrednujući komplementarnost studijskih programa sa potrebama planiranja i razvoja lokalne i šire društvene zajednice.

Osnovni vizioni pravci Fakulteta:

- Integracija u jedinstveni istraživački prostor Evrope i Evropski prostor visokog obrazovanja, obezbjeđenjem konkurentnosti studijskih programa, uspostavljanjem razmjene studenata, akademskog osoblja, te kroz zajedničke međunarodne studijske i istraživačke projekte.
- Osmišljavanjem društveno korisnih obrazovnih programa i realizacijom zajedničkih projekata sa privredom kroz naučno-istraživački rad podsticati stvaranje novih rješenja i ideja i postati osloncem održivog razvoja Bosne i Hercegovine temeljenog na znanju, te

jačati prepoznatljivost Fakulteta kao pouzdane i poželjne institucije u Bosni i Hercegovini i inostranstvu.

- Omogućavanje upisa na evropske visokoškolske ustanove, u skladu sa reformom obrazovnog sistema sa preporukama iz Bolonjske deklaracije o visokom obrazovanju.
- Promovisanje Sistema kvaliteta u visokom obrazovanju saradnjom sa visokoškolskim institucijama u regionu i Evropi, kao i razvojem zajedničkih studijskih programa i programa istraživanja u oblasti prirodnih i matematičkih nauka.

Načela organizacije studija na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu, shodno bolonjskim principima, uspostavljena su na prvim, drugim i trećim ciklusima, uključujući i stručni (dvogodišnji) studij. Fakultet se sastoji od pet naučno-nastavnih odsjeka (odsjek za biologiju, hemiju, geografiju, fiziku, te odsjek za matematičke i kompjuterske nauke), te značajnog broja naučnoistraživačkih instituta, centara i laboratorija koji predstavljaju temelj za organizaciju nastavnih i naučno-istraživačkih aktivnosti. Realizacijom naučnih istraživanja od interesa za Bosnu i Hercegovinu te temeljem njih ostvarivanjem obrazovanja kroz sve tri faze studija, Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet generiše visokokvalificirane i ugledne stručnjake sposobne odgovoriti zahtjevima dinamičnog okruženja i potrebama održivog razvoja zajednice u kojoj djeluju. Kroz strukturu studijskih programa, saradnju s privredom, poticanje međunarodne akademske mobilnosti te dodatne izvannastavne aktivnosti, Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet pruža studentima priliku za profesionalni razvoj s ciljem postizanja uspješne zaposlenosti. Također, Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet se posvećuje razvoju kadrovske potencijala, konstantnom unapređenju kvalitete te podizanju međunarodne konkurentnosti u nastavnom i naučnom području.

Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet predstavlja članicu Univerziteta u Sarajevu koja značajno doprinosi naučnoj prepoznatljivosti i vidljivosti Univerziteta u Sarajevu, ne samo na regionalnom, već i na globalnom nivou. Navedeno se očituje u naučnim uspjesima bivših studenata koji su danas zaposlenici Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta ili rade na renomiranim univerzitetima i institucijama širom svijeta. Razvoj prirodnih i matematičkih nauka u Bosni i Hercegovini započeo je, u savremenom smislu, sa osnivanjem Zemaljskog muzeja u Sarajevu 1888. godine. Prvo objedinjavanje

prirodnih i matematičkih nauka na Univerzitetu u Sarajevu dogodilo se 1950. godine osnivanjem Filozofskog fakulteta sa posebnim odsjekom za prirodne i matematičke nauke.

Nakon izdvajanja iz okvira Filozofskog fakulteta 1960. godine, Prirodno-matematički fakultet postaje samostalna naučno-nastavna institucija sa odsjecima za biologiju, fiziku, geografiju, hemiju i matematiku. Ovi odsjeci predstavljaju zaokružene nastavne i naučne cjeline, obuhvaćajući nastavno-naučne katedre, naučnoistraživačke centre i institute. Sjedište fakulteta prvotno je bilo u zgradi Gazi Husrev-begove medrese, da bi kasnije, 1964. godine, izgrađena moderna zgrada Instituta za fiziku i hemiju, sadašnjeg Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. Ova zgrada opremljena je najsavremenijim laboratorijima, odražavajući standarde fakulteta u Zapadnoj Evropi. Razvoj Fakulteta nakon osamostaljenja u 1960. godini obilježen je kontinuiranim jačanjem pozicije prirodnih i matematičkih nauka na Univerzitetu u Sarajevu i u cjelokupnom obrazovnom i naučnom sistemu Bosne i Hercegovine. U okviru svojih djelatnosti, Fakultet potiče razvoj vještina učenja i općih stručnih kompetencija koje omogućavaju daljnje obrazovanje te osposobljavanje za naučnoistraživački rad u specijaliziranim područjima. Misija Fakulteta u potpunosti je usklađena s ciljevima programskog djelovanja, a njihova dosljednost redovito se provjerava kroz evaluaciju komplementarnosti studijskih programa s potrebama planiranja i razvoja lokalne i šire društvene zajednice.

1.b. Misija i vizija Odsjeka za geografiju

Studij geografije u Bosni i Hercegovini započeo je formiranjem Katedre za geografiju na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 1950. godine. Kada je 1960. godine osnovan Prirodno-matematički fakultet u Sarajevu kao samostalna nastavno-naučna institucija, Katedra za geografiju se transformisala u Odsjek za geografiju, postavši najistaknutija visokoškolska institucija u Bosni i Hercegovini u oblasti geografskih nauka.

Tokom prethodnih stoljeća, geografska istraživanja na prostoru Bosne i Hercegovine su se razvijala u okviru različitih historijskih procesa i koncepcija institucionalne organizacije. Prvi oblik organizacije bosanskohercegovačkih geografa, bez obzira na njihove naučne i obrazovne profile, proistekao je iz osnivanja Geografskog društva NR Bosne i Hercegovine. Ovom udruženju su definisana dva temeljna pravca razvoja savremene geografske nauke: razvoj školske geografije s ciljem unapređenja nastavnog procesa iz geografije, te razvoj naučne geografije. Ovaj koncept je dobio svoju manifestaciju kroz kontinuirano objavljivanje naučnog

časopisa "Geografski pregled", koji je prisutan od 1957. godine do danas. Bosanskohercegovački geografi su predstavljali rezultate svojih teorijskih i aplikativnih naučnih istraživanja na svih 12 kongresa geografa Jugoslavije, s naglaskom da su 3. i 9. kongres organizovali članovi Geografskog društva Bosne i Hercegovine. Nakon osamostaljenja, geografi Bosne i Hercegovine, okupljeni u Geografskom društvu u Federaciji Bosne i Hercegovine, u saradnji s Odsjekom za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, organizovali su pet kongresa geografa Bosne i Hercegovine s međunarodnim učesćem.

Drugi značajan aspekt institucionalne organizacije geografa u Bosni i Hercegovini formalno je uspostavljen osnivanjem Katedre za geografiju kao dijela jednog od šest nastavno-naučnih odsjeka Filozofskog fakulteta u Sarajevu, utemeljenog Uredbom vlade NR Bosne i Hercegovine broj 120 od 14. februara 1950. godine. Tokom prve decenije rada, profesori Katedre za geografiju u saradnji s Geografskim društvom Bosne i Hercegovine organizovali su brojne edukativne seminare za nastavnike geografije iz cijele zemlje, pridonoseći unapređenju svih aspekata nastave iz geografije u osnovnim i srednjim školama. Paralelno s tim, započeta su i provedena brojna kompleksna istraživanja u različitim regijama, čime su geografi iz Bosne i Hercegovine postali predvodnici u geografskom proučavanju prostora zemlje.

Kvalitativni iskorak u institucionalnoj organizaciji geografa Bosne i Hercegovine predstavlja osnivanje Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu 1960. godine. Odsjek za geografiju, kao jedan od pet samostalnih odsjeka na fakultetu, započeo je rad s pet katedri: geologija, fizička geografija, društvena geografija, regionalna geografija i Kabinet za metodiku nastave geografije. Ovaj period razvoja geografije obilježila je diferencijacija geografskih proučavanja kroz specijalizirana istraživanja objedinjena unutar osnovnih geografskih oblasti: geologija, fizička geografija, društvena geografija, regionalna geografija i metodika nastave geografije.

Nastavni plan i program Odsjeka za geografiju usklađen je sa bolonjskim sistemom studiranja na prvom i drugom ciklusu studija, te na trećem ciklusu, odnosno doktorskom studiju. Odsjek raspolaže sa sljedećim podorganizacionim jedinicama: katedre za fizičku geografiju, društvenu geografiju, regionalnu geografiju, geologiju, turizam i zaštitu životne sredine, GIS i regionalno i prostorno planiranje, geografiju u obrazovanju, centar za GIS, centar za meteorološka i klimatska istraživanja, kartografski centar, institut za regionalno i prostorno planiranje, kabinet za metodiku nastave geografije, laboratorij za primjenjena geografska istraživanja, te

laboratorij za fizičkogeografska istraživanja i biblioteka. Nastavni proces obuhvata različite matične naučne oblasti kao što su fizička geografija, društvena geografija, regionalna geografija, regionalno i prostorno planiranje, turizam, geoekologija, geografski informacijski sistem (GIS) i teorijska geografija.

Članovi akademskog osoblja Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta su aktivno participirali u pripremi i izradi, te implementaciji prostornih planova na svim nivoima prostornog planiranja u Bosni i Hercegovini, kao i u pripremi i izradi strateških razvojnih dokumenata, zakonskih i podzakonskih akata u široj oblasti regionalnog i prostornog planiranja.

Nadalje, naučno-istraživačko osoblje Odsjeka za geografiju u saradnji sa naučno-istraživačkim osobljem ostalih odsjeka Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, trenutno koordinira Horizon Europe projektom STECCI (Stone monument ensembles and the climate change impact Horizon Europe). Navedeni projekat je prvi koordinatorski Horizon Europe projekat Univerziteta u Sarajevu, čiji je fokus na iznalaženju inovativnih i održivih strategija zaštite kulturno-historijskog naslijeđa od negativnih utjecaja klimatskih promjena i antropogenih prijetnji. Multidisciplinarni međunarodni tim ovog projekta pod vođstvom Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu vrši procjene efekata klimatskih promjena na srednjovjekovnim nadgrobnim spomenicima koji se nalaze u ruralnim, urbanim i primorskim područjima Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Srbije, Crne Gore, Francuske, Austrije, Malte i Njemačke. U saradnji sa brojnim naučnim institucijama iz Bosne i Hercegovine, Evropske Unije i šireg regionalnog okruženja, naučno-istraživačko osoblje Odsjeka za geografiju partnerski je djelovalo u pripremi, realizaciji i implemetaciji i drugih značajnih naučno-istraživačkih projekata, poput Restore4Life (Restoration of wetland complexes as life supporting systems in the Danube Basin - Obnova močvarnih područja kao ekosistema u slivu Dunava), čije su aktivnosti usmjerene na krize u sferi evropskih močvara kroz razvoj Restore4Life sistema za podršku odlučivanju o restauraciji močvara na nivou sliva Dunava, prepoznavanjem primjene evropske politike na različitim nivoima uključujući trenutno aktuelni Green Deal program, kao i ECOBIAS projekta (Erasmus+ Development Of Master Curricula In Ecological Monitoring And Aquatic Bioassessment For Western Balkans HEIs), koji za cilj ima razvijanje i unaprijeđenje znanja/vještina/tehničkih resursa institucija visokog obrazovanja u partnerskim zemljama u ekološkom monitoringu i biološkoj procjeni slatkovodnih resursa u skladu sa nacionalnom i EU politikom i drugih.

Na Odsjeku za geografiju angažovano je sedam redovnih profesora, deset vanrednih profesora, četiri docenta, dva viša asistenta, dva asistenta, stručnjak iz prakse, laborant/sekretar i bibliotekar. Ova institucija je putem različitih programa za međunarodnu saradnju i naučno-istraživački rad uspostavila institucionalne sporazume s većim brojem različitih visokoškolskih institucija u inozemstvu, među kojima se mogu istaknuti: Department of Geography University of Kingston, University de Paris-IV, Institut fur Geographie und Raumforschung Karl-Franzens-Universität Graz, University of Copenhagen, Oddelek za geografiju Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografiju Fakultete za humanistične studije Univerze na Primorskem u Kopru, Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Katedra za geografiju Pedagoške fakultete Masarykove Univerze u Brnu, Univerzitat Trier i dr.

Razlozi za inoviranje studija

Studijski program II ciklusa na smjeru Regionalno i prostorno planiranje, pokrenut je u akademskoj 2008/2009. godini na Odsjeku za geografiju. Shodno tome, u ovom dijelu navodimo razloge za inkorporiranje inoviranih sadržaja, koji su prilagođeni sekcijama ovog Elaborata. Primarni cilj II ciklusa studija na studijskom programu Regionalno i prostorno planiranje se odnosi na obrazovanje studenata za odgovorno upravljanje prostorom, poticanje privrednog rasta, zaštitu životne sredine i održivo regionalno, prostorno, urbanističko i regulaciono planiranje. Inicijalna inicijativa za pokretanje ovog smjera proizašla je iz potrebe za stručnjacima koji se mogu nositi sa rastućim urbanizacijskim trendovima, globalnim fenomenom koji zahtijeva specifična znanja i vještine. Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja imaju veoma važnu ulogu u stvaranju održivih prostora u kontekstu migracija stanovništva, te stvaranju ravnoteže između ruralnih i urbanih područja. Također, poseban naglasak na studijskom programu je na zaštiti životne sredine, gdje magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja daju značajan doprinos u prepoznavanju i rješavanju prostornih konflikata, te osiguravaju integraciju mjera očuvanja životne sredine u prostorne planove. Geografija ima neizostavnu ulogu u procesima planiranja, upravljanja i vrednovanja prostora u skladu s načelima održivog razvoja.

II ciklus studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kroz svoj studijski program primjenjuje sveobuhvatan holistički pristup u ocjeni stanja i načinu valorizacije prirodnih, društvenih i prostornih resursa. Navedeni pristup proizlazi iz objekta proučavanja geografske nauke, koji, pored ostalog, implicira komponentne i teritorijalno-kompleksne

analize svih elemenata prirodne i društvene sredine, uključujući i ocjenu aktuelnog stanja i optimiziranje budućeg razvoja različitih regionalnih, urbanih, ruralnih, prirodnih i drugih prostornih cjelina. Ovaj pristup je dodatno utemeljen na konceptu policentričnog i uravnoteženog prostornog razvoja, te poticanju privrednog razvoja i osiguranju socijalne održivosti u skladu sa realnim prostornim i infrastrukturnim kapacitetima. Proučavanja prostora na navedenom II ciklusu studija temelje se na analizi stanja prostora i identifikaciji najpovoljnijih pravaca za njegovo buduće korištenje. Također, naglasak se stavlja na optimalnu valorizaciju fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa prostora, a koji su predmet proučavanja komponentnih geografskih nauka, poput geologije, geotektonike, seizmologije, geomorfologije, klimatologije, meteorologije, hidrologije, okeanografije, pedologije i pedogeografije, biogeografije, paleogeografije, demografije, ekonomske geografije, urbane i ruralne geografije, humane geografije, političke geografije, turističke geografije, regionalne geografije, industrijske geografije, saobraćajne geografije, geoekologije, GIS-a i drugih. Sve navedene geografske nauke pružaju kompletne sintezne uvide u resurse prostora, koji su esencijalni za planiranje njegovog sveukupnog razvoja, uključujući ekonomski, socijalni i okolinski aspekt. Istaknute činjenice jasno ukazuju na fundamentalni značaj geografskih nauka u oblasti regionalnog i prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja, budući da su resursne komponentne i sistemske faktorske analize ključne za proučavanje prostora, te za pripremu, izradu i monitoring implementacije planskih i strateških razvojnih dokumenata.

S obzirom na specifičnosti geoprostornog sistema i naučno-istraživačke metodologije koja se koristi u geografskim istraživanjima prostora, geografija zauzima neizostavno značajno mjesto u procesima planiranja, upravljanja i vrednovanja prostora u skladu sa načelima održivog razvoja. II ciklus studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje ima za cilj sticanje naprednog razumijevanja uzročno-posljedičnih veza unutar i između prirodnih i društvenih komponenti prostora.

Poznavanje i interpretacija fizičkogeografskih i društvenogeografskih komponenti prostora koje su predmet proučavanja geografskih nauka, ključni su za organizaciju i upravljanje prostorom u kontekstu održivog razvoja, te procjenu prirodnih prijetnji izazvanih klimatskim promjenama i antropogenim utjecajem. Posebno je važno istaći da je u procesu prostornog planiranja neophodna primjena najsavremenijih geoinformacionih softvera za kompleksne prostorne analize i njihovo kontinuirano ažuriranje. Primjenom geografskih informacionih sistema (GIS-a), studenti II ciklusa studija regionalnog i prostornog planiranja se

osposobljavaju za veoma učinkovito obavljanje svih zadataka vezanih za upravljanje prostorom i prostornim resursima, primjenjujući stečena teorijska i praktična znanja u regionalnom, prostornom, urbanističkom, regulacionom planiranju, planiranju područja posebnih obilježja, turističkom planiranju, saobraćajnom planiranju, planiranju infrastrukturnih sistema, te posebno u planiranju i upravljanju prirodnim resursima i zaštiti životne sredine. Shodno svemu navedenom, inicijativa za inoviranje II ciklusa studija na navedenom studijskom smjeru odražava kontinuiranu predanost Odsjeka za geografiju u razvoju visokokompetentnih stručnjaka sa istraživačkim kompetencijama u području regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja.

☒ Procjena značaja studija s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru

Pokretanje II ciklusa studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje, na Odsjeku za geografiju, u akademskoj 2008/2009. godini, reflektovalo je neophodnost osposobljavanja stručnjaka visokog profila u oblasti regionalnog i prostornog planiranja u Bosni i Hercegovini. Naime, multidisciplinarni pristup i širok spektar stručnih znanja i vještina koje omogućava ovaj studijski program izuzetno su značajni u suočavanju sa kompleksnim izazovima vezanim za urbanizaciju, privredni razvoj, održivost i zaštitu životne sredine.

Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021 – 2027. jasno definiše ciljeve vezane za regionalni razvoj i prostorno uređenje, čime se ukazuje na direktnu potrebu za stručnjacima u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. II ciklus studija bavi se proučavanjem naprednih spoznaja, metodologija i pristupa u prostornom planiranju, čime doprinosi razvoju ove oblasti. Stručnjaci koji proizlaze iz ovog programa od esencijalnog su značaja kako u javnom sektoru, na svim nivoima prostornog planiranja, tako i u privatnom sektoru, pružajući konsultantske usluge i analize u vezi s različitim planerskim aspektima. Osim toga, njihova uloga u razvoju politika, regulaciji prostora, te implementaciji održivih planova od suštinske je važnosti, budući da ih osposobljenost da kreiraju i aktivno sudjeluju u multifaktorskim i interdisciplinarnim prostornim projektima čini značajnim resursom u javnom i privatnom sektoru, gdje je razumijevanje prostornih dinamika od presudnog značaja.

Potreba za regionalnim i prostornim planerima u Bosni i Hercegovini je vidljiva kroz izradu razvojnih dokumenata, prostornih, urbanističkih i regulacionih planova na svim nivoima prostornog planiranja i strategija razvoja. Njihov stručni doprinos je također neophodan u kreiranju i implementaciji infrastrukturnih projekata, te planiranju urbanih i ruralnih područja,

gdje je sveobuhvatno poznavanje resursa prostora od esencijalnog značaja za rješavanje kompleksnih prostornih konflikata.

Dodatno, osposobljenost magistara/magistri regionalnog i prostornog planiranja za stručno suočavanje sa savremenim prostornim izazovima poput klimatskih promjena i migracija, čini njihovu ekspertizu prepoznatnom u globalnom okruženju. S obzirom na sve navedene činjenice, II ciklus studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje obezbjeđuje esencijalna znanja i vještine stručnjacima, koji su po završetku studija osposobljeni da odgovore na aktuelne i buduće izazove u prostornom planiranju, kako na lokalnom, tako i regionalnom, pa i globalnom nivou.

Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja raspolažu znanjima, vještinama i kompetencijama za obavljanje niza poslova kako u javnom, tako i u privatnom sektoru, na radnim mjestima u okviru ministarstava na nivou Bosne i Hercegovine (Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, Ministarstvo komunikacija i prometa, Ministarstvo civilnih poslova, Ministarstvo sigurnosti i Ministarstvo odbrane), entiteta Federacija Bosne i Hercegovine (Ministarstvo prostornog uređenja, Ministarstvo energije, rudarstva i industrije, Ministarstvo prometa i komunikacija, Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta, Ministarstvo okoliša i turizma, Ministarstvo rada i socijalne politike i dr.), entiteta Republika Srpska (Ministarstvo energetike i rudarstva, Ministarstvo trgovine i turizma, Ministarstvo saobraćaja i veza, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, Ministarstvo za evropske integracije i međunarodnu saradnju i dr.), kantonalnih ministarstava za prostorno planiranje, saobraćaj, turizam, zaštitu životne sredine, lokalnih uprava i samouprava – općinskih službi za prostorno uređenje, infrastrukturu, zaštitu okoliša i srodne oblasti, zavoda za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, javnih preduzeća za upravljanje prostornim resursima i infrastrukturom (Federalna geodetska uprava Bosne i Hercegovine, Autoceste Federacije Bosne i Hercegovine, Ceste Federacije Bosne i Hercegovine i dr.), katastarskih ureda, javnih ustanova za zaštitu životne sredine, zavoda i instituta za zaštitu prirodnog i kulturnog naslijeđa, kulturnih ustanova, ovlaštenih firmi i instituta za pripremu i izradu prostornih planova i razvojnih strategija, državne agencije i entitetskih zavoda za statistiku, razvojnih regionalnih agencija, preduzeća povezanih sa izradom projektne dokumentacije za EU, kartografskih i geoinformatičkih ustanova, Oružanih snaga Bosne i Hercegovine, naučnih i visokoškolskih ustanova, nevladinih organizacija i dr.

☒ **Usklađenost s misijom Univerziteta i strategijom predlagača studijskoga programa kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta**

Obrazovni ciljevi II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje jasno reflektuju **misiju Univerziteta u Sarajevu (UNSA)**. Naime, studijski program je usmjeren na stvaranje inspirativnog okruženja za učenje, proučavanje i istraživanje kroz razvoj znanja i vještina potrebnih za samostalni i timski istraživački rad u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. Kroz naglasak na rukovođenju i timskom radu u fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova, studenti stižu dinamičnu kulturu razvoja kritičkih razmišljanja. Održiva rješenja za unapređenje sveukupnog kvaliteta života, kako su definisana misijom UNSA, potiču se kroz sticanje kompetencija studenata za izradu visokokvalitetnih regionalnih, prostornih, urbanističkih i regulacionih planova, koji time direktno i dugoročno utječu na poboljšanje kvalitete života na svim prostornim jedinicama koje se planski razvijaju. Ovaj studijski program jasno podržava izgradnju internacionalne mreže koja je prepoznata u misiji UNSA, i to kroz aktivno učestvovanje studenata i nastavnog osoblja u međunarodnim programima razmjene Erasmus+, CEEPUS i drugih, te kroz razvijanje kompetentnosti i stručnosti studenata u području regionalnog i prostornog planiranja.

Također, II ciklus studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, dosljedno je usklađen sa postavljenim ciljevima i smjernicama definisanim u **Strategiji razvoja Univerziteta u Sarajevu (UNSA) 2019-2023**. Naime, studijskim planom i programom II ciklusa studija navedenog studijskog smjera jasno je naglašen fokus na razvoju znanja i vještina za samostalni istraživački rad. Studijski program podržava Strategijski prioritet u području naučno-istraživačkog rada, promovirajući izvrsnost i relevantnost u skladu s planovima za povećanje intelektualnog outputa. Također, ističe se fokus na primjeni geoinformacionih tehnologija, što doprinosi informatizaciji i modernizaciji nastavnog procesa, čime podržava Strategiju razvoja UNSA u području nastave i studentskih pitanja. Program također potiče internacionalizaciju kroz učešće studenata i nastavnog osoblja u međunarodnim programima razmjene, usklađujući se sa strategijom jačanja internacionalizacije UNSA. Studenti na taj način postaju aktivni sudionici u ostvarivanju strategijskih ciljeva u području međunarodne saradnje. Navedene inicijative dodatno doprinose inkluzivnosti, multidisciplinarnosti i izvrsnosti, što je u također u skladu sa Strategijom razvoja UNSA. Kroz utvrđene obrazovne ciljeve, studijski program pridonosi Strategiji razvoja UNSA u dijelu koji se odnosi na jačanje kapaciteta za unutrašnje osiguranje UNSA, putem razvoja kritičkog razmišljanja, istraživačkih

vještina, te promocije izvrsnosti u skladu s postavljenim ciljevima za unapređenje kvaliteta visokog obrazovanja na UNSA.

Obrazovni ciljevi i ishodi studijskog programa II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje koreliraju i sa strateškim ciljevima Strategije **razvoja naučnoistraživačkog/umjetničkoistraživačkog rada na Univerzitetu u Sarajevu**. Naime, sticanje i usvajanje znanja i vještina za samostalni istraživački rad u oblastima identifikacije i valorizacije fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene, urbanističkih i regulacionih planova i strateških razvojnih dokumenata različite prirode, odgovara strateškom cilju unapređenja istraživačko-razvojnog rada i inovativnosti sa ciljem poboljšanja saradnje sa privrednim i kulturnim sektorom.

Sistemska i komponentno razumijevanje geografskog prostora, naglašeno u nastavnim planovima II ciklusa studija na navedenom studijskom smjeru, doprinosi većoj povezanosti između akademske zajednice i sektora privrede/kulture, podržavajući integraciju i razvoj inovativnih rješenja za društveno-ekonomski napredak u Bosni i Hercegovini i širem regionalnom kontekstu. Nadalje, istraživanje prostornih procesa, rješavanje prostornih konflikata, te praćenje društvenih i ekoloških izazova uz primjenu savremenih geoinformacionih softvera, usmjeravaju se prema postavljenim ciljevima Strategije razvoja naučnoistraživačkog/ umjetničkoistraživačkog rada na Univerzitetu u Sarajevu, potičući istraživanje problema od značaja za ukupni razvoj i promovisanje inovativnih rješenja.

Sve navedene komponente programa II ciklusa studija Regionalnog i prostornog planiranja čvrsto se povezuju sa strategijskim smjernicama UNSA, stvarajući temelj za razumijevanje, istraživanje i kreiranje inovacija u regionalnom prostornom planiranju i sveukupnom razvoju.

Usporedivost studijskoga programa s programima akreditiranih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Europske Unije

Studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta moguće je uporediti sa sličnim studijskim programom – Master studij Prostorno planiranje Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Banja Luci, koji predstavlja jednogodišnji studijski program na kojem student ostvaruje 60 ECTS bodova, koji je, pored studijskog programa

Regionalno i prostorno planiranje na Univerzitetu u Sarajevu jedini studijski program na II ciklusu studija u Bosni i Hercegovini koji uže tretira ovu naučno-istraživačku problematiku.

Oba programa traju jednu studijsku godinu, generišu 60 ECTS kredita, te se izučavaju u okviru prirodno-matematičkih fakulteta. Sličnost u trajanju i broju ECTS kredita pruža studentima jasnu perspektivu o obaveznim i opcionalnim aktivnostima, čime se osigurava konzistentnost u sticanju znanja i vještina. Što se tiče kurikuluma, oba programa imaju široku lepezu obrazovnih ciljeva koji se fokusiraju na razvoj kompetencija potrebnih za regionalno i prostorno planiranje. Oba programa naglašavaju samostalan rad, timski rad te istraživačke vještine u pripremi, izradi i reviziji prostornih planova, uz poseban naglasak na identifikaciji i valorizaciji fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa prostora. Osim toga, oba programa ističu važnost praktične primjene stečenih znanja, kroz samostalno kreiranje GIS modela i predlaganje optimizacije za kompleksne prostorne konflikte. Sve ove komponente doprinose osposobljavanju studenata za raznovrsne uloge u prostornom planiranju. Međutim, studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta dodatno ističe svoju posebnost kroz naglasak na razvoju komunikacijskih, socijalnih, geoinformatičkih i istraživačkih vještina. Navedene vještine se postižu kroz osposobljavanje studenata za monitoring i implementaciju prostornih planova, te njihovu stručnu evaluaciju. Dodatno, ovaj studijski program naglašava samostalni istraživački rad u oblastima fizičke i društvene geografije, pružajući studentima mogućnost da se posvete dubljem razumijevanju prostornih aspekata na različitim nivoima. Ishodi učenja oba programa odražavaju visok standard obrazovanja. Studenti iz oba programa postaju osposobljeni za rukovođenje timovima, samostalan istraživački rad, te primjenu stečenih znanja u praksi. Iako su ishodi slični, studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta posebno naglašava razvoj kreativnosti i primjenu stečenih vještina u konkretnim situacijama, čime se potiče inovativan pristup rješavanju prostornih konflikata.

Studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta također se može uporediti sa diplomskim studijem Prostorno planiranje i regionalni razvoj Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji je predstavljen dvogodišnjim studijskim programom. Studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog

fakulteta i diplomski studij Prostorno planiranje i regionalni razvoj Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dijele brojne sličnosti, pružajući studentima oba studijska programa širok spektar stručnih znanja, sposobnosti i vještina potrebnih za prostorno planiranje. Naime, oba navedena studijska programa imaju sličan fokus na temeljnim konceptima regionalnog i prostornog planiranja, te na prepoznavanju esencijalne uloge prirodnih i društvenih resursa i faktora u prostornom planiranju, uključujući geološke, geomorfološke, klimatske, hidrografske, pedološke, biogeografske, demografske resurse, potom naselja, privredne djelatnosti, oblike naseljenosti, te sveukupne procese urbanog i ruralnog razvoja. Osim toga, oba studijska programa nude znanja o ulogama lokalne i državne uprave u regionalnom razvoju, te o modelima regionalnog razvoja. Što se tiče kognitivnih sposobnosti, studenti oba navedena studijska programa razvijaju vještine primjene znanja u rješavanju kompleksnih prostornih konflikata. Također, oba studijska programa potiču sposobnost prepoznavanja i analize esencijalnih pojava i procesa vezanih za prostorno i regionalno planiranje. Sposobnost tumačenja i analize geografskih pojava i procesa, te vještine tumačenja, sinteze i prezentacije naučnih sadržaja također su naglašene u oba studijska programa. Praktične sposobnosti i vještine koje se razvijaju kroz ova dva studijska programa obuhvataju terenski rad, kartiranje, georeferenciranje, analizu podataka te primjenu GIS metoda i tehnika. Nadalje, oba studijska programa također potiču praktično iskustvo studenata u radu sa prostornim podacima. Generičke sposobnosti i vještine koje se stiču kroz oba programa uključuju rješavanje zadataka povezanih s kvalitativnim i kvantitativnim geografskim informacijama, informatičko-tehnološke vještine, samostalan rad i rad u timu. U konačnici, oba navedena studijska programa potiču samostalan i timski rad potreban za stručni napredak i profesionalni razvoj u oblasti regionalnog i prostornog planiranja, kao i razvoj generičkih vještina koje su važne u prostornom planiranju i regionalnom razvoju.

☒ Mogućnost mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokoga obrazovanja

Univerzitet u Sarajevu – Prirodno – matematički fakultet kadrovski osnažuje kapacitete koji su zaduženi za saradnju sa Službom za međunarodnu saradnju i dvosmjernu mobilnost akademskog osoblja i studenata. Međunarodna saradnja je osobito intenzivirana posljednjeg desetljeća u okviru međunarodne razmjene studenata, nastavnika i nenastavnog osoblja u okviru Tempus, CEEPUS i Erasmus projekata te različitih programa i fondova prekogranične saradnje. Ured za međunarodnu saradnju, kojeg vodi Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta, zadužen je da prati i evaluira mobilnost, te Senatu dostavlja godišnji

Izvještaj o mobilnosti akademskog osoblja i studenata sa prijedlogom mjera za unaprijeđenje. U okviru CEEPUS programa i GEOREGNET mreže, izabrani voditelj/kontakt osoba sa Odsjeka za geografiju zadužen je za praćenje i realizaciju dolazne i odlazne mobilnosti nastavnika i studenata. Voditelj je u obavezi da Službi za međunarodnu saradnju Univerziteta, 15 dana od završetka razmjene, pošalje Izvještaj o realiziranom boravku i izvršenoj uplati osiguranih sredstava nastavnicima i studentima koji borave na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkog fakulteta. Mogućnost mobilnosti studenata na II ciklusu studijskog smjera Regionalno i prostorno planiranje na Univerzitetu u Sarajevu ostvaruje se putem raznovrsnih programa studentske razmjene unutar međunarodnog visokoobrazovnog okvira. Ova dinamika mobilnosti pruža studentima izuzetnu priliku za proširenje njihovog akademskog znanja, sticanje profesionalnih iskustava, te upoznavanje sa različitim kulturološkim kontekstima i pristupima regionalnom i prostornom planiranju. Odsjek za geografiju Univerziteta u Sarajevu ostvaruje uspješnu saradnju sa uglednim visokoškolskim institucijama širom svijeta, čime se studentima i nastavnom osoblju pruža širok spektar opcija za međunarodnu razmjenu. Posebno se ističe saradnja sa institucijama poput Odjela za geografiju Fakulteta za humanističke studije Univerze na Primorskom u Kopru, Geografskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Katedre za geografiju Pedagoške fakultete Masarykove Univerze u Brnu, Odjela za geografiju Sveučilišta Kingston, Sveučilišta de Paris-IV, Instituta za geografiju i istraživanje prostora Karl-Franzens-Universität Graz, Sveučilišta u Kopenhagenu, Odjela za geografiju Filozofskog fakulteta Univerze v Ljubljani i drugih. Erasmus+ program razmjene ističe se kao najvažnija platforma koja omogućava studentima Odsjeka za geografiju na Univerzitetu u Sarajevu saradnju s institucijama poput Department of Geography, Faculty of Science, Palacky University, Olomouc, Češka Republika; Turistica – College of Tourism, University of Primorska, Slovenija; te Faculty of Science and Technology, University of Debrecen, Mađarska. Navedene opcije za mobilnost studenata značajno pridonose internacionalizaciji njihovog obrazovnog iskustva, poticanje razmjene stručnih spoznaja sa studentima iz drugih država, te izgradnji globalne mreže profesionalnih kontakata.

Povezanost s lokalnom zajednicom

Studijski program II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Univerzitetu u Sarajevu je utemeljen i podržan kroz potpisane sporazume o saradnji s renomiranim kompanijama, te institucijama u privatnom i javnom sektoru na lokalnom i višim nivoima administrativne organizacije u Bosni i Hercegovini. Ova integracija odvija se kroz

različite aspekte, obuhvaćajući optimizaciju postojeće prostorne i funkcionalne organizacije urbane infrastrukture, valorizaciju dostupnih prirodnih i društvenih resursa, te projekcije budućeg optimalnog ekonomskog razvoja lokalnih zajednica. Važno je naglasiti da je fokus ovog studijskog programa usmjeren na rješavanje prostornih izazova, konflikata te razvojnih pitanja lokalnih zajednica. U tom kontekstu, nastavno osoblje i studenti aktivno se posvećuju istraživanju relevantnih tema koje direktno utiču na društvenu zajednicu, poput održivosti, privrednog razvoja, te sveukupne kvalitete života. Akademsko osoblje Odsjeka za geografiju već je provodilo niz značajnih naučno-istraživačkih i razvojnih projekata povezanih sa navedenim vezama s lokalnim zajednicama. Odsjek za geografiju, kako je prije spomenuto, domaćin je Instituta za regionalno i prostorno planiranje, koji aktivno sudjeluje u planiranim aktivnostima.

Pored navedenog, Odsjek za geografiju njeguje dugogodišnju saradnju sa lokalnim vlastima, te institucijama koje se bave istraživanjem prostora, što je formalizirano putem niza relevantnih sporazuma o saradnji. Primjera radi, sporazumi o saradnji sa Zavodom za planiranje razvoja Kantona Sarajevo, Sarajevskom regionalnom razvojnom agencijom – SERDA, Zavodom za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Kantona Sarajevo, Federalnim hidrometeorološkim zavodom, IPSA institutom, Privrednom komorom Federacije Bosne i Hercegovine i drugima. Ovi sporazumi pronalaze primjenu u širokom spektru naučno-istraživačkih i razvojnih projekata, koji uključuju i sudjelovanje studenata na II ciklusu studija. Shodno istaknutim činjenicama (koje predstavljaju samo jedan dio aktivnosti angažovanog akademskog i stručnog osoblja u okviru ovog studijskog usmjerenja), II ciklus studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje predstavlja veoma važan visokoškolski obrazovni program u Bosni i Hercegovini, usmjeren na stvaranje okvira za održiv privredni i društveni razvoj, te optimalno funkcionisanje lokalnih zajednica.

Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja

Usklađenost II ciklusa studija studijskog smjera Regionalno i prostorno planiranje sa zahtjevima strukovnih udruženja predstavlja značajan segment unapređenja kvaliteta obrazovanja i osigurava da magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja udovoljavaju potrebama industrije. Navedeni studijski program je razvijen uzimajući u obzir smjernice, preporuke i standarde relevantnih strukovnih udruženja koja posjeduju dugogodišnje iskustvo u oblastima regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja, kao što je odjeljak Geografskog društva u Federaciji Bosne i Hercegovine za navedene oblasti. Naime, kao što je ranije navedeno, prva formalna organizacija bosanskohercegovačkih geografa nastala

je pri osnivanju Geografskog društva NR Bosne i Hercegovine, neovisno o njihovim stručnim i obrazovnim profilima. Ovo udruženje postavilo je dva ključna smjera razvoja savremene geografske nauke: unapređenje školske geografije radi poboljšanja nastavnog procesa iz geografije, te razvoj naučne geografije. Koncept se manifestovao kroz redovno izdavanje naučnog časopisa "Geografski pregled", prisutnog od 1957. godine. Bosanskohercegovački geografi su prezentovali rezultate svojih teorijskih i primijenjenih naučnih istraživanja na svih 12 kongresa geografa Jugoslavije, pri čemu su članovi Geografskog društva Bosne i Hercegovine organizovali 3. i 9. kongres. Važno je naglasiti da je u suorganizaciji Geografskog društva i Prirodno-matematičkog fakulteta u razdoblju od osamostaljenja Bosne i Hercegovine održano pet kongresa geografa s međunarodnim učešćem, unutar kojih je uvijek postojala tematska sekcija posvećena regionalnom i prostornom planiranju. Rezultati naučno-istraživačkog rada su publikovani u zbornicima radova svih pet kongresa. Također, Geografsko društvo Bosne i Hercegovine, aktivno uključeno u organizaciju kongresa geografa Jugoslavije, kontinuirano je doprinosilo organizaciji i preostalih deset kongresa do 1991. godine, gdje je posebna pažnja bila posvećena dostignućima geografa Bosne i Hercegovine i bivše Jugoslavije u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. Usklađenost sa Geografskim društvom u Federaciji Bosne i Hercegovine omogućava studentima sticanje adekvatnih znanja i vještina koje je prepoznalo ovo, ali i druga strukovna udruženja geografa koja djeluju u državi.

S obzirom na formaliziranu saradnju Odsjeka za geografiju sa institucijama koje se bave prostornim planiranjem, studijski program kontinuirano prilagođava nastavne module kako bi odražavao najnovije trendove, tehnologije i pristupe u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. Povezivanje stručnjaka iz prakse, uključenih u nastavni proces ovog studijskog smjera, doprinosi aktuelnosti programa, pružajući studentima uvid u perspektive prakse i stvarne izazove s kojima se susreće oblast prostornog planiranja. Navedeni pristup ne samo da omogućava visokokvalitetno obrazovanje studenata u oblasti prostornog planiranja, već i njihovu uspješnu integraciju u profesionalno okruženje, ispunjavajući očekivanja strukovnih udruženja.

Mogući partneri izvan visokoškolskoga sistema

Sa partnerima izvan visokoškolskog sistema ostvarena je dugogodišnja saradnja kroz različite aktivnosti, od studentskih radnih praksi i do podrške pri izradi završnih radova i ostalih istraživanja. Partneri iz javnog sektora uključuju naučne i visokoškolske ustanove, tijela državne i lokalne uprave, zavode za prostorno planiranje i uređenje, razvojne agencije, entitetske zavode za statistiku, javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim područjima,

zavode za zaštitu prirodne i kulturne baštine, katastarske urede, kartografske i geoinformatičke ustanove, javna preduzeća za upravljanje prostorom (Federalna geodetska uprava Bosne i Hercegovine, Autoceste Bosne i Hercegovine, Ceste Federacije Bosne i Hercegovine), hidrometeorološki zavod, medije i druge. Uključivanje partnera izvan visokoškolskog sistema ima potencijal dodatno obogatiti naučna i stručna iskustva studenata II ciklusa studija, proširujući perspektive studijskog smjera Regionalno i prostorno planiranje.

Ranije je naglašeno da već postoji formalizirana saradnja s raznim institucijama koje se bave planiranjem prostora, poput Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Federalnog ministarstva okoliša i turizma, kantonalnih ministarstava za prostorno uređenje, turizam i zaštitu životne sredine, te javnih agencija i zavoda za planiranje razvoja kantona u Federaciji Bosne i Hercegovine. Odsjek za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta uspostavio je veze sa srodnim visokoškolskim ustanovama iz zemalja u okruženju i Evropske unije, kroz različite programe međunarodne saradnje i naučno-istraživačke projekte. Kontinuiranim unapređenjem nastavnih planova i programa, te zaključivanjem dodatnih sporazuma s vladinim, nevladinim organizacijama, privatnim firmama specijaliziranim za prostorno planiranje, regionalnim razvojnim agencijama, dodatnim stručnjacima iz prakse, kao i međunarodnim organizacijama poput Komiteta za regije Evropske unije (European Committee of the Regions), UNDP, USAID i drugih srodnih organizacija, moguće je dodatno proširiti znanja i vještine studenata, što bi im omogućilo lakšu tranziciju iz obrazovne u radnu sredinu.

OPĆI DIO

☒ Naziv programa, tip, nivo, cilj i nosioc programa

Studijski program II ciklusa studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje predstavlja naučno-istraživački studij, koji omogućuje napredni nivo univerzitetskog obrazovanja u odnosu na I ciklus studija na istom studijskom usmjerenju. Studijski program II ciklusa studija na navedenom smjeru je prilagođen edukaciji i pripremi studenata za stručno-naučni rad u oblastima regionalnog i prostornog planiranja. Završetkom II ciklusa studija, smjer regionalno i prostorno planiranje, stiče se zvanje Magistra/magistre regionalnog i prostornog planiranja. Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja osposobljeni su za rukovođenje i/ili učešće u timovima u različitim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih i prostornih planova, za savjetodavne aktivnosti u toku realizacije regionalnih i prostornih planova u okviru nadležnih ministarstava i institucija, za učešće u procesu stručne evaluacije regionalnih i prostornih planova, kao i brojnim drugim poslovima iz navedenih oblasti. Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja koji su završili II ciklus studija prosječnom ocjenom tokom studija višom od 8/osam/ imaju mogućnost učešća u nastavno-naučnom procesu u svojstvu asistenta/višeg asistenta na visokoškolskim ustanovama koje realiziraju studij geografije i regionalnog i prostornog planiranja na I ciklusu studija.

Tabela: Naziv, tip, nivo, ciljevi i nosioc studijskog programa

~~Naziv studijskog programa REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE~~

Tip i nivo studijskog programa II ciklus studija

Ciljevi studijskog programa

- Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.
- Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.
- Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji fizičkogeografskih (rudno-mineralnih, geomorfoloških, klimatskih, hidroloških, pedoloških i biogeografskih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.

- Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji društvenogeografskih (demogeografskih, urbanogeografskih, ekonomskogeografskih, saobraćajno-geografskih i infrastrukturnih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.
- Sticanje i usvajanje znanja i vještina studenata za samostalno kreiranje GIS modela prostorne stvarnosti i njihovoj implementaciji u svim fazama pripreme i izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.

Nosilac studijskog programa	Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet
Naziv diplome	Magistar/magistra regionalnog i prostornog planiranja
Trajanje studija	Jedna studijska godina - 2 semestra
Kreditne vrijednosti studijskog programa	60 ECTS

Naučna polja kojima pripada predloženi studijski program

Studijski program Regionalno i prostorno planiranje pripada naučnom polju: Geografija (grane Regionalno i prostorno planiranje, Geografski informacioni sistemi (GIS), Fizička geografija, Društvena geografija, Regionalna geografija, Geoekologija, Turizam i Teorijska geografija).

Organizacija i trajanje studijskoga programa, te minimalni broj ECTS bodova potrebnih za završetak studija

II ciklus studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju traje ukupno jednu studijsku godinu, odnosno dva semestra. Organizacija i trajanje navedenog studijskog programa u potpunosti su usklađeni sa zakonskom i podzakonskom regulativom, koja se odnosi na Okvirni zakon o visokom obrazovanju, Zakon o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, Statut UNSA, Pravila studiranja za I i II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu. Prvi semestar podrazumjeva četiri obavezna i jedan izborni predmet, pri čemu se svi nastavni predmeti boduju sa po 6 ECTS bodova. S tim u vezi, minimalan broj ECTS bodova koji student generiše tokom prvog semestra iznosi 30. Drugi semestar podrazumjeva izradu Završnog rada II ciklusa studija

i generiše ukupno 30 ECTS bodova. Shodno navedenom, minimalno je potrebno osvojiti 60 ECTS bodova za završetak II ciklusa studija na navedenom studijskom smjeru.

Jezik na kojem se izvodi studijski program

Studijski program II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje se izvodi na bosanskom jeziku, hrvatskom jeziku i srpskom jeziku.

Odgovarajući i transparentni selekcijski postupci za upis na studijski program

Upis na II ciklus studija

Upisu studenata u 1. godinu studija II ciklusa na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkom fakultetu prethodi donošenje plana o upisu tokom tekuće akademske godine za narednu akademsku godinu. Na osnovu Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 36/22), prethodne saglasnosti Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo za raspisivanje Konkursa i Odluke Vlade Kantona Sarajevo o broju i strukturi studenata koji se mogu upisati u prvu godinu stručnog studija, prvog ciklusa studija i integriranog studija, drugog ciklusa studija i specijalističkog studija na Univerzitetu u Sarajevu u akademskoj godini, Univerzitet u Sarajevu raspisuje Konkurs za upis studenata u prvu godinu stručnog studija, prvog ciklusa studija, integriranog studija, drugog ciklusa studija i specijalističkog studija, koji se organiziraju na fakultetima/akademijama/centrima/institutima Univerziteta u Sarajevu, pa tako i na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta. Konkurs za upis se javno objavljuje na web stranici Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkog fakulteta, te u medijima.

Prijava i upis kandidata na Konkurs za upis u prvu godinu studija II ciklusa provodi se isključivo online putem Informacionog sistema eUNSA i web stranice www.upisi.unsa.ba od 2019. godine. Kandidati mogu da biraju više studijskih programa na 3 izabrana Fakulteta Univerziteta u Sarajevu i označe ih prema prioritetu rednim brojevima, uz oznaku u kojem statusu žele da studiraju (redovni, redovni samofinansirajući, vanredni). Oznaka o prioritetu izbora, u konačnici, daje sistemu mogućnost da ih uvrsti na listu onih studijskih programa koji su izabrali, iako mogu biti verifikovani i rangirani na više fakulteta. Pravo učešća na Konkursu za upis u prvu godinu drugog ciklusa studija pod jednakim uvjetima imaju:

- 1) državljani Bosne i Hercegovine i strani državljani sa završenim odgovarajućim prvim ciklusom studija na akreditiranoj ustanovi u Bosni i Hercegovini koji se vrednuje sa najmanje 180 odnosno 240 (E)CTS studijskih bodova što u zbiru sa vrednovanjem II

ciklusa iznosi najmanje 300 (E)CTS;

- 2) pristup drugom ciklusu studija u trajanju od jedne i dvije godine imaju i studenti koji su u prethodnom obrazovanju završili (3+2) ili (4+1) studij, te u konačnici, nakon ranije okončanog prvog i drugog ciklusa imaju u zbiru minimalno 240 (E)CTS;
- 3) kandidati koji su završili studij po predbolonjskim nastavnim planovima i programima u Bosni i Hercegovini, kao i
- 4) kandidati koji su prvi ciklus odnosno predbolonjski studij završili izvan Bosne i Hercegovine na akreditiranim ustanovama, a za koje je nakon postupka priznavanja odnosno ekvivalencije utvrđeno da imaju završeno adekvatno obrazovanje za nastavak školovanja.

Kandidat koji je ispunio uvjete, ima pravo upisa i na programe iz drugih oblasti koje se razlikuju od oblasti studijskog programa prvog ciklusa studija koji je završio, pod uvjetima koje utvrdi Vijeće fakulteta/akademije/centra/instituta ili koji su utvrđeni nastavnim planom i programom. Kandidati koji su studij završili izvan Bosne i Hercegovine imaju pravo učešća na Konkursu i prije izvršenog priznavanja odnosno ekvivalencije diplome o završenom studiju u inozemstvu. Kandidati kojima nije završen postupak ekvivalencije dužni su da prilože potvrdu o pokrenutom postupku ekvivalencije. Kandidat može uslovno upisati u prvu studijsku godinu prije izvršene ekvivalencije diplome. Kandidati koji su završili prvi ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu, prilikom registracije povezuju svoju prijavu sa podacima u eUNSA (ISSS) sistemu. Kandidati koji su prvi ciklus studija završili na drugom akreditovanom Univerzitetu dužni su skenirati i uploadovati sljedeće originalne dokumente:

- 1) diploma i dodatak diplomi (za studente koji su završili bolonjski studij) o prethodno završenom studiju u Bosni i Hercegovini odnosno priznata diploma za kandidate koji prethodni studij nisu završili u Bosni i Hercegovini (Napomena: studenti koji su završili prvi ciklus studija u Bosni i Hercegovini mogu do izdavanja diplome i dodatka diplomi priložiti uvjerenje o završenom studiju ukoliko se promocija i dodjela diplome vrši nakon završetka roka predviđenog za dostavljanje prijave za upis po ovom konkursu. Studenti koji su prethodno visokoškolsko obrazovanje stekli izvan Bosne i Hercegovine, a čiji su dokumenti u postupku priznavanja mogu priložiti potvrdu kao dokaz da je priznavanje u toku),
- 2) izvod iz matične knjige rođenih,
- 3) uvjerenje o državljanstvu i

- 4) dokumente relevantne za utvrđivanje broja bodova po kriterijima, kao i dokumente relevantne za dokazivanje statusa pripadnosti kategoriji djece šehida i poginulih boraca, djece ratnih vojnih invalida, djece dobitnika ratnih priznanja i odlikovanja i djece bez oba roditelja,
- 5) Strani državljani: dokaz o poznavanju b/h/s jezika ukoliko se prijavljuju na studij koji se izvodi na b/h/s jeziku,
- 6) Državljeni Bosne i Hercegovine, odnosno kandidati koji dolaze iz država nastalih raspadom SFRJ: dokaz o poznavanju engleskog jezika, ukoliko se studijski program izvodi na engleskom jeziku

Izbor kandidata vrši se na osnovu Odluke o kriterijima i mjerilima za utvrđivanje redoslijeda prijema kandidata za upis u prvu godinu II ciklusa studija na Univerzitetu u Sarajevu, koja je sastavni dio Konkursa, kao i pojedinačnih kriterija utvrđenih za vrednovanje ocjena iz predmeta relevantnih za odgovarajući studijski program. Prijemni ispit nije predviđen na Odsjeku za geografiju. Utvrđivanje jedinstvene rang liste svih prijavljenih kandidata na drugi ciklus studija vrši se na osnovu:

- prosječne ocjene koju su kandidati ostvarili u toku prvog ciklusa studija odnosno nakon završetka studija po predbolonjskim nastavnim planovima i programima, s tim da visina prosječne ocjene ne može biti eliminatorna za prijavu na konkurs;
- predmeta relevantnih za određeni studijski program;
- na osnovu dobijenih Univerzitetskih priznanja/nagrada;
- za upis na pojedine studijske programe mogu se utvrditi dodatni uslovi/kriteriji u skladu sa Zakon o visokom obrazovanju je objavljen u "Službenim novinama Kantona Sarajevo", broj 36/22.

Verifikaciju online zaprimljenih dokumenata, prijem i upis studenata u prvu godinu studija provodi posebna Komisija za prijem i upis studenata koju imenuje Vijeće fakulteta. Nakon verifikacije na sjednici Vijeća Fakulteta objavljuje se na oglasnoj ploči prijedlog rang-liste kandidata koji su stekli pravo upisa na jedan od odsjeka Fakulteta. Kandidati koji su se prijavili na konkurs, a ne nalaze se na rang-listi primljenih kandidata mogu uložiti prigovor Vijeću Fakulteta u roku od tri dana od dana objavljivanja prijedloga rang-liste na oglasnoj ploči Fakulteta. Nakon pregleda žalbi Fakultet objavljuje konačnu rang-listu.

Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja

Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja, a što podrazumjeva i priznavanje neformalnog i informalnog učenja su uspostavljene. Procedure za priznavanje su u skladu sa Lisabonskom konvencijom o priznavanju. Na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkog fakulteta, moguće je izvršiti ekvivalenciju ranije stečenih akademskih titula, odnosno naučnih i stručnih zvanja sa novim zvanjima na Odsjeku za geografiju. Prema utvrđenim procedurama na nivou odluke Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta (prema članu 69. Zakona o visokom obrazovanju i člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a u skladu sa Pravilnikom o ekvivalenciji ranije stečenih akademskih titula, odnosno naučnih i stručnih zvanja na UNSA) i Rješenjem Dekana formira se Komisija za provođenje postupka ekvivalencije ranije stečenih akademskih titula, odnosno naučnih i stručnih zvanja. Komisija se imenuje na prijedlog Odsjeka za Geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno - matematičkog fakulteta, na mandatni period od 2 (dvije) godine. Zadatak Komisije je rješavanje pojedinačnih zahtijeva u roku od 30 (trideset) dana od dana prijema urednog zahtijeva. Kroz rad ove Komisije, utvrđuje se ekvivalentnost nastavnog programa i unutar istog, kao i predmeta koje je kandidat položio u odnosu na važeći program Odsjeka za geografiju. Nakon provedene procedure, Komisija dostavlja Izvještaj sa prijedlogom Vijeću Odsjeka i Vijeću fakulteta na razmatranje i odlučivanje.

Studenti imaju pravo da, jednom tokom svog studijskog programa, pređu na drugi Odsjek ili smjer na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu. Na svakom Odsjeku imenovana je Komisija za provođenje postupka ekvivalencije položenih ispita, koja vrši analizu i ocjenu položenih ispita na drugim visokoškolskim institucijama unutar Univerziteta u Sarajevu. Osim toga, ova komisija također sprovodi postupak ekvivalencije ispita za studente Univerziteta u Sarajevu koji prelaze sa jednog na drugi studijski program unutar iste organizacione jedinice, mijenjaju organizacionu jedinicu ili prelaze sa predbolonjskog na bolonjski studijski program. U specifičnom kontekstu Odsjeka za geografiju na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu, formirana je Komisija koja se bavi postupkom akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija. Glavni zadatak ove Komisije je procjena mogućnosti akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija, s ciljem olakšavanja daljeg obrazovanja, odnosno upisa na II ili III ciklus studija, u zavisnosti od toga koja se diploma priznaje, na studijske smjerove Odsjeka za geografiju..

☒ Kvalifikacije koje se stiču po okončanju programa (uz direktno izraženu vezu s kvalifikacijskim okvirom)

Završetkom II ciklusa studija na Odsjeku za geografiju, smjer: Regionalno i prostorno planiranje student stiče se akademska titula i naučno zvanje **Magistar/magistra regionalnog i prostornog planiranja**, što odgovara nivou 7 prema Osnovi kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini i EKO (EQF), odnosno nivou 5A prema ISCED-u.

☒ Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskih programa koja uključuje mišljenje ili službeno objavljene dokumente organizacija vezanih za tržište rada o primjerenosti predviđenih kvalifikacija koje se stiču završetkom studija

Nakon završenog II ciklusa studija na Odsjeku za geografiju, smjer Regionalno i prostorno planiranje, magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja su potpuno osposobljeni za samostalna naučna istraživanja teorijsko-aplikativnog karaktera i samostalan praktični rad u oblastima regionalnog i prostornog planiranja.

Poznavanje i tumačenje fizičkogeografskih i društveno-geografskih resursa prostora, koji su predmet proučavanja geografskih nauka, uključujući geologiju, geotektoniku, seizmologiju, geomorfologiju, klimatologiju, meteorologiju, hidrologiju, pedologiju, pedogeografiju, biogeografiju, demografiju, ekonomsku, urbanu i ruralnu geografiju i druge, od esencijalnog su značaja u planiranju, organizaciji i upravljanju prostorom i sveukupnim prostornim razvojem, uključujući ekonomski, socijalni i okolinski aspekt, naročito u kontekstu cilju održivog razvoja. Holistički pristup prostornom sistemu, kroz prostornu analizu i sintezu te primjenu odgovarajućih metodologija, znanja i vještina, naglašava važnost geografije kao temeljne nauke za planiranje, upravljanje i vrednovanje prostora.

Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja profesionalno su osposobljeni za rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene u okviru nadležnih ministarstava, agencija i javnih i/ili privatnih institucija, samostalni istraživački rad u oblasti identifikacije i valorizacije fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih i regionalnih planova, samostalne savjetodavne aktivnosti u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih i prostornih planova, samostalni ili timski monitoring u toku i nakon implementacije prostornih i regionalnih planova, samostalni rad u procesu stručne evaluacije regionalnih i prostornih planova i svim drugim poslovima u oblastima regionalnog i prostornog

planiranja. Stručnjaci u oblasti regionalnog i prostornog planiranja su prepoznati i u Zakonu o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine («Sl. Novine Federacije Bosne i Hercegovine» br. 2/06; 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10 i 85/21 i 92/21). Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja, koji su završili drugi ciklus studija sa prosječnom ocjenom tokom studija višom od 8/osam/ imaju mogućnost za učešće u nastavno- naučnom procesu u svojstvu asistenta/višeg asistenta na visokoškolskim ustanovama koje realiziraju studij geografije u oblasti regionalnog i prostornog planiranja prvom ciklusu studija.

Mogućnosti zapošljavanja magistara/magistri regionalnog i prostornog planiranja u javnom sektoru uključuju brojne institucije poput državnih ministarstava komunikacija i prometa, civilnih poslova, vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, sigurnosti i odbrane, potom entitetskih ministarstava za prostorno uređenje, energiju, rudarstvo i industriju, promet i komunikacije, poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo, razvoj, poduzetništvo i obrt, okoliš i turizam, rad i socijalnu politiku, evropske integracije i međunarodnu saradnju i drugih, kantonalnih ministarstava za prostorno uređenje, urbanizam, zaštitu životne sredine, općinskih službi za prostorno uređenje i zaštitu okoliša i srodne oblasti, zavode za prostorno planiranje, urbanizam i zaštitu okoliša, zavode za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa, agencija za regionalni razvoj, institucije zadužene za upravljanje nacionalnim parkovima i drugim zaštićenim područjima; javnim preduzećima za upravljanje prostornim resursima i infrastrukturom, državnoj agenciji za statistiku, entitetskim zavodima za statistiku, kartografskim i geoinformatičkim ustanovama, Oružanim snagama Bosne i Hercegovine i druge. Mogućnosti zapošljavanja u privatnom sektoru uključuju ovlaštene privatne kompanije i institute za pripremu i izradu prostornih planova i razvojnih strategija, konsultantske firme za prostorno planiranje i regionalni razvoj, inženjerske firme i uredi, građevinske i investitorske kompanije, NVO i udruženja građana i druge.

Posebno se ističe mogućnost zapošljavanja magistara regionalnog i prostornog planiranja koji su ostvarili značajan akademski uspjeh tokom školovanja, u akademskom sektoru, na univerzitetima i fakultetima sa odsjecima/studijskim smjerovima/katedrama za geografiju, regionalni razvoj, urbanizam i slične studije, te istraživačkim institutima i centrima. Dodatno, magistri regionalnog i prostornog planiranja sa svojim kompetencijama mogu biti zaposleni i u brojnim međunarodnim organizacijama poput razvojnih agencija (UNDP, UN-Habitat i sl), institucija Evropske unije i drugih međunarodnih institucija koje se bave planiranjem i razvojem prostora.

☒ Prohodnost studija

Nakon završetka II ciklusa studija, magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja imaju mogućnost da nastave svoje obrazovanje na III ciklusu studija (doktorski studij) na istom studijskom usmjerenju (Regionalno i prostorno planiranje) na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. U međunarodnom okviru, pruža se mogućnost vertikalne prohodnosti unutar zemalja članica Evropske unije, ali i drugih zemalja koje imaju komplementarne studijske programe, od kojih su neki navedeni u nastavku:

- University College London, Velika Britanija, Department of Geography and Environment - Regional and Urban Planning Studies
- Technical University of Munich, Njemačka - Human Geography and Spatial Planning.
- University of California, Berkeley, SAD - City and Regional Planning
- Massachusetts Institute of Technology, SAD – Urban Studies and Planning i drugi.

Također, studenti imaju mogućnost da jedanput u toku studija pređu na drugi Odsjek, odnosno smjer na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu. Komisija za provođenje postupka ekvivalencije položenih ispita koja je imenovana na svakom Odsjeku vrši postupak ekvivalencije položenih ispita na drugim visokoškolskim ustanovama na Univerzitetu u Sarajevu, kao i postupak ekvivalencije položenih ispita studenata Univerziteta u Sarajevu prilikom prelaska sa jednog na drugi studijski program na istoj organizacionoj jedinici, prelaska sa jedne na drugu organizacionu jedinicu i prelaska predbolonjskog na bolonjski studij. Na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta formirana je Komisija za provođenje postupka akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija. Zadatak Komisije je utvrđivanja mogućnosti akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija u svrhu daljeg obrazovanja (upisa na II ili III ciklus studija - u zavisnosti koja se diploma priznaje) na studijske smjerove Odsjeka za geografiju.

☒ Skala bodovanja i ocjenjivanja

Studijska godina traje od oktobra do juna i organizovana je u dva semestra: zimski i ljetni. U skladu sa ECTS-om, obim nastavnih programa iznosi 60 ECTS studijskih bodova – kredita u jednoj studijskoj godini, odnosno 30 ECTS studijskih bodova – kredita u jednom semestru. Jedan ECTS studijski bod – kredit predstavlja 25 sati ukupnog opterećenja studenta kroz sve oblike njegovog rada na određenom predmetu. Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja, kako slijedi:

Tabela: Skala bodovanja i ocjenjivanja

ECTS Ocjena	Ocjena	Opis
A	10	Izuzetan uspjeh u postizanju ishoda učenja bez grešaka ili sa neznatnim greškama
B	9	Iznad prosjeka u postizanju ishoda učenja, sa ponekom greškom
C	8	Prosječan u postizanju ishoda učenja, sa primjetnim greškama
D	7	Općenito dobar u postizanju ishoda učenja, ali sa značajnijim nedostacima
E	6	Zadovoljava minimalne uslove u postizanju ishoda učenja
F	5	Ne zadovoljava minimalne uslove

Osiguranje kvalitete

Sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu uređen je Pravilnikom o sistemu osiguranja kvaliteta Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta i Pravilnikom o sistemu osiguranja i upravljanja kvalitetom Univerziteta u Sarajevu. Tijela Fakulteta odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta su

- Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta,
- Odbor za osiguranje kvaliteta.

Navedena tijela međusobno sarađuju u provođenju postupaka osiguranja i unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. U pojedinim područjima osiguranja kvaliteta učestvuju i druga tijela Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u okviru svojih nadležnosti. Sistemom osiguranja i unapređenja kvaliteta upravlja Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta koje u okviru svojih nadležnosti donosi:

- odluke o prihvatanju strategije razvoja, pravilnika, priručnika i procedura za osiguranje i unapređenje kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- odluke o prihvatanju periodičnih planova i izvještaja Odbora,
- odluke o prihvatanju izvještaja o provedenoj internoj evaluaciji pojedinih studijskih programa,

- kao i druge odluke, planove, preporuke koje se tiču unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta koordinira poslovima iz domena osiguranja kvaliteta, priprema normativne akte kojim se regulira sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu i pokreće inicijative za unapređenje kvaliteta rada. Odbor za osiguranje kvaliteta Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kao savjetodavno tijelo je nadležno da:

- planira strategije razvoja i unapređivanja kvaliteta cjelokupne djelatnosti Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta (definisane standarde kvaliteta, predlaganje politike i procedura vezanih za sistem kvaliteta, utvrđivanje i razvijanje indikatora kvaliteta uz uvažavanje općeprihvaćenih standarda u visokom obrazovanju);
- predlaže izvještaje o internoj evaluaciji;
- predlaže opće akte i procedure u oblasti osiguranja kvaliteta (analize prolaznosti, vrednovanje nastavnih programa, evaluacija rada akademskog osoblja i drugih zaposlenika i sl.);
- organizira analize uspješnosti studiranja i identifikacije uzorka nekvalitetnog i neefikasnog procesa;
- priprema godišnji izvještaj u skladu sa datim nadležnostima;
- obavlja i druge poslove vezane za osiguranje kvaliteta na osnovu odluke organa Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Osiguranje kvaliteta studijskog programa II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje provodit će gore navedena tijela odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta a u skladu sa dokumentima sistema osiguranja kvaliteta. Osiguranje kvaliteta studijskog programa bazirano je na evaluaciji rada nastavnika i asistenata kao i evaluaciji svakog pojedinačnog kursa. Evaluacija se provodi nakon svakog semestra, a studenti imaju mogućnost da iskažu svoje stavove o sadržaju predmeta, opterećenju na predmetu, kvalitetu izvođenja nastave i organizaciji ispita. Dobiveni rezultati se analiziraju te se nastavnicima dostavljaju izvještaji za svaki predmet pojedinačno. Na osnovu dobivenih rezultata nastavnici vrše potrebne korektivne radnje. Proces prikupljanja i analize podataka, vrednovanje i provođenje korektivnih mjera koordinira Odbor za osiguranje Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta uz podršku Prodekana za međunarodnu saradnju i kvalitet.

Studijski smjer Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu primjenjuje interaktivne nastavne metode i oblike rada koji studente aktivno uključuju u obrazovni proces. Predavanja i vježbe dizajnirane su s fokusom na studentsku participaciju i poticanju interaktivnog učenja. Studentima se pružaju i brojne izvanredne aktivnosti i istraživačke mogućnosti. Zajedno sa svojim nastavnicima/mentorima mogu sudjelovati u različitim istraživačkim projektima, čiji rezultati se mogu prezentovati na relevantnim naučnim i stručnim konferencijama i kongresima. Značajni primjeri takvih događaja uključuju:

- Kongres geografa Bosne i Hercegovine, u organizaciji Geografskog društva u Federaciji Bosne i Hercegovine (svake četvrte godine)
- Međunarodni kongres o turizmu i hotelijerstvu – ITHMC, u organizaciji Odsjeka za geografiju (svake godine)
- Dani infrastrukturnih podataka, u organizaciji Federalne geodetske uprave (svake godine)
- Konferencija o urbanom planiranju i razvoju, u udruženju Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine (svake godine)
- Simpozij o planiranju kvaliteta zraka u gradovima, u organizaciji Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine i drugi.

Pored prezentacija, studenti u saradnji sa nastavnicima i mentorima imaju priliku objavljivati članke u naučnim časopisima indeksiranim u relevantnim međunarodnim bazama podataka. Dodatno, nastavnici i saradnici aktivno podržavaju i pružaju stručnu pomoć Udruženju studenata geografije EGEA iz Sarajeva, doprinoseći tako i širem razvoju studentske zajednice. Shodno svemu navedenom, na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje ističe se studentski centriran nastavni pristup i bogat istraživački i stručni angažman, što pruža studentima solidne akademske temelje i opremu ih za uspješan profesionalni ulazak u oblast prostornog planiranja.

OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

Ishodi učenja na nivou studijskoga programa definirani u skladu sa zahtjevima strukovnih udruženja i tržišta rada, nastavkom školovanja, općim društvenim potrebama i standardima kvalifikacijskog okvira

Znanje:

- Raspravlja o aktuelnim prostorno-planerskim pitanjima i problemima iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja.
- Identifikuje i objašnjava trendove u savremenoj teoriji i praksi regionalnog i prostornog planiranja.
- Uspoređuje i procjenjuje mogućnosti dugoročnog održivog razvoja u konkretnim prostornim cjelinama.

Vještine:

- Upotrebljava savremenu tehnologiju i softvere za daljinsku detekciju, GIS i geoinformatiku pri objašnjavanju prostorno-planerskih pojava i procesa.
- Samostalno istražuje i valorizuje prostorno-planerske potencijale u konkretnim prostornim cjelinama
- Upotrebljava naučno-istraživačke metode srednje važnosti u oblasti regionalnog i prostornog planiranja.
- Upotrebljava stečena teorijska znanja u praćenju prostornih pojava i rješavanju prostornih konflikata.

Kompetencije:

- Planira i rukovodi prostorno-planerskim procesom u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova i strateških dokumenata.
- Provodi stručne analize i evaluacije u oblasti regionalnog i prostornog planiranja.
- Učestvuje u kreiranju, provođenju i savjetodavnim aktivnostima vezanim za prostorno-planerske i strateške dokumente.

Popis obaveznih i izbornih predmeta s brojem ECTS bodova i brojem kontakt sati nastave potrebnim za njihovu izvedbu

Tabela: Popis obaveznih i izbornih predmeta s brojem ECTS bodova i brojem kontakt sati nastave potrebnim za njihovu izvedbu - I studijska godina (I i II semestar)

Studij: REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE			
I GODINA	I Semestar		
Nastavni predmet	ECTS	P*	V*
Obavezni predmeti:			
Metodologija izrade, analize i revizije prostornih planova	6	30	30
Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovine	6	30	30
Primjena GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima	6	30	30
Prostorni planovi posebne namjene	6	30	30
Izborni predmeti:			
Metodologija strateških procjena uticaja na okoliš	6	30	30
Privreda u regionalnom i prostornom planiranju	6	30	30
GIS analiza i modeliranje geoprostornih sadržaja	6	30	30
Primjena GIS-a u konstrukciji urbanih digitalnih modela pametnih gradova	6	30	30
Ukupno I semestar: obavezni + jedan izborni	30	150	150
I GODINA	II Semestar		
Nastavni predmet	ECTS	P*	V*
Obavezni predmeti:			
Završni rad II ciklusa studija	30		30
Ukupno II semestar: jedan obavezni	30	/	
UKUPNO I STUDIJSKA GODINA	60	/	
*P – Predavanja			
*V – Vježbe			

Logička matrica ishoda učenja

Ishodi učenja na II ciklusu studija na studijskom programu Regionalno i prostorno planiranje proizlaze iz ranije navedenih ciljeva studijskog programa:

1. Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.
2. Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.
3. Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji fizičkogeografskih (rudno-mineralnih, geomorfoloških, klimatskih, hidroloških, pedoloških i biogeografskih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.
4. Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji društvenogeografskih (demogeografskih, urbanogeografskih, ekonomskogeografskih, saobraćajnoegeografskih i infrastrukturnih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.
5. Sticanje i usvajanje znanja i vještina studenata za samostalno kreiranje GIS modela prostorne stvarnosti i njihovoj implementaciji u svim fazama pripreme i izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.

R.B.	GODINA/ SEMESTAR	PREDMET	Cilj 1	Cilj 2	Cilj 3	Cilj 4	Cilj 5
1	I/I	Metodologija izrade, analize i revizije prostornih planova	*	*	*	*	*
2	I/I	Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovine	*	*			
3	I/I	Primjena GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima			*	*	*
4	I/I	Prostorni planovi posebne namjene	*	*	*	*	*
5	I/I	Metodologija strateških procjena uticaja na okoliš			*	*	*
6	I/I	Privreda u regionalnom i prostornom planiranju			*	*	
7	I/I	GIS analiza i modeliranje geoprostornih sadržaja			*	*	*
8	I/I	Primjena GIS-a u konstrukciji urbanih digitalnih modela pametnih gradova					*
9	I/II	Završni rad II ciklusa studija			*	*	*

Informacije o strukturi studija i uslovima upisa u sljedeći semestar

Struktura II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje je usklađena sa zakonskom i podzakonskom regulativom, odnosno Zakonom o visokom obrazovanju, ("Službene novine Kantona Sarajevo", broj 36/22), Član 100. (Prelazak u narednu godinu), stav (1)–(8), Statutom UNSA (Član 189.), Pravilima studiranja za I, II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studija na Univerzitetu u Sarajevu – Član 18. (obim i struktura studija i studijskog programa) i Članom 19. (Studijski program).

Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati s drugih studijskih programa

Nastavnim planom i programom II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje nisu predviđeni uslovi izbora predmeta koje student može izabrati sa drugih studijskih programa.

Način dokumentovanja 30 ECTS praktične nastave

Svaki nastavni predmet koji u svom nastavnom programu obuhvata praktični aspekt, detaljno se bilježi kroz obrasce prisustva, a odgovornost za vođenje ovih evidencija je na predmetnom nastavniku. Sve informacije o izvedbi praktičnih vježbi i prisustvu studenata pažljivo se prikupljaju, te se ovjeravaju od strane Šefa Odsjeka za geografiju.

Informacije o načinu završetka studija

Student stiče diplomu magistra/magistre regionalnog i prostornog planiranja i odgovarajuće naučno zvanje ako je ispunio sve obaveze propisane nastavnim programom II ciklusa studija, stekao minimalno 60 ECTS bodova, te uspješno odbranio završni rad II ciklusa studija u skladu sa Statutom Univerziteta i Pravilima studiranja na I i II ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu. Uz diplomu se izdaje i dodatak diplomi.

OPIS SVAKOGA PREDMETA NA STUDIJU

☒ Podaci o predmetu (naziv predmeta, nivo, ECTS, broj sati, status predmeta, godina studija, semestar, preduslovni predmeti ukoliko postoje, opis i ciljevi predmeta, očekivani ishodi učenja (znanje, vještine, kompetencije), tematske jedinice koje će se izučavati, metode izvođenja nastave, metode provjere znanja, literature (obavezna i dopunska)

 		Obrazac SP2	
UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET OPIS PREDMETA		Stranica 1 od 2	
Šifra predmeta: RPP-522-2	Naziv predmeta: Metodologija izrade, analize i revizije prostornih planova		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	- Upoznavanje studenata sa metodologijom izrade, analize i revizije prostornih planova opće i posebne namjene. - Upoznavanje studenata sa regionalnim i prostornim planovima administrativnih jedinica u Bosni i Hercegovini.		
Tematske jedinice:	1. Zakoni o prostornom planiranju 2. Vrste prostornih planova 3. Planski dokumenti 4. Planiranje, izrada i donošenje planova prostornog uređenja 5. Planska dokumentacija 6. Određivanje građevinskog zemljišta i određivanje građevina. 7. Plansko korištenje prostora i saglasnosti. 8. Investiciono-tehnička dokumentacija. 9. Nadzor planskog korištenja prostora. 10. Kontrola projekata. 11. Nostrifikacija projekata. 12. Upotrebna dozvola. 13. Služba dokumentacije. 14. Kaznene mjere. 15. Analiza studentskih projekata		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sticanje znanja o legislativnoj osnovi u oblasti prostornog planiranja u Bosni i Hercegovini; - Sticanje znanja o vrstama prostornih planova prema sadržajnoj strukturi i nivoima planiranja; - Sticanje znanja o planskim tematskim oblastima na nivou regionalnih i prostornih planova. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje rada u GIS softveru za organizaciju, analizu i modeliranje digitalnih geopodataka na nivou različitih
	<p>tematskih sadržaja;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje metodološkog koncepta rada u oblastima analize i interpretacije setova tematskih podataka na nivou različitih prostorno-planerskih kategorija. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osposobljenost za samostalan rad u svim fazama izrade, analize i revizije regionalnih i prostornih planova.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Teorijska predavanja korištenjem različitih multimedijalnih sredstava. Praktične vježbe sa turističkim podacima iz različitih oblasti geografske sredine.</p>
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Zadaće, studentski projekat: max 50 – min 27 bodova Završni ispit: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 boda</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova: 10 (A) izvrstan 95 - 100 9 (B) odličan 85 - 94 8 (C) vrlo dobar 75 - 84 7 (D) dobar 65 - 74 6 (E) dovoljan 55 - 64 5 (F,FX) nedovoljan <55</p>

<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bublin, M. 2000.: Prostorno planiranje, Univerzitetska knjiga, Sarajevo. 2. Marinović-Uzelac, A. 2001: Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb. 3. Stambeno preduzeće Sarajevo, 1971: Program izgradnje i prostornog razvoja grada Sarajeva za period 1971 – 1985., Skupština grada Sarajeva, Sarajevo 4. Projekat upravne odgovornosti (GAP) – priručnik iz prostornog planiranja 5. Grupa autora, 1999: Evropska perspektiva održivog razvoja (ESDP) - Ka uravnoteženom i održivom razvoju teritorije Europske unije, Potsdam <p>Preporučena:</p> <p>Grupa autora, 2012: Prostorni plan Federacije Bosne i Hercegovine – planski period: 2008.-2028. Urbanistički zavod BiH, IPSA Sarajevo i Ekoplan Mostar, Sarajevo – Mostar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Grupa autora 2012: Prostorni plan Nacionalnog parka Una, Urbanistički zavod BiH, Sarajevo. 3. Grupa autora, 2010: Strateško planiranje lokalnog razvoja, UN HABITAT SIRP, Beograd. 4. Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, Sarajevo. 2006.
---------------------------------------	---

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Sena visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac
SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET - OPIS PREDMETA

Stranica 1 od
2

Šifra predmeta: RPP-502.3-2	Naziv predmeta: Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovine		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje prostornih planova administrativnih jedinica u Bosni i Hercegovini.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Predmet, ciljevi i zadaci prostornih planova u Bosni i Hercegovini;2. Prostorni planovi jedinica lokalne samouprave u Bosni i Hercegovini i njihova analiza;3. Regionalni prostorni planovi i njihova analiza;4. Kantonalni prostorni planovi i njihova analiza;5. Izrada prostornih planova različitih namjena;6. Regulatorni planovi u Bosni i Hercegovini I;7. Regulatorni planovi u Bosni i Hercegovini II;8. Test9. Nacionalni prostorni plan i njegov značaj;10. Upravno-administrativna funkcija prostornih i regionalnih planova;11. Uređenje prirodne sredine prema namjeni plana;12. Mišljenje nadležnih tijela na nacrt konačnog prijedloga plana;13. Upoznavanje sa kvantitativnim metodama proučavanja planova;14. Najznačajnije kvalitativne metode analize prostornih planova;15. Učešće javnosti u procesu planiranja u Bosni i Hercegovini.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira sve prostorne planove u Bosni i Hercegovini i njihove specifičnosti;• student analizira sve bitne elemente izrade prostornih planova u cilju poboljšanja kvaliteta razvoja Bosne i Hercegovini;• student objašnjava povezanost i međudjelovanje prostornih planova od regulatornih do državnih;		

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • student samostalno prikupljaju podatke i izrađuju grafičke priloge za različite prostorne cjeline u Bosni i Hercegovini; • student procjenjuje uticaj pojedinih prostornih planova na razvoj Bose i Hercegovine; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • student samostalno tumači značaj pojedinih prostornih planova; • student ističe uzroke i posljedice razvoja i implementacije prostornih planova u Bosni i Hercegovini; 																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda bodova Seminarski rad na odabranu temu: max 20 – min 11 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 30 – min 16 bodova Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>E CTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>(A) izvrstan</td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>(B) odličan</td> <td>85 - 94</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>(C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>(D) dobar</td> <td>65 - 74</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>(E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>(F,FX) nedovoljan</td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovina, izabrani općinski/opštinski/gradski, kantonalni i regionalni, entitetski planovi, državni plan 2. Prostorno-planska legislativa i regulativa u Bosni i Hercegovini 3. Parker, D., Doak, J. 2012. Key concepts in planning, SAGE Publications Ltd. 4. Marinović-U., A., 2001. Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb 																					

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

²Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GIS-517-2	Naziv predmeta: Primjena GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osnovni ciljevi predmeta su: <ul style="list-style-type: none">- upoznavanje i sticanje znanja studenata o modusima monitoringa i upravljanja infrastrukturnim sistemima- upoznavanje i sticanje znanja studenata o mogućnostima primjene GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima u prostornim planovima različitih nivoa		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Nauka u funkciji planiranja prostornog razvoja2. Uvod u GIS modeliranje3. Modeli konceptualizacije pametnih gradova4. Primjena GIS-a u upravljanju pametnim gradovima5. Primjena GIS-a u postupku modeliranja prostornih sadržaja životne sredine6. Prostorna distribucija i modeliranje postojeće i buduće promjene urbanog zemljišta7. Prvi test8. Integrisani okvir za sisteme upravljanja civilnom infrastrukturom utemeljene na GIS-u9. Sistem upravljanja infrastrukturom za općine zasnovan na GIS-u10. Topološka mreža i GIS pristup modeliranju rizika od zemljotresa11. Integracija GIS-a i AHP-a u analizi i digitalizaciji saobraćajne infrastrukture12. Primjena GIS-a u analizi sistema distribucije vode i vodne infrastrukture13. Primjena GIS-a u procjeni rizika od klimatskih promjena		

	<p>14. Procjena urbanih energetske performansi kroz integraciju BIM-a i GIS-a za pametno planiranje grada</p> <p>15. Analiza seminarских radova</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student raspravlja o ulozi nauke u funkciji planiranja prostornog razvoja - Student identifikuje i objašnjava mogućnosti primjene GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student samostalno istražuje i upotrebljava softvere za GIS pri objašnjavanju funkcionisanja infrastrukturnih sistema - Student vrednuje sadržaje infrastrukturnih sistema i uspoređuje različite pristupe njihovom monitoringu <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student provodi stručne analize infrastrukturnih sistema - Student kreira GIS baze podataka za monitoring i upravljanje infrastrukturnim sistemima
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata, zajednička analiza i praktičan rad studenata u relevantnim aplikativnim softverima (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Angažman na nastavi: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Pismeni test tokom kursa: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 20 bodova, uslov 11 bodova; - Završni ispit: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova:</p> <p>10 (A) izvrstan 95 - 100</p> <p>9 (B) odličan 85 - 94</p> <p>8 (C) vrlo dobar 75 - 84</p> <p>7 (D) dobar 65 - 74</p> <p>6 (E) dovoljan 55 - 64</p> <p>5 (F,FX) nedovoljan <55</p>

<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sharma, P., 2021. Geospatial Technology and Smart Cities. Springer International Publishing. 2. Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015) Daljinska istraživanja–principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo. 3. Halfawy, M.R., Pyzoha, D. and El-Hosseiny, T., 2002, June. An integrated framework for GIS-based civil infrastructure management systems. In Proceedings of the Canadian Society for Civil Engineers (CSCE) Conference, Montreal, Canada. 4. Ferreira, A.J.L. and Santos Duarte, A.D., 2006, June. A GIS-based infrastructure management system for municipalities. In Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Municipal Engineer (Vol. 159, No. 2, pp. 113-120). Thomas Telford Ltd. 5. Lam, C.Y., Tai, K. and Cruz, A.M., 2021. Topological network and GIS approach to modeling earthquake risk of infrastructure systems: a case study in Japan. Applied geography, 127, p.102392. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oswald Beiler, M.R. and Treat, C., 2015. Integrating GIS and AHP to prioritize transportation infrastructure using sustainability metrics. Journal of Infrastructure Systems, 21(3), p.04014053. 2. Brumbelow, K., Torres, J., Guikema, S., Bristow, E. and Kanta, L., 2007. Virtual cities for water distribution and infrastructure system research. In World environmental and water resources congress 2007: Restoring our natural habitat (pp. 1-7). 3. Hawchar, L., Naughton, O., Nolan, P., Stewart, M.G. and Ryan, P.C., 2020. A GIS-based framework for high-level climate change risk assessment of critical infrastructure. Climate Risk Management, 29, p.100235. 4. Yamamura, S., Fan, L. and Suzuki, Y., 2017. Assessment of urban energy performance through integration of BIM and GIS for smart city planning. Procedia engineering, 180, pp.1462-1472.
---------------------------------------	--

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: DG-519-2	Naziv predmeta: Prostorni planovi posebne namjene		
Ciklus: II	Godina: V	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30		
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobiti studente da uspješno rade samostalno i u timu na izradi, analizi i tumačenjuprostornih planova posebne namjene u kontekstu razvoja područja sa specifičnim obilježjima i namjenom.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Upoznavanje sa predmetom2. Pojam i zadaci prostornih planova posebne namjene3. Vrste prostornih planova posebne namjene4. Pravna regulativa prostiornih planova posebne namjene5. Prostorni planovi nacionalnih parkova6. Prostorni planovi zaštićenih područja7. Prvi test8. Prostorni planovi namijenjeni za određena privredna područja9. Infrastrukturni koridori i prostorni planovi10. Prostorni planovi i arheološke lokacije11. Prostorni planovi u ruralnim područjima12. Presentacija studentskih projekata13. Presentacija studentskih projekata14. Presentacija studentskih projekata15. Presentacija studentskih projekata		
Ishodi učenja:	Znanje: razumijevanje sadržaja i potrebe za izradu prostornih planova posebne namjene Vještine: osposoljenost za primjenu znanja irazumijevanje unutar šireg interdiscilinarnog konteksta izrade planova Kompetencije: integriraju znanje i bave se složenim pitanjima analize i izrade planova unutar ekspertsog tima		
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka i zajednička analiza (vježbe).		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene³:</p>	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Pisani rad (zadaci): max 25 – min 13,5 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 25 – min 13,5 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>ECTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 (A) izvrstan</td> <td></td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9 (B) odličan</td> <td>85 - 94</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 (C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 (D) dobar</td> <td>65 - 74</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 (E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 (F,FX) nedovoljan</td> <td></td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova	10 (A) izvrstan		95 - 100	9 (B) odličan	85 - 94		8 (C) vrlo dobar	75 - 84		7 (D) dobar	65 - 74		6 (E) dovoljan	55 - 64		5 (F,FX) nedovoljan		<55
Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova																				
10 (A) izvrstan		95 - 100																				
9 (B) odličan	85 - 94																					
8 (C) vrlo dobar	75 - 84																					
7 (D) dobar	65 - 74																					
6 (E) dovoljan	55 - 64																					
5 (F,FX) nedovoljan		<55																				
<p>Literatura⁴:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marija Maksin-Mičić: Turizam i prostor, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007. 2. Borilav Stojkov: Metode prostornog planiranja, Geografski fakultet, Beograd, 2000. 3. Dejan Đorđević: Uvod u prostorno planiranje, Geografski fakultet, Beograd, 2004. 4. Ante Marinović-Uzelac: Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb, 2001. <p>Dopunska: Različiti prostorni planovi, u dogovoru sa studentima</p>																					

³Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

⁴Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GE-54.12-2	Naziv predmeta: Metodologija strateških procjena uticaja na okoliš		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Upoznavanje sa pojmom ciljevima, zadacima i načelima strateških procjene uticaja na okoliš, zakonskim okvirom, te općim i posebnim metodama koje se primjenjuju u strateškim procjenama uticajima na okoliš. Razvijanje spoznaje o procedurama, učesnicima i fazama u postupku izrade, određivanja obima i strukture strateške procjene uticaja na okoliš. Razvijanje spoznaja o odnosima i vezama strateške procjene uticaja sa drugim planovima i programima iz okoliša, te postupcima odlučivanja i učešće javnosti strateškim procjenama uticaja na okoliš. Prepoznavanje važnosti i sticanje znanja o važnosti strateških procjena na okoliš koja predstavlja sastavni dio u procesu regionalnog i prostornog i urbanističkog planiranja.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna predavanja - pojam, cilj, zadatak i načela strateških procjene uticaja na okoliš;2. Razlike između strateške procjene uticaja na okoliš i prethodne procjene uticaja na okoliš3. Zakonski okvir strateške procjene uticaja na okoliš4. Metodološki okvir izrade strateške procjene uticaja na okoliš;5. Opće i posebne metode koje se primjenjuju u strateškim procjenama uticaja na okoliš6. Parcijalni ispit7. Procedura, učesnici i faze u postupku izrade strateške procjene uticaja na okoliš;8. Faza odlučivanja o potrebi izrade strateške procjene uticaja na okoliš;9. Određivanja obima i strukture strateške procjene uticaja na okoliš, izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na okoliš10. Odnos i veza strateške procjene uticaja sa drugim planovima i programima iz okoliša;11. Postupak odlučivanja i učešće javnosti strateškim procjenama uticaja na okoliš;12. Izbor indikatora i izvori podataka u postupku primjene strateške procjene uticaja na okoliš;		

	<p>13. Specifičnosti izrade strateške procjene uticaja u planskim dokumentima na različitim hijerarhijskim nivoima;</p> <p>14. Evaluacija, kontrola i implementacija strateške procjene uticaja na okoliš;</p> <p>15. Primjeri iz prakse strateške procjene uticaja na okoliš na nacionalnom i međunarodnom nivou.</p>																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razumijevanje i kritičko analiziranje prostornih kompleksa u svrhu strateških procjena uticaja na okoliš; • Prepoznavanje važnosti strateških procjena uticaja na okoliš kao sastavnih dijela regionalnog i prostornog i urbanističkog planiranja; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primjena metoda koje se primjenjuju u svrhu strateških procjena uticaja na okoliš; <p>Praćenje procedura i fazau procesu izrade i evaluacije strateških procjena uticaja na okoliš ;</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vrednovanje prostornih kompleksa koje se primjenjuju u svrhu strateških procjena uticaja na okoliš; • Izrada strateških procjena uticaja na okoliš. 																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene⁵:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda</p> <p>Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda</p> <p>Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova</p> <p>Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda</p> <p>Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda</p> <p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>ECTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>(A) izvrstan</td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>(B) odličan</td> <td>85 - 94</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>(C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>(D) dobar</td> <td>65 - 74</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>(E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>(F,FX) nedovoljan</td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura⁶:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Veljović, E., 2022., Analiza značaja strateške procjene uticaja na okoliš kao alata zaštite okoliša u BiH, Sarajevo. 2. Filipović D., Vukičević S. (2011): Uvođenje zainteresovane javnosti u postupak strateške procene uticaja na životnu sredinu, 																					

⁵Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

⁶Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

	<p>Asocijacija prostornih planera Srbije, Beograd https://www.apps.org.rs/prirucnikAPPS2011MR.pdf</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Zakon o zaštiti okoliša, ("Sl. novine FBiH", br. 15/2021); 4. Centar za ekonomski, tehnološki i okolinski razvoj (CETEOR), 2022., Strateška studija o procjeni utjecaja na okoliš za Federalnu strategiju zaštite okoliša 2022-2032. 5. Grupa autora, 2015.: Vodič za sprovođenje procedure strateške procjene uticaja na životnu sredinu u postupku izrade lokalnog planskog dokumenta, Podgorica https://uom.me/wp-content/uploads/2015/12/VODIC_strateska-procjena.pdf 6. Đorđević, J., 2004.: Tipologija fizičko- geografskih faktora u prostornom planiranju. Beograd. 7. Marinović – Uzelac 1989.: Teorija namjene površina u urbanizmu. Zagreb <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Thielmann, G., i dr., 2015., Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u prostornom planiranju u Crnoj Gori Praktični priručnik za nadležne organe i stručnjake za planiranje, Podgorica/Frankfurt. 9. Institut za gađevinarstvo "IG" d.o.o Banja Luka – Naučno – istraživački institute, 2022., Strateška procjena uticaja na okoliš Plana upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u Federaciji Bosne i Hercegovine 2022:-2027. 10. Grupa autora, 2013.: Priručnik za sprovođenje postupka strateške procene uticaja na životnu sredinu u urbanističkom planiranju, AMBERO/ICON – GIZ , Beograd. 11. Kicošev, S., Dunčić, D., 1998.: Geografske osnove prostornog planiranja, Institut za geografiju PMF Novi Sad, Novi Sad.
--	---



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: RPP-527-2	Naziv predmeta: Privreda u regionalnom i prostornom planiranju		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Sticanje osnovnih znanja o privrednom razvoju i regionalnim sistemima. Sticanje znanja i vještina neophodnih za planiranje privrednih djelatnosti u regionalnim i prostornim planovima. Osposobljavanje studenata za uočavanje složenosti geografskih pojava i procesa u regionalnom razmještanju privredne strukture, te važnost lokacijskih faktora i uslova.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Teorijske osnove strategije planiranja privrede2. Tržišna privreda i privredni rast3. Metode i modeli privrednog rasta4. Regionalna ekonomska geografija (regionalni problemski trougao)5. Geopotencijali prirodne sredine (mineralni resursi, zemljište, vegetacija, klimatsko-hidrološki potencijal)6. Prostorno-granska struktura i teritorijalni razvoj privrede7. Test8. Nacionalni nivo planiranja privrede u razvijenim zemljama9. Osnovne metode nacionalnih strategija prostornog razvoja privrede10. Sadržaj nacionalnih strategija prostornog razvoja privrede - primjeri11. Potrebe i značaj planiranja privrede u regionalnim i prostornim planovima12. Glavne politike i regionalne inicijative u Evropi13. Analiza privrede u regionalnim i prostornim planovima u Bosni i Hercegovini I14. Analiza privrede u regionalnim i prostornim planovima u Bosni i Hercegovini II15. Analiza privrede u regionalnim i prostornim planovima u Bosni i Hercegovini III		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• Razumijevanje teorije planiranja privrede u skladu sa prostornim sistemima različitih hijerarhijskih nivoa;		

	<ul style="list-style-type: none"> Prepoznavanje i shvatanje vrijednosti prirodne osnove i društvenih faktora u planiranju razvoja različitih privrednih djelatnosti; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> Korištenje relevantnih informacija teorije privrede za procjenu uticaja geografskih faktora na ekonomski razvoj, zapošljavanje, migracije i razvoj naselja; Analiziranje i ocjenjivanje kvaliteta prostorno-planskih dokumenata koji se tiču privrednih djelatnosti na različitim prostornim nivoima; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utvrđivanje i osmišljavanje efikasne strategije za planiranje privrede i regulisanje procesa razvoja privrede koji su kompatibilni s pojmovima socijalne pravde i poštene trgovine, posebno u siromašnijim regijama i državama. 																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene⁷:	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 10 – min 6 bodova Seminarski rad na odabranu temu: max 20 – min 11 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 25 – min 13 bodova Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>E CTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>(A) izvrstan</td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>(B) odličan</td> <td>85 - 94</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>(C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>(D) dobar</td> <td>65 - 74</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>(E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>(F,FX) nedovoljan</td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura⁸:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cvetanović, S., Filipović, M., Dragutinović, D. 2015. Teorija privrednog rasta i razvoja. Beograd: Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu. Žegarac, Z. 1998. Infrastruktura. Beograd: Geografski fakultet. Stepić, M., Jaćimović, B. 2006. Agrarna geografija. Beograd: Jantar grupa. Dabović, T. 2008. Nacionalne strategije prostornog razvoja u Evropi. Beograd: Geografski fakultet. Odabrane strategije privrednog razvoja i prostorni planovi općina/opština i kantona u Bosni i Hercegovini. Vrišer, I., 1997: Metodologija ekonomske geografije, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani Oddelek za geografijo, Ljubljana 																					

⁷Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

⁸Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS
PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: GIS-526-2	Naziv predmeta: GIS analiza i modeliranje geoprostornih sadržaja		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet	Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Upoznavanje i sticanje znanja studenata o savremenim trendovima u modeliranju geoprostornih sadržaja primjenom GIS-a- Upoznavanje i sticanje znanja studenata sa mogućnostima primjene multikriterijskih GIS analiza u modeliranju geoprostornih sadržaja		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Upravljanje prostornim podacima, analiza i modeliranje u GIS-u2. Savremeni trendovi u modeliranju geoprostornih sadržaja - primjena i doprinos GIS-a3. Primjena GIS-a u urbanom planiranju4. GIS modeliranje na bazi multikriterijske analize5. Multikriterijske GIS analize u modeliranju hidroloških pojava i procesa6. Multikriterijske GIS analize u modeliranju klimatskih pojava i procesa7. Multikriterijske GIS analize u analizi pogodnosti prostora za izgradnju industrijskih postrojenja8. Prvi test9. GIS prostorne analize u analizi promjena načina korištenja zemljišta10. Primjena GIS-a u modeliranju prostornih sadržaja životne sredine11. Primjena GIS-a, simulacionih modela i metoda geovizualizacije u analizi saobraćaja12. Primjena GIS-a i daljinske detekcije u analizi i modeliranju vegetacije13. Temporalni GIS i prostorno-vremensko modeliranje14. Dizajniranje geobaza: studije slučaja u modeliranju GIS podataka15. Analiza seminarskih radova		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student opisuje savremene trendove u modeliranju geoprostornih sadržaja - Student opisuje mogućnosti primjene GIS-a u modeliranju geoprostornih sadržaja <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student procjenjuje najoptimalnije lokacije za izgradnju geoprostornih sadržaja. - Student dovodi u vezu prirodnogeografske i društvenogeografske komponente prostora sa lokacijama geoprostornih sadržaja <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student predviđa i predlaže najoptimalnije lokacije za izgradnju geoprostornih sadržaja primjenom GIS-a.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Teorijska predavanja i praktične vježbe studenata korištenjem različitih multimedijalnih sredstava i aplikativnih softvera.</p>
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda</p> <p>Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 bodova</p> <p>Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 6 bodova</p> <p>Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 21 bod</p> <p>Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda</p> <p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova: 10</p> <p>(A) izvrstan 95 - 100</p> <p>9 (B) odličan 85 - 94</p> <p>8 (C) vrlo dobar 75 - 84</p> <p>7 (D) dobar 65 - 74</p> <p>6 (E) dovoljan 55 - 64</p> <p>5 (F,FX) nedovoljan <55</p>



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GIS-518-2	Naziv predmeta: Primjena GIS-a u konstrukciji urbanih digitalnih modela pametnih gradova		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet	Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osnovni ciljevi predmeta su: <ul style="list-style-type: none">- upoznavanje i sticanje znanja studenata o konceptu, sadržajima i infrastrukturi digitalnih modela pametnih gradova- upoznavanje i sticanje znanja studenata o mogućnostima primjene GIS-a u proučavanju urbanih digitalnih modela pametnih gradova		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Primjena GIS-a u planiranju i vizualizaciji pametnih gradova2. Primjena GIS-a u upravljanju pametnim gradovima3. Meta-analize u proučavanju urbane ekspanzije pametnih gradova4. Geoprostorne tehnologije u upravljanju sistema javnog zdravstva5. Primjena geoprostornih tehnologija u proučavanju varijacija u pristupu urbanim centrima6. Primjena GIS-a u proučavanju projekcija budućeg korištenja zemljišta primjenom visoko-rezolutnih snimaka daljinske detekcije7. Prvi test8. Primjena GIS-a u digitalizaciji urbane infrastrukture9. Sistem za upravljanje prirodnim katastrofama upravljan informacionom i komunikacionom tehnologijom (ICT).10. Primjena GIS-a u odabiru optimalne lokacije za odlaganje biomedicinskog otpada11. Primjena GIS-a u hidrogeološkim analizama urbano-ruralnih područja12. Primjena GIS-a u digitalizaciji saobraćajne infrastrukture13. Zelena infrastruktura u razvojnim projektima u okviru		

	<p>koncepta pametnog grada</p> <p>14. Inteligentni alati za rješavanje prostornih konflikta u pametnim gradovima</p> <p>15. Analiza seminarskih radova</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student prepoznaje i opisuje konstrukcije urbanih digitalnih modela pametnih gradova - Student navodi i opisuje mogućnosti primjene GIS-a u postupku konstrukcije urbanih digitalnih modela <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student predlaže mogućnosti digitalizacije infrastrukturnih sadržaja - Student komparira sadržaje digitalnih urbanih modela <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student konstruiše jednostavne digitalne modele infrastrukturnih sadržaja - Student povezuje geobaze podataka kreiranjem digitalnih modela urbanih sadržaja
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata, zajednička analiza i praktičan rad studenata u relevantnim aplikativnim softverima (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Angažman na nastavi: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Pismeni test tokom kursa: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 20 bodova, uslov 11 bodova; - Završni ispit: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova:</p> <p>10 (A) izvrstan 95 - 100</p> <p>9 (B) odličan 85 - 94</p> <p>8 (C) vrlo dobar 75 - 84</p> <p>7 (D) dobar 65 - 74</p> <p>6 (E) dovoljan 55 - 64</p> <p>5 (F,FX) nedovoljan <55</p>

<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pires de Miranda, P., Powell, M, 2016: Smart Cities: Cities in the Digital Age. Cadolux, 2016 2. Sharma, P., 2021. Geospatial Technology and Smart Cities. Springer International Publishing. 3. Anthopoulos, L., Janssen, M. and Weerakkody, V., 2019. A Unified Smart City Model (USCM) for smart city conceptualization and benchmarking. Smart cities and smart spaces: Concepts, methodologies, tools, and applications, pp.247-264. 4. Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015) Daljinska istraživanja–principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Pires FM, Mendes L de S, Quiñonez LL. Integrated system architecture for decision-making and urban planning in smart cities. International Journal of Distributed Sensor Networks. 2019;15(8). doi:10.1177/1550147719867829 7. Wahed, M.M.A., 2017: GIS for building smart cities. In 1st International Conference On Towards A Better Quality Of Life.
---------------------------------------	---

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac
SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Šifra predmeta: TG-513-2	Naziv predmeta: Završni rad II ciklusa studija		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 30
Status: Obavezni predmet		Ukupno opterećenje studenta: 750 sati Vježbe: 30 Konsultativna nastava i nenastavni oblici rada (analiza literaturnih izvora, istraživanje, pisanje rada i prezentacija rezultata): 720	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Upoznavanje studenata sa metodologijom izrade završnog rada II ciklusa studija, sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina potrebnih za samostalno provođenje provođenje stručnog istraživanja zasnovanog na temeljima naučno prihvatljive metodologije, kao i osposobljavanje za integrisanje znanja stečenog u toku studija u procesu obrade unaprijed definisane teme, te kontinuiranu edukaciju i metakognitivnu samoevaluaciju.		
Tematske jedinice:	- Metodologija izrade završnog rada II ciklusa studija; - Izrada radne verzije završnog rada II ciklusa studija; - Elaboracija radne verzije završnog rada II ciklusa studija; - Izrada finalne verzije završnog rada II ciklusa studija.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica samostalno interpretira metodologiju i rezultate završnog rada. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica koristi geografsku terminologiju na naučno i stručno prihvatljiv način;• kreira kartografske i druge grafičke sadržaje relevantne za odabranu temu na naučno i stručno prihvatljiv način;• citira relevantne domaće i međunarodne literaturne izvore na propisan način. Kompetencije:		

	<ul style="list-style-type: none"> • student/-ica odabire relevantnu literaturu i vjerodostojne izvore podataka za istraživačku temu; - koristi adekvatnu naučno-istraživačku metodologiju u cilju ostvarivanja novih spoznaja i zaključaka. 																					
Metode izvođenja nastave:	- Konsultativna nastava i samostalni istraživačko-kreativni rad studenta uz superviziju mentora.																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="text-align: right;">Max. bodova</th> <th style="text-align: right;">Uslov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pisani (seminarski) rad</td> <td style="text-align: right;">50</td> <td style="text-align: right;">27</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit (odbrana završnog rada)</td> <td style="text-align: right;">50</td> <td style="text-align: right;">28</td> </tr> <tr> <td>UKUPNO</td> <td style="text-align: right;">100</td> <td style="text-align: right;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="text-align: right;">Ocjena</th> <th style="text-align: right;">Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Uspješno odbranio/-la</td> <td style="text-align: right;">55 - 100</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nije odbranio/-la</td> <td style="text-align: right;">< 55</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Max. bodova	Uslov	Pisani (seminarski) rad	50	27	Završni ispit (odbrana završnog rada)	50	28	UKUPNO	100	55		Ocjena	Broj bodova	Uspješno odbranio/-la	55 - 100		Nije odbranio/-la	< 55	
	Max. bodova	Uslov																				
Pisani (seminarski) rad	50	27																				
Završni ispit (odbrana završnog rada)	50	28																				
UKUPNO	100	55																				
	Ocjena	Broj bodova																				
Uspješno odbranio/-la	55 - 100																					
Nije odbranio/-la	< 55																					
Literatura²:	- Literatura koja tretira problematiku završnog rada II ciklusa studija.																					

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st. 6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo.

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove, odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove, kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu, na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st. 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo.

OSTALA DOKUMENTACIJA U SKLADU SA PRAVILNIKOM O POSTUPKU PREDLAGANJA, OCJENE, USVAJANJA NOVIH I IZMJENA POSTOJEĆIH STUDIJSKIH PROGRAMA I NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA NA UNIVERZITETU U SARAJEVU

Dokumentacija o kadrovskim uvjetima

U narednom tabelarnom prikazu naveden je popis nastavnika i saradnika koji učestvuju realizaciji nastavnog procesa na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkom fakultetu. Nastavno osoblje Odsjeka, osim stručnosti u svojim matičnim područjima, također posjeduje pedagoška znanja i vještine, pružajući potpunu osposobljenost za korištenje savremenih tehnoloških sredstava u obrazovnom procesu. Sve relevantne reference članova akademskog osoblja Odsjeka, kao i saradnika izvan Odsjeka, dostupne su na službenoj web stranici Odsjeka za geografiju. (<https://geografija.pmf.unsa.ba/nastavno-osoblje/>). Pored nastavnika i saradnika Odsjeka za geografiju u nastavnom procesu učestvuje i nastavno osoblje drugih odsjeka Fakulteta i članica Univerziteta u Sarajevu, te visokoškolskih institucija iz Bosne i Hercegovine i zemalja iz regije (u tabeli označeni sa *).

Tabela: Nastavnici i saradnici koji učestvuju u realizaciji nastavnog procesa na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje

IME I PREZIME	ZVANJE
Dr.sci. Aida Bidžan-Gekić	Vanredni profesor
Dr.sci. Aida Korjenić	Vanredni profesor
Dr.sci. Alma Pobrić	Redovni profesor
Dr.sci. Amina Sivac	Docent
Dr.sci. Amra Banda	Docent
Dr.sci. Amra Čaušević	Vanredni profesor
Dr.sci. Boris Avdić	Docent
Dr.sci. Edin Hrelja	Vanredni profesor
Dr.sci. Fikret Čunjalo *	Vanredni profesor
Dr.sci. Haris Gekić	Vanredni profesor
Dr.sci. Lejla Žunić	Vanredni profesor
Dr.sci. Mevlida Operta	Redovni profesor
Dr.sci. Nusret Drešković	Redovni profesor/dekan
Dr.sci. Ranko Mirić	Redovni profesor
Dr.sci. Senada Nezirović	Vanredni profesor

Dr.sci. Tena Božović	Docent
Dr.sci. Adnan Efendić	Stručnjak iz prakse
Dr.sci. Almir Peštek *	Redovni profesor
Dr.sci. Edin Bujak *	Docent
Dr.sci. Mirza Smajić *	Vanredni profesor
Dr.sci. Nadira Aljović *	Vanredni profesor
Dr.sci. Snežana Radulović *	Redovni profesor
Dr.sci. Snježana Musa *	Redovni profesor
Mr Aida Avdić	Viši asistent
Mr Ahmed Džaferagić	Viši asistent
Mr Belma Durmišević	Asistent
Mr Muniba Osmanović	Asistent

Procjena optimalnog broja studenata koji se mogu upisati na studij

Na temelju istraživanja zahtjeva tržišta, zaključak o preporučenom broju studenata za upis na inovirani program II ciklusa studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje bio bi sljedeći:

Predvideno trajanje II ciklusa studija (studijske godine)	BROJ STUDENATA				
	Redovni studij – troškove studija snosi osnivač	Redovni studij** - troškove studija snose sami studenti	Vanredni studij	Strani državljani	Ukupno
1	10	5	5	3	23

Dokumentacija o prostornim uvjetima i opremi

Dokumentacija o prostornim uvjetima i opremi treba biti napravljena i dostavljena u skladu sa važećim Standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Kantona Sarajevo

Prostorni kapaciteti i naučno-istraživačka oprema za obavljanje naučno-istraživačkih aktivnosti i realizaciju nastavnog procesa na Odsjeku za geografiju je usklađena sa važećim Standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Kantona Sarajevo. U dijelu Prostorni resursi trećeg poglavlja dokumenta Preporuke Agencije o kriterijima za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa u BiH, kojeg je 30.01.2012. godine donijela Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta uz saglasnost Upravnog odbora, (dostupno na linku: http://hea.gov.ba/Dokumenti/dokumenti_agencije/?id=3323), stoji: „Kako bi se obezbijedilo da prostorije kapacitetom, strukturom i opremom odgovaraju specifičnostima studijskih programa koji se realiziraju na ustanovi, nadležni obrazovni organ bi trebao propisati kvantitativne kriterije za prostorne kapacitete, i to:

- minimum potrebnog korisnog učioničkog prostora za jednog studenta prema naučnoj oblasti i minimum potrebnog prostora za akademsko osoblje,
- optimalne nastavne linije ili grupe u pogledu broja studenata na predavanjima i broja studenata u grupi za izvođenje vježbi i rada na seminarima na nastavnim predmetima i
- druge kvalitativne ili kvantitativne kriterije u cilju kvalitetnijeg rada visokoškolske ustanove (prostori osvijetljeni, suhi, po potrebi klimatizirani, izolirani od buke, nesmetan pristup i kretanje invalidnim licima kroz objekat visokoškolske ustanove i sl.)”

Sve mjere navedene u preporukama propisane su Odlukom kojom se utvrđuju Standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Kantona Sarajevo koju je Vlada Kantona Sarajevo donijela na 15. sjednici održanoj 11.04.2019. godine (dostupno na linku: <https://www.unsa.ba/sites/default/files/dodatak/2021-10/Standardi%20i%20normativi.pdf>).

Tabela: Prostorni kapaciteti Odsjeka za geografiju

Prostorija	Raspoloživi prostorni kapaciteti
Kancelarijski prostor	23 (12x18m ² i 11x15m ²) = 381 m ²
Sala za nastavu (201, 205, 401, 611)	305 m ²

Praktikumi za nastavu (419, 521, 616, 502)	90 m ²
GIS centar	65 m ²
Praktikum za GIS	30 m ²
Biblioteka	75 m ²
Čitaonica	35 m ²
Šefovska soba (sala za sastanke)	36 m ²
Centar za primjenjena geografska istraživanja	54m ²
Kartografska zbirka	15 m ²
Geološke prostorije (učionica)	140 m ²
Institut za regionalno i prostorno planiranje i društvena istraživanja	20m ²
Laboratorija za fizičko-geografska istraživanja (hidrološka, pedološka, klimatološka)	45m ²
Laboratorija za geološka istraživanja	15 m ²
Prostorija za rentgen i mineraloško-petrografska istraživanja	15 m ²
Prostorija za skladištenje opreme, hemikalija, geoloških uzoraka i potrošnog materijala za laboratorijske analize	30 m ²
UKUPNO	1351 m²

U skladu sa dosadašnjom praksom naučno-istraživačkih aktivnosti i realizacije nastavnog procesa na Odsjeku za geografiju, raspoloživi prostorni kapaciteti su dovoljni za neometanu realizaciju predloženih nastavno-naučnih aktivnosti.

Sale, kabineti i praktikumi za nastavu su opremljeni osnovnim didaktičkim pomagalicama kao što su: table, panoji za pisanje, vizuelna pomagala poput TV-a, projektora sa platnom, pametnih tabli, umreženih računara itd. Također, učionice Odsjeka opremljene su i drugim didaktičkim sredstvima, dok su u prostorijama biblioteke i čitaonice studentima i nastavnicima na raspolaganju udžbenici, knjige, brošure, praktikumi itd.

Pored opreme koja se koristi kao didaktička pomagala u nastavnom procesu, Odsjek za geografiju raspolaže sa značajnom opremom koja se koristi za rad na terenu kao i za laboratorijska istraživanja unutar: naučno-istraživačkih laboratorija, naučno-istraživačkih praktikuma, naučno-istraživačkih centara i instituta Odsjeka za geografiju. Pored opreme kojom se ranije raspolagalo (za terenske opervacije prostora), na Odsjeku za geografiju, u 2022. godini, nabavljena je oprema za terensku i laboratorijsku analizu geoloških, geomorfoloških, pedoloških, hidroloških i meteoroloških elemenata (osnovnih fizičkih i hemijskih analiza) životne sredine, te analizu kvalitete istih. Za hidrološka istraživanja Odsjek za geografiju raspolaže sa: digitalnim prenosnim trokanalnim multimeter sa elektrodama za pH, provodljivost i rastvoreni kisik, spektrofotometarom s referentnom tehnologijom detektora (RDT), termoblokom za digestiju uzoraka - koristi se prije analize fotometrije, kivetnim testovima, dejonizatorom vode, te trinokularnim sistemom za mjerenje BPK-a u vodi i podpultnim inkubatorom za BPK sistem. Za pedološka istraživanja i naučno-nastavni proces koristi se sljedeća oprema: svrdla Edelman za uzorkovanje tla, sistem za digestiju uzoraka po Kjeldahl metodi, sistem za automatsku destilaciju i titraciju po Kjeldahl metodi. Također, za geološka istraživanja koristi se: polarizacijski mikroskop u svrhu identifikacije i vizualizacije uzoraka minerala i stijena. Također, u svrhu naučno-istraživačkih aktivnosti i nastavnog procesa Odsjek za geografiju raspolaže sa automatskom meteorološkom stanicom koja se koristi za meteorološka i klimatološka istraživanja. Automatska meteorološka stanica raspolaže sensorima za mjerenje strukture i količine padavina, sunčevog zračenja, temperatura zraka, zračnog pritiska, brzine i pravca vjetra, kao i količine gasova i čestica u zraku (SO_2 , CO_2 , NO_2 , NO_x i PM_{10} i $\text{PM}_{2.5}$).

Pored navedene opreme, Odsjek za geografiju raspolaže sa potrebnom geoinformatičkom opremom neophodnom za: daljinsku detekciju prostora, prikupljanje prostornih podataka, kreiranje baza podataka, te geoinformatičku i kartografsku obradu prostornih podataka. Raspoloživa geoinformatička oprema instalirana u GIS centru, GIS laboratoriji i Centru za primjenjena geografska istraživanja je: dron DJI P4 Multispectral, ploter Canon image PROGRAF TM-300 TX-3100 MFP i skener A0 Z36, te veći broj desktop računara i laptopa posljednje generacije.

Oprema za daljinsku detekciju se koristi za naučno-istraživačke i naučno-nastavne potrebe Odsjeka za geografiju. DJI Phantom 4 Multispectral je visoko precizni dron s integriranim multispektralnim sistemom za snimanje namjenjen za daljinsku detekciju prostora. DJI Phantom 4 Multispectral dron se koristi za praćenje i istraživanje poljoprivrednih površina,

praćenje stanja i zdravlja biljaka, praćenje promjena vegetacionog pokrivača, praćenje promjena u okolišu, praćenje poplava i druga terenska istraživanja. Skener i ploter Canon se koristi u svrhu visokorezolutnog skeniranja raspoloživih kartografskih izvora podataka, u cilju njihove digitalizacije, geovizualizacije i dalje geoinformatičke obrade. Desktop računari se koriste za kabinetski rad, prikupljanja i geoinformatičke obrade većeg broja prostornih podataka, dok se laptopi koriste za prikupljanje i procesiranje prostornih podataka tokom rada na terenu. Tokom posljednjih godina izvršeno prostorno uređivanje i klimatizacija gotovo svih sala, kabineta i praktikuma za nastavu studenta, u cilju prilagođavanja uslova izvođenja nastavnog procesa sa Univerzitetima na međunarodnom nivou.

Također, izvršeno je prostorno uređivanje i opremanje sa potrebnom opremom: Laboratorija za fizičkogeografska istraživanja, Laboratorije za primjenjena geografska istraživanja, GIS centra i Kartografskog centra Odsjeka za geografiju. Kompletan prostor Odsjeka za geografiju je pokriveni wi-fi signalom, te je dostupan kako za osoblje, tako i za studente Odsjeka za geografiju. U cilju omogućavanja dostupnosti informacija, Odsjek za geografiju redovno održava i ažurira web-stranicu Odsjeka (<http://geografija.pmf.unsa.ba/>). Web stranica omogućava studentima i ostalim zainteresiranim kandidatima informacije o studiju, nastavnim planovima, nastavnom osoblju, rasporedu sati, ispitnim terminima i ostalim informacijama u domenu nastavnog procesa, međunarodne saradnje i naučnoistraživačkog rada.

Dokumentacija o finansijskim sredstvima za izvedbu studijskog programa

Cijena programa i finansijska kalkulacija za studente II ciklusa studija Regionalno i prostorno planiranje je definirana visinom školarine koja je određena odlukama Vlade Kantona Sarajevo – detaljnije obrazloženje dato u napomeni finansijske kalkulacije.

Tabela: Cijena programa i finansijska kalkulacija

Visina školarine po studentu 1.300,00 KM	23 X 1.300,00 = 29.900,00 KM			
	Jedinica	Broj jedinica	Jedinična cijena (KM) bruto	Trošak (bruto) KM
1. Ljudski resursi			bruto	bruto
1.1 Honorari (bruto iznosi)				
1.1.1. Voditelj programa/Akademski koordinator	mjesec			
1.1.2. Predavači	čas			
1.1.2.1. Predavanja	čas	10	147,00	1470,00
1.1.2.2. Vježbe	čas	12	73,50	882,00
1.1.3. Mentorstvo za izradu i odbranu završnog rada	student			
1.1.4. Članstvo u komisiji (2 člana po studentu)	student			
1.1.5. Administrator (upisnine, studentska služba, nastava, medicinsko nenastavno osoblje)	mjesec			
<i>Ukupno - ljudski resursi</i>				2.352,00
2. Oprema, nastavni proces				
2.1. Nastavni materijal (knjige, cd, potrošni materijal)	ukupno			
2.2. Laboratorije, terenska nastava	ukupno	23	100,00	2.300,00
2.2. Štampanje diploma	komad			
<i>Ukupno - oprema, nastavni proces</i>				

3. Ostali projektni troškovi (održavanje, kancelarijski materijal,...)				
3.1. Ostale usluge (održavanje, režijski troškovi)	15% od ukupnog budžeta			4.485,00
3.2. Bankovna provizija				
3.3. Promocija programa				
3.4. Doprinos Fondu za razvoj Univerziteta	10% od ukupnog budžeta			2.990,00
<i>Ukupno - ostali projektni troškovi</i>				
UKUPNO TROŠKOVI				10.827,00
PRIHODI				29.900,00
TOTAL				19.073,00

Napomena: Studijski program regionalnog i prostornog planiranja nije komercijalni studijski program. Visina školarine je određena odgovarajućim odlukama vlade Kantona Sarajevo, te školarine studenata predstavljaju budžetski prihodi. Inoviranjem nastavnih planova i programa i osnovanjem novih studijskih programa na Odjeku za geografiju ukupno opterećenje nastavnika i saradnika će se zadržati na istom nivou ili će se smanjiti tako da za realizaciju nastavnog procesa neće biti potrebna dodatna sredstva iz budžeta Kantona Sarajevo.



Broj: 01/01-220/2-2024


Datum: 01.02.2024. godine

Na osnovu člana 71. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 36/22) i člana 115. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a u skladu sa odredbom člana 7. Pravilnika o postupku predlaganja, ocjene, usvajanja novih i izmjena postojećih studijskih programa i nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu, izdaje se

GARANCIJA

kojom Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet garantuje da će studijski program “Turizam”, studijski program “Zaštita životne sredine” i studijski program “Regionalno i prostorno planiranje” I, II i III ciklusa studija, te studijski program “Nastavnički smjer” I i II ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta biti izvedeni do kraja za započetu generaciju studenata.

Ova garancija se izdaje u svrhu upotpunjavanja dokumentacije o finansijskim sredstvima za izvedbu studijskih programa na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu.

DEKAN FAKULTETA

Prof. dr. Nusret Drešković



Dostaviti:

- Odsjek za geografiju
- Dosije Vijeća
- U predmet
- a/a

Sadržaj plana osiguranja kvalitete

Sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu uređen je Pravilnikom o sistemu osiguranja kvaliteta Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta i Pravilnikom o sistemu osiguranja i upravljanja kvalitetom Univerziteta u Sarajevu. Tijela Fakulteta odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta su

- Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta,
- Odbor za osiguranje kvaliteta.

Navedena tijela međusobno sarađuju u provođenju postupaka osiguranja i unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. U pojedinim područjima osiguranja kvaliteta učestvuju i druga tijela Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u okviru svojih nadležnosti. Sistemom osiguranja i unapređenja kvaliteta upravlja Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta koje u okviru svojih nadležnosti donosi:

- odluke o prihvatanju strategije razvoja, pravilnika, priručnika i procedura za osiguranje i unapređenje kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- odluke o prihvatanju periodičnih planova i izvještaja Odbora,
- odluke o prihvatanju izvještaja o provedenoj internoj evaluaciji pojedinih studijskih programa,
- kao i druge odluke, planove, preporuke koje se tiču unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta koordinira poslovima iz domena osiguranja kvaliteta, priprema normativne akte kojim se regulira sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu i pokreće inicijative za unapređenje kvaliteta rada. Odbor za osiguranje kvaliteta Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kao savjetodavno tijelo je nadležno da:

- planira strategije razvoja i unapređivanja kvaliteta cjelokupne djelatnosti Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta (definisane standarde kvaliteta, predlaganje politike i procedura vezanih za sistem kvaliteta, utvrđivanje i razvijanje

indikatora kvaliteta uz uvažavanje općeprihvaćenih standarda u visokom obrazovanju);

- predlaže izvještaje o internoj evaluaciji;
- predlaže opće akte i procedure u oblasti osiguranja kvaliteta (analize prolaznosti, vrednovanje nastavnih programa, evaluacija rada akademskog osoblja i drugih zaposlenika i sl.);
- organizira analize uspješnosti studiranja i identifikacije uzorka nekvalitetnog i neefikasnog procesa;
- priprema godišnji izvještaj u skladu sa datim nadležnostima;
- obavlja i druge poslove vezane za osiguranje kvaliteta na osnovu odluke organa Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Osiguranje kvaliteta studijskog programa II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje provodit će gore navedena tijela odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta a u skladu sa dokumentima sistema osiguranja kvaliteta. Osiguranje kvaliteta studijskog programa bazirano je na evaluaciji rada nastavnika i asistenata kao i evaluaciji svakog pojedinačnog kursa. Evaluacija se provodi nakon svakog semestra, a studenti imaju mogućnost da iskažu svoje stavove o sadržaju predmeta, opterećenju na predmetu, kvalitetu izvođenja nastave i organizaciji ispita. Dobiveni rezultati se analiziraju te se nastavnicima dostavljaju izvještaji za svaki predmet pojedinačno. Na osnovu dobivenih rezultata nastavnici vrše potrebne korektivne radnje. Proces prikupljanja i analize podataka, vrednovanje i provođenje korektivnih mjera koordinira Odbor za osiguranje Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta uz podršku Prodekana za međunarodnu saradnju i kvalitet.

Studijski smjer Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu primjenjuje interaktivne nastavne metode i oblike rada koji studente aktivno uključuju u obrazovni proces. Predavanja i vježbe dizajnirane su s fokusom na studentsku participaciju i poticanju interaktivnog učenja. Studentima se pružaju i brojne izvanredne aktivnosti i istraživačke mogućnosti. Zajedno sa svojim nastavnicima/mentorima mogu sudjelovati u različitim istraživačkim projektima, čiji rezultati se mogu prezentovati na relevantnim naučnim i stručnim konferencijama i kongresima. Značajni primjeri takvih događaja uključuju:

- Kongres geografa Bosne i Hercegovine, u organizaciji Geografskog društva u Federaciji Bosne i Hercegovine (svake četvrte godine)
- Međunarodni kongres o turizmu i hotelijerstvu – ITHMC, u organizaciji Odsjeka za

geografiju (svake godine)

- Dani infrastrukturnih podataka, u organizaciji Federalne geodetske uprave (svake godine)
- Konferencija o urbanom planiranju i razvoju, u udruženju Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine (svake godine)
- Simpozij o planiranju kvaliteta zraka u gradovima, u organizaciji Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine i drugi.

Pored prezentacija, studenti u saradnji sa nastavnicima i mentorima imaju priliku objavljivati članke u naučnim časopisima indeksiranim u relevantnim međunarodnim bazama podataka. Dodatno, nastavnici i saradnici aktivno podržavaju i pružaju stručnu pomoć Udruženju studenata geografije EGEA iz Sarajeva, doprinoseći tako i širem razvoju studentske zajednice. Shodno svemu navedenom, na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje ističe se studentski centriran nastavni pristup i bogat istraživački i stručni angažman, što pruža studentima solidne akademske temelje i opremu ih za uspješan profesionalni ulazak u oblast prostornog planiranja.

PRILOG: SPORAZUMI O SARADNJI

SPORAZUM O SARADNJI

između

Sarajevske regionalne razvojne agencije SERDA d.o.o. Sarajevo

i

Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta

Imajući u vidu saradnju, te zajedničke naučno-istraživačke i stručne interese Sarajevske regionalne razvojne agencije SERDA d.o.o. Sarajevo (u daljem tekstu: Agencija) i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta (u daljem tekstu: Fakultet) u cilju unapređenja uzajamne saradnje zaključuju ovaj Sporazum o saradnji.

Predmet Sporazuma

Član 1.

Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave saradnju u naučno-istraživačkim aktivnostima u kojima zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist. Naučno-istraživačka saradnja će se posebno odvijati kroz sljedeće aktivnosti:

- I Područja programske i naučno-istraživačke saradnje
- II Područja edukativne saradnje.

Član 2.

I Područja programske i naučno-istraživačke saradnje

Programska i naučno-istraživačka saradnja će se, kada se za to ukaže prilika, realizirati kroz zajedničko učešće u sljedećim aktivnostima:

- Prostorno planiranje
- Zaštita okoliša
- Izrada planske dokumentacije
- Planiranje infrastrukture
- Planiranje društveno-ekonomskog i strateškog razvoja
- Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo
- Učestvovanje u kreiranju i realizaciji naučno-istraživačkog i stručnih projekata za područje Kantona Sarajevo

- Saradnja u oblasti kreiranja i realizacije EU projekata i projekata međunarodne saradnje, poslovnog razvoja, upravljanja regionalnim i lokalnim razvojem
- Savjetodavna saradnja
- Međusobna promocija.

Član 3.

Ciljevi programske i naučno-istraživačke saradnje

Sporazum ima za cilj realizaciju saradnje na aktivnostima teorijskog i aplikativnog karaktera za potrebe izrada naučnih i stručnih studija i naučno-istraživačkih projekata iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja, zaštite životne sredine i širokog spektra naučnih i stručnih istraživanja i projektnih aktivnosti, od kojih su neke navedene u nastavku:

- Naučna i stručna istraživanja u oblasti regionalnog i prostornog planiranja;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti fizičkogeografskih aspekata regionalnog prostornog planiranja: geoloških, geomorfoloških, klimatskih, hidrografskih, pedografskih, biogeografskih istraživanja i dr;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti društveno-ekonomskih aspekata regionalnog i prostornog planiranja: regionalnih demografskih trendova, prostornog razvoja, stanovništva, naselja, privrede i infrastrukture u prostornom planiranju i dr.;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti prostornog razvoja područja posebne namjene (turizam, izdvajanje i zaštita prirodnog i antropogenog naslijeđa i dr.);
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti održivog razvoja, zaštite i unapređenja životne sredine, kao što su strateške procjene i studije o procjenama uticaja na životnu sredinu;
- Naučna i stručna istraživanja različitih oblika hazarda za potrebe regionalnog i prostornog planiranja: klimatskih hazarda, klizišta, poplava i dr.;
- Međunarodna naučna i stručna saradnja – prisustvo naučnim i stručnim konferencijama i simpozijumima, organizacija međunarodnih i domaćih naučno-istraživačkih skupova iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti EU projekata i projekata međunarodne saradnje, poslovnog razvoja, upravljanja regionalnim i lokalnim razvojem;

- Podizanje svijesti javnosti o značaju prostornog planiranja za poboljšanje funkcionisanja prostornih i infrastrukturnih sistema Kantona Sarajevo, očuvanje biološke i georaznolikosti Kantona Sarajevo i dr.;
- Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo uz mapiranje prostornih sadržaja, vizualnu interpretaciju i geoprociesiranje prostornih podataka, te kreiranje opsežnih baza podataka, njihovu obradu i geovizualizaciju;
- Transfer i aplikacija naučnih dostignuća;
- Studije o izboru najpovoljnijih lokacija za izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata;
- Davanje naučnog mišljenja, ekspertiza i recenzija;
- Učešće u nastavi i drugi oblici obrazovanja i usavršavanja.

Član 4.

II Područja edukativne saradnje

Edukativna saradnja će se realizirati kroz sljedeću aktivnost:

- Studentska praksa u stručnim službama i organizacijskim jedinicama Agencije.

Član 5.

Ciljevi edukativne saradnje

Cilj edukativne saradnje je da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Sporazumne obaveze potpisnika

Član 6.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Agenciji, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Agencije,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način bez remećenja procesa u Agenciji i u skladu sa potrebama studenata,

- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Agenciji i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Agencija iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Agencija i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Obaveze Agencije:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Agencije,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Agencije, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih aktivnosti realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, Agencija i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Uloga potpisnika sporazuma

Član 7.

Predstavnici Fakulteta i Agencije slažu se da će u svrhu realizacije aktivnosti definisanim ovim Sporazumom o poslovnoj i stručnoj saradnji na raspolaganje staviti postojeće ljudske, tehničke, infrastrukturne i druge resurse. Također se slažu da će u svrhu što efikasnije realizacije dogovorenih aktivnosti uspostaviti redovnu komunikaciju te obavještavati drugu stranu o napretku u realizaciji.

AD₁

Uključivanje ostalih interesnih skupina

Član 8.

Predstavnici Fakulteta i Agencije slažu se da će u aktivnostima, koje su tema ovog Sporazuma, prema potrebi uključivati ostale interesne grupe i usaglasiti aktivnosti sa istim.

Završne odredbe

Član 9.

Ovaj Sporazum je nakon potpisivanja na snazi sve dok jedan od potpisnika ne zatraži promjene ili raskid Sporazum. Prestanak važenja Sporazuma ne predstavlja prepreku za završetak početih zajedničkih aktivnosti, osim u slučaju da to potpisnici drugačije ugovore.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazum se može u svakom trenutku izmijeniti na osnovu pisanog zahtjeva jedne od strana, a uz saglasnost druge u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 1., članom 2. i članom 4., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

**Univerzitet u Sarajevu –
Prirodno-matematički fakultet**

Prof. dr. Nusret Drešković, dekan

01/01-2135/1-2023
28. 09. 2023.

**Sarajevska regionalna razvojna
agencija SERBA d.o.o. Sarajevo**

Dr. Ševkija Okerić, direktor

UG-231/23
27. 11. 2023.

Handwritten signature

PROTOKOL O SARADNJI

između

Federalnog hidrometeorološkog zavoda u Sarajevu

i

Prirodno matematičkog fakulteta u Sarajevu

Imajući u vidu saradnju, te zajedničke naučno-istraživačke i stručne interese Federalni hidrometeorološki zavod u Sarajevu i Prirodno - matematički fakultet u Sarajevu (u daljem tekstu: Potpisnici) u cilju unapređenja uzajamne saradnje zaključuju ovaj Protokol o saradnji.

Član 1.

Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave čvršću međusobno saradnju u svim oblastima i na svim poslovima u kojima zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist. Saradnje će se posebno odvijati kroz slijedeće aktivnosti:

- razmjena naučnog, stručnog i obrazovnog kadra i drugih saradnika;
- realizacija dodiplomskih, diplomskih i doktorskih studijskih programa i drugih programa kontinuirane edukacije;
- saradnja u oblasti istraživanja i realizaciji međunarodnih projekata;
- razmjena naučnih i stručnih iskustava i dostignuća;
- organizovanje stručno-edukativnih seminara i radionica i
- razmjena publikacija i stručne literature.

Član 2.

Konkretizacija aktivnosti navedenih u članu 1. će se odvijati zaključivanjem zasebnih ugovora kojima će rukovodstva Potpisnika precizno definisati poslove, prava i obaveze, a posebno eventualne finansijske obaveze vezane uz realizaciju ugovorenih aktivnosti.

Član 3.

Potpisnici su saglasni oko posebnog interesa Prirodno - matematičkog fakulteta u Sarajevu da se za potrebe istraživanja svojih studenata, nastavnika i istraživača povremeno obezbijede hidrometeorološki podaci koje Federalni hidrometeorološki zavod na mjesečnom, godišnjem i višegodišnjem nivou vodi u svojim biltenima. U tom pogledu, Federalni hidrometeorološki zavod će, na obrazložen i preciziran zahtjev Prirodno - matematičkog fakulteta u Sarajevu potpisan od strane njegovog dekana, bez finansijske naknade obezbijediti tražene podatke ukoliko sa njima raspolaže.

Prirodno – matematički fakultet u Sarajevu obavezan je Federalnom hidrometeorološkom zavodu dostaviti jedan uvezan primjerak naučno-istraživačkog rada, stručnog rada, završnog baccalaureat rada, magistarskog rada ili doktorske disertacije u kojima su korišćeni podaci obezbijedjeni od strane Federalnog hidrometeorološkog zavoda u periodu ne dužem od 30 dana od dana objavljivanja rada, odnosno odbrane baccalaureat, magistarske ili doktorske teze.

Član 4.

Hidrometeorološki podaci koji se na zahtjev Prirodno – matematičkog fakulteta u Sarajevu izdaju od strane Federalnog hidrometeorološkog zavoda, ne smiju biti zloupotrebjeni, odnosno mogu se koristiti samo u svrhu za koju su izdati.

Član 5.

Prirodno – matematički fakultet u Sarajevu će pod posebnim uslovima omogućiti stručno usavršavanje na master, doktorskim i specijalističkim studijama kao i učešće na stručnim savjetovanjima i radionicama, čime će dati doprinos stručnom usavršavanju kadrova FHMZ.

Član 6.

U cilju promocije osnovne djelatnosti Federalnog hidrometeorološkog zavoda, Prirodno – matematički fakultet u Sarajevu će po potrebi osigurati prostorne i tehničke uslove za tematske ili druge prezentacije Federalnog hidrometeorološkog zavoda u terminu koji će biti međusobno usaglašen.

Član 7.

Ovaj Protokol je nakon potpisivanja na snazi sve dok jedan od Potpisnika ne zatraži promjene ili raskid Protokola. Prestanak važenja Protokola ne predstavlja prepreku za završetak početih zajedničkih aktivnosti, osim u slučaju da to Potpisnici drugačije ugovore.

Član 8.

Ovaj Protokol stupa na snagu kada ga potpišu ovlaštene predstavnici oba Potpisnika.

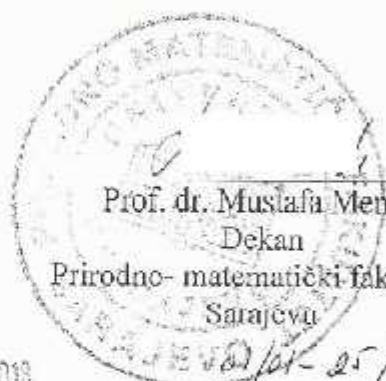
Član 9.

Ovaj Protokol sačinjen je u četiri istovjetna primjerka, a svaki Potpisnik zadržava po dva primjerka.



Federalni hidrometeorološki zavod Sarajevo

Potpisi:



Prof. dr. Mustafa Memić
Dekan
Prirodno- matematički fakultet u
Sarajevu

Sarajevo, 04.07.2018

Broj 61-23-136/18
Datum, 22.01.2018

682/18-25/1-2018

**MEMORANDUM O POSLOVNO TEHNIČKOJ SARADNJI
PRIVREDNE/GOSPODARSKE KOMORE FEDRACIJE BOSNE I HERCEGOVINE**

i

**UNIVERZITET U SARAJEVU - PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
SARAJEVO**

Juli, 2023. godine, Sarajevo

Privredna/Gospodarska komora Federacije Bosne i Hercegovine (u daljem tekstu Komora) sa sjedištem u Sarajevu, ulica Branislava Đurđeva br. 10/IV koju predstavlja i zastupa potpredsjednik, Mirsad Jašarspahić, dipl.ing.maš.

i

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno matematički fakultet Sarajevo, (u daljem tekstu Prirodno matematički fakultet) sa sjedištem u Sarajevu, ulica Zmaja od Bosne 33-35, kojeg predstavlja i zastupa Dekan Fakulteta prof.dr. Nusret Drešković.

Zaključili su dana 20.07. 2023. godine u Sarajevu,

MEMORANDUM O POSLOVNO TEHNIČKOJ SARADNJI

Polazeći od zakonskih i statutarnih nadležnosti Privredne/Gospodarske komore FBiH i to:

- Zastupanje interesa članova pred organima zakonodavne i izvršne vlasti prilikom oblikovanja privrednog sistema, posebno u pripremi zakonodavstva iz oblasti privrede, mjera i mehanizama privrednog sistema i mjera ekonomske politike, te davanje primjedbi i prijedloga organima državne uprave prilikom donošenja propisa od interesa za privredu,
- usklađivanje interesa članova,
- razmjena iskustava među članovima i programsko usmjeravanje i koordinacija aktivnosti privrednih subjekata,
- poslovno savjetovanje-pružanje pomoći prilikom osnivanja novih i transformacije postojećih privrednih društava,
- prezentacija privrede i promocije robe i usluge u zemlji i inostranstvu, organiziranje nastupa na sajmovima, organiziranje prezentacija i promocija, izdavanje promotivnih publikacija i kataloga, prezentiranje privrede posredstvom Interneta, glasila Komore i drugih promotivnih aktivnosti,
- unapređenje poduzetništva i menadžementa, praćenje i prenošenje međunarodnih iskustava u tim oblastima, a naročito menadžementa u oblasti sistema kvaliteta,
- analiza tržišnih mogućnosti i uvjeta privrednog razvitka, poslovno povezivanje i informiranje,
- poticanje istraživanja u oblasti naučnog razvoja, usklađivanje privrednih i društvenih interesa u oblasti ekologije, poticanje društveno odgovornog poslovanja,
- povećanje konkurentnosti privrede stalnim procesima stručnog i poslovnog obrazovanja i profesionalne edukacije,
- organiziranje jedinstvenog informacionog sistema Komore i uspostavljanje i vođenje Privrednog registra,
- vršenje javnih ovlaštenja koja su povjerena Komori odgovarajućim zakonskim i podzakonskim propisima, ovlaštenjima Vlada i drugih institucija,

- izdavanje odgovarajućih potvrda iz domena registra poslovnih subjekata, o bonitetu, o domaćem proizvodu, radnoj snazi, kontingentu i sl.
- poduzimanje mjera za poticanje i razvoj dobrih poslovnih običaja i poslovnog morala,
- obavljanje drugih poslova u skladu sa zakonima, drugim propisima i drugim aktima,

Privredna/Gospodarska komora Federacije BiH u cilju realizacije ovog Memoranduma će:

- informisati **Prirodno-matematički fakultet** o aktivnostima, prijedlozima i mjerama koje preduzimaju na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, a koje se tiču visokoškolskog obrazovanja,
- dotavljati relevantne informacije o onim aktivnostima koje se na bilo koji način mogu naći u domenu djelovanja **Prirodno-matematičkog fakulteta**,
- koristiti stručna mišljenja, prijedloge, sugestije i zaključke **Prirodno-matematičkog fakulteta** u svrhu poboljšanja saradnje privrede i fakulteta,
- podržati aktivnosti **Prirodno-matematičkog fakulteta** u lobiranju kod domaćih i međunarodnih vladinih i nevladinih organizacija,
- kod međunarodnih školskih i visokoškolskih institucija (vladinih i nevladinih), te domaćih privrednih subjekata sugerisati saradnju sa **Prirodno-matematičkim fakultetom**,
- prisustvovati skupovima organizovanim od strane **Prirodno-matematičkog fakulteta** na kojima se raspravlja o problematici iz domena obrazovanja, saradnje sa privredom i nadležnim državnim institucijama,
- organizirati i aktivno učestvovati na edukativnim skupovima, u oblasti i temama iz okvira djelovanja **Prirodno-matematičkog fakulteta**,
- podržati **Prirodno-matematički fakultet** u realizaciji ovog Memoranduma u svim njegovim segmentima.

II

Prirodno-matematički fakultet u saradnji sa Privrednom/Gospodarskom komorom Federacije Bosne i Hercegovine, a u skladu sa svojim zakonskim nadležnostima će:

- učestvovati u izradi zajedničkih projekata kod međunarodnih i domaćih organizacija kada se procijeni da je učešće **Komore** važno,
- informisati **Komoru** o rezultatima i teškoćama u poslovanju, prijedlozima za poboljšanje obrazovnih programa, prijedlozima za orijentaciju privrednog razvoja, kako bi se informacije koristile za definisanje mjera u oblasti tekuće, ekonomske i razvojne politike, i predlaganje propisa i mjera od interesa za privredu,
- učestvovati u zajedničkim delegacijama prilikom posjeta sličnim organizacijama u zemlji i inostranstvu,
- zajednički nastupati i organizovati tematske okrugle stolove za privrednike,
- zajednički učestvovati u izdavačko-informativnim aktivnostima,
- organizovati edukacije, u skladu sa izraženim interesom,
- pružati potporu **Komori** kod nadležnih institucija u cilju iznalaženja sistemskih rješenja iz područja djelovanja **Prirodno-matematičkog fakulteta**, za koje se procijeni da je mišljenje Komore i Prirodno-matematičkog fakulteta važno.

III

Strane potpisnice su saglasne da međusobne obaveze materijalno-finansijske prirode izmiruju svjesno i blagovremeno prema ugovorenim uslovima po svakom konkretnom poslu, na temelju pojedinačnih Ugovora.

IV

Potpisnice ovog Memoranduma su saglasne da se na isti zaključuje na neodređeno vrijeme, s tim da svaka od ovih strana može otkazati primjenu Memoranduma pisanim putem. U ovom slučaju primjena Memoranduma prestaje na 31.12. one godine u kojoj se Memorandum pismo otkáže.

V

Potpisnice ovog Memoranduma saglasne su da će svoje preuzete obaveze maksimalno konkretno i profesionalno izvršavati, u skladu sa dobrim poslovnim običajima. Potpisnice ovog Memoranduma su saglasne da sve eventualne nesporazume rješavaju dogovorom.

VI

Memorandum se zaključuje u četiri (4) istovjetna primjerka od čega svaka od strana potpisnica zadržava po dva (2) ovjereni i potpisani istovjetna primjerka Memoranduma.

Privredna/Gospodarska komora
Federacije BiH

Univerzitet u Sarajevu -
Prirodno-matematički fakultet

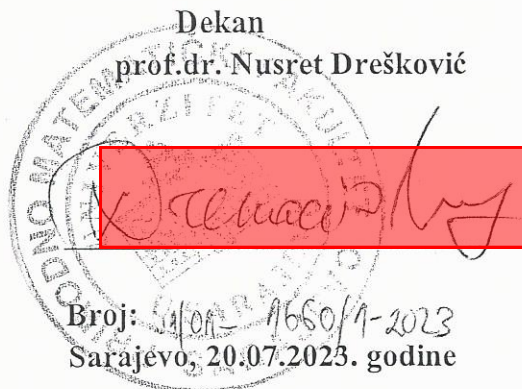
Potpredsjednik
Mirsad Jašarspahić, dipl.ing.maš.

Dekan
prof.dr. Nusret Drešković

Broj: 01-01.1
Sarajevo, 20.07.2023. godine



Broj: 1101-1650/1-2023
Sarajevo, 20.07.2023. godine



SPORAZUM O SARADNJI

između

Zavoda za planiranje razvoja Kantona Sarajevo

i

Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta

Imajući uvidu saradnju, te zajedničke naučno-istraživačke istručne interese Zavoda za planiranje razvoja Kantona Sarajevo (u daljem tekstu: Zavod) i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta (u daljem tekstu: Fakultet) u cilju unapređenja uzajamne saradnje zaključuju ovaj Sporazum o saradnji.

Član 1. (Predmet Sporazuma)

(1) Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave čvršću međusobnu saradnju u svim oblastima i na svim poslovima u kojima je zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist. Naučno-istraživačka saradnja će se posebno odvijati kroz sljedeće aktivnosti:

- a) Područja programske i naučno-istraživačke saradnje
- b) Područja edukativne saradnje.

(2) Pri realizaciji predmetnog sporazuma, sporazumne strane saglasne su da će se sve aktivnosti provoditi shodno zakonskoj legislativi, a naročito će se poštivati odredbe koje definišu rad i djelokrug rada Zavoda za planiranje razvoja KS, te isti neće biti u obavezi pružati usluge ukoliko su iste u suprotnosti sa zakonskim i podzakonskim propisima.

Član 2. (Područja programske i naučno-istraživačke saradnje)

Programska i naučno-istraživačka saradnja će se realizirati kroz sljedeće aktivnosti:

- a) Prostorno planiranje
- b) Zaštita okoliša

- c) Izrada planske dokumentacije
- d) Planiranje infrastrukture
- e) Planiranje društveno-ekonomskog i strateškog razvoja
- f) Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo
- g) Učestvovanje u kreiranju i realizaciji naučno-istraživačkih i stručnih projekata za područje Kantona Sarajevo
- h) Savjetodavna saradnja
- i) Međusobna promocija.

Član 3.

(Ciljevi programske i naučno-istraživačke saradnje)

Sporazum ima za cilj realizaciju saradnje na poslovima izrade naučnih i stručnih studija i naučno-istraživačkih projekata teorijskog i aplikativnog karaktera iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja i širokog spektra naučnih i stručnih istraživanja i aktivnosti, od kojih su neke navedene u nastavku:

- a) Naučna i stručna istraživanja u oblasti regionalnog i prostornog planiranja;
- b) Naučna i stručna istraživanja u oblasti fizičkogeografskih aspekata regionalnog prostornog planiranja: geoloških, geomorfoloških, klimatskih, hidrografskih, pedografskih, biogeografskih istraživanja i dr;
- c) Naučna i stručna istraživanja u oblasti društveno-ekonomskih aspekata regionalnog i prostornog planiranja: regionalnih demografskih trendova, prostornog razvoja, stanovništva, naselja, privrede i infrastrukture u prostornom planiranju i dr.;
- d) Naučna i stručna istraživanja u oblasti prostornog razvoja područja posebne namjene (turizam, izdavanje i zaštita prirodnog i antropogenog naslijeđa i dr.);
- e) Naučna i stručna istraživanja u oblasti održivog razvoja, zaštite i unapređenja životne sredine, kao što su strateške procjene i studije o procjenama uticaja na životnu sredinu;
- f) Naučna i stručna istraživanja različitih oblika hazarda za potrebe regionalnog i prostornog planiranja: klimatskih hazarda, klizišta, poplava i dr.;
- g) Međunarodna naučna i stručna saradnja – organiziranje i učešće na naučnim i stručnim međunarodnim i domaćim konferencijama, simpozijumima i skupovima iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja;

- h) podizanje svijesti javnosti o značaju prostornog planiranja u cilju poboljšanja funkcionisanja prostornih i infrastrukturnih sistema Kantona Sarajevo, očuvanje biološke raznolikosti i i georaznolikosti Kantona Sarajevo i dr.;
- i) Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo kroz mapiranje prostornih sadržaja, vizualnu interpretaciju i geoprocesiranje prostornih podataka, te kreiranje opsežnih baza podataka, njihovu obradu i geovizualizaciju;
- j) Transfer i aplikacija naučnih dostignuća;
- k) Izrada studija o izboru najpovoljnijih lokacija za izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata;
- l) Davanje naučnog mišljenja, ekspertiza i recenzija;
- m) Učešće u nastavi i drugi oblici obrazovanja i usavršavanja.

Član 4.
(Područja edukativne saradnje)

Edukativna saradnja će se realizirati kroz sljedeću aktivnost:

Studentska praksa u stručnim službama i organizacijskim jedinicama Zavoda.

Član 5.
(Ciljevi edukativne saradnje)

Cilj edukativne saradnje je da studenti odgovarajućeg studijskog usmjerenja dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 6.
(Sporazumne obaveze potpisnika)

(1) Obaveze Fakulteta:

- a) prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Zavodu, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Zavodu,
- b) pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način bez remećenja procesa u Zavodu i u skladu sa potrebama studenata,

- c) kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Zavodu i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- d) obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Zavod iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Zavod i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.
- e) Saradnja i pružanje pomoći na poslovima izrade stručnih studija za potrebe Zavoda, te stavljanje stručne literature i stručnih radova na korištenje Zavodu.

(2) Obaveze Zavoda:

- a) prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Zavoda,
- b) nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- c) omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Zavoda, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- d) pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.
- e) Po potrebi Zavod će uputiti zahtjev Fakultetu za dostavu raspoložive stručne literature i stručnih radova na upotrebu, ili će uputiti poziv Fakultetu za učešće i pružanje pomoć pri izradi naučnih i stručnih studija.

Član 7.
(Uloga potpisnika sporazuma)

Predstavnici Fakulteta i Zavoda slažu se da će u svrhu realizacije aktivnosti definisanim ovim Sporazumom o poslovnoj i stručnoj saradnji na raspolaganje staviti postojeće ljudske, tehničke, infrastrukturne i druge resurse. Također se slažu da će u svrhu što efikasnije realizacije

dogovorenih aktivnosti uspostaviti redovnu komunikaciju te obavještavati drugu stranu o napretku u realizaciji.

Član 8.
(Uključivanje ostalih interesnih skupina)

Predstavnici Fakulteta i Zavoda slažu se da će u aktivnostima, koje su tema ovog Sporazuma, prema potrebi uključivati ostale interesne grupe i usaglasiti aktivnosti sa istim.

Član 9.
(Završne odredbe)

- f) Ovaj Sporazum je nakon potpisivanja na snazi sve dok jedan od potpisnika ne zatraži promjene ili raskid Sporazum. Prestanak važenja Sporazumane predstavlja prepreku za završetak početih zajedničkih aktivnosti, osim u slučaju da to potpisnici drugačije ugovore.
- g) Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.
- h) Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 1., članom 2. i članom 4., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.
- i) Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazumabit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.
- j) U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, Zavod i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.
- k) Ovaj Sporazumaje sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

Univerzitet u Sarajevu
Prirodno-matematički
Fakultet

Prof. dr. Nusret Drešković, dekan

6/101 - 4043/1-2011



Zavod za planiranje

razvoja Kantona Sarajevo



Medisulagić, Faruk
Muharemović, direktor

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, ulica Zmaja od Bosne 33-35, koga zastupa dekan, prof. Dr. Nusret Drešković (u daljem tekstu: Fakultet) i

Ekopak d.o.o., Zmaja od Bosne 7-7a, Objekat O3/6, kojeg zastupa direktorica, dipl. ing. Amela Hrbat (u daljem tekstu: Ekopak)

dana 10.12.2021. godine zaključili su sljedeći

SPORAZUM O POSLOVNOJ SARADNJI

I Predmet Sporazuma

Član 1.

Ovim Sporazumom uređuju se međusobni odnosi u realizaciji saradnje u oblasti nastavnog procesa iz predmeta za studente završne godine I ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta, smjer Turizam i zaštita životne sredine u Ekopaku, s ciljem da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 2.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, Ekopak i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Član 3.

Ekopak će omogućiti boravak – stručne posjete (praksu) utvrđene grupe studenata, učešće u projektnim aktivnostima, sukladno utvrđenom programu stručnih posjeta (prakse) između sporazumnih strana.

II Sporazumne obaveze potpisnika

Član 4.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Ekopaku, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Ekopaka,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način uz ne remećenje procesa u Ekopaku i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Ekopaku i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Ekopak iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Ekopak i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Član 5.

Obaveze studenata:

- svojim radom ne narušavati radne procese u Ekopaku, ne ugrožavati imovinu i ugled Ekopaka i u svojim aktivnostima afirmirati isto,
- za eventualnu štetu odgovara student lično,
- studenti su dužni u toku semestra, uz pomoć i uz kontrolu predmetnog nastavnika izraditi projektni rad.

Član 6.

Obaveze Ekopaka:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Ekopaka,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Ekopaka, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 7.

Fakultet i Ekopak će za vrijeme trajanja nastavnog procesa od studenata zahtijevati slijedeće:

- redovan dolazak na stručne posjete i izradu seminarskih radova kao i projekata zadanih od strane nastavnika, a vezano za nastavni proces i nastavne jedinice predviđene modulom predmeta,
- izvršavanje drugih obaveza iz odgojno-obrazovnog programa. Studente kontrolira predmetni nastavnik zajedno s mentorom Ekopaka.

Član 8.

Predmetni nastavnik je dužan da participira u izvršenju obaveza koje studenti imaju u toku sprovođenja nastavnog procesa i stručne posjete Ekopaku i da se u svojstvu instruktora stara da se studentima dodeljuju projektni radovi, da kontroliše njihovo izvršenje, kao i da studentima radi uspješnog izvođenja stručne posjete u Ekopaku, budu stavljene na uvid tehnike poslovnih komunikacija, rada i poslovanja koje Ekopak koristi.

Posebne obaveze mentora jesu da studenta, prilikom dolaska u stručnu posjetu, upozna o radnoj disciplini u Ekopaku i da, ako u toku trajanja posjete nastupe nepredviđene okolnosti, odmah obavijesti Fakultet o njihovom nastupanju.

III Trajanje Sporazuma

Član 9.

Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja, a primjenjivaće se od dana kada studenti stupe u Ekopak radi obavljanja stručne posjete (prakse).

Primjena ovoga Sporazuma započinje od zimskog semestra akademske godine 2021/2022.

Na osnovu ovog Sporazuma, stručna posjeta Ekopaku izvodiće se tokom zimskog i ljetnog semestra u dogovorenim terminima, saglasno mogućnostima Ekopaka.

IV Završne odredbe

Član 10.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 4., članom 5. i članom 6., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET



Prof. dr. Nusret Drešković

01/21-3028/1-2021

09-12-2021



Ekopak d.o.o.



dipl. ing. Amela Hrbat

SPORAZUM O SARADNJI

Između

PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA SARAJEVO

I

**MINISTARSTVA ZA URBANIZAM, PROSTORNO UREĐENJE
I ZAŠTITU OKOLINE BOSANSKO-PODRINJSKOG KANTONA GORAŽDE**

U okviru naučno-istraživačke saradnje, na područjima od zajedničkog interesa, a uzimajući u obzir radnu i razvojnu viziju Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde u oblasti očuvanja i zaštite prirodnog i kulturno-historijskog naslijeđa, obje institucije su odlučile sa sklope sporazum o uzajamnoj saradnji i partnerstvu.

Svjesni činjenice da je ovo partnerstvo dugoročan proces zasnovan na uzajamnom povjerenju i duhu prijateljske saradnje, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo i Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goraždesložili su se o ovom Sporazumu o saradnji, kako slijedi:

Član 1

Bosansko-podrinjski kantonje područje izuzetno bogato prirodnim i kulturnim naslijeđem, ali su ovi resursi ugroženi zbog trenutačne loše ekonomske situacije i ranijih društveno-ekonomskih okolnosti.

Ipak, postojeća situacija na nivou Bosne i Hercegovine pruža mogućnost i pogoduje zaštiti i očuvanju biološke i kulturne raznolikosti i ovog područja. Konkretnije, Vijeće ministara BiH, na prijedlog Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, usvojilo je Strategiju zaštite okoliša, kao osnovu prilagođavanja domaćih propisa pravnoj stečevini Evropske unije u oblasti zaštite okoliša Bosne i Hercegovine (EAS BiH). Vijeće ministara BiH usvajanjem ove strategije za zaštitu okoliša ispunilo je još jednu od obaveza u procesu pridruživanja Evropskoj uniji što stvara preduvjete za dobijanje grant sredstava iz IPA-e II u ovoj oblasti. Osnovni cilj EAS BiH je strateško planiranje procesa pridruživanja, koje će stvoriti uvjete za unapređenje zaštite životne sredine i podržati održivo korištenje prirodnih resursa.

VIZIJA

Član 2

Bosansko-podrinjski kantonje područje bogatog prirodnog naslijeđe, kulturne tradicije i održivog razvoja.

Takođe, Bosansko-podrinjski kanton treba postati područje koje je prepoznatljivo po svojim prirodnim potencijalima.

Zajednička vizija podržava zaštitu bogatog biološkog i kulturnog diverziteta na području Bosansko-podrinjskog kantona, pri čemu će se prednost dati rastu ekonomije i stvaranju konkretne osnove za dugoročni razvoj na principima uravnoteženosti.

Saradnja Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde polazi od ideje postojanja zajedničkog interesa u oblasti očuvanja i unapređenja zaštite prirode, naučne i stručne saradnje, u svrhu unapređenja ekonomskog, posebno turističkog razvoja.

PODRUČJA PROGRAMSKE SARADNJE

Član 3

Područja programske saradnje Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde su:

- I. Očuvanje i zaštita prirode
- II. Održivi razvoj
- III. Promocija i edukacija

Član 4

CILJEVI SARADNJE

Prirodno-matematički fakultet Sarajevo i Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde usaglašeni su da će njihova saradnja biti usmjerena ka dostizanju slijedećih ciljeva:

- I. Očuvanje i zaštita prirode

Naučno –istraživački projekti u Bosansko-podrinjskom kantonu

Mjere za postizanje cilja:

- Naučna istraživanja u smislu inventarizacije flore, faune, gljiva i vegetacije
- Zaštita tipskih lokaliteta
- Izrada naučnih i stručnih podloga
- Organizacija međunarodnih skupova o prirodnim i kulturno-historijskim vrijednostima Bosansko-podrinjskog kantona
- Podizanje svijesti javnosti o značaju Bosansko-podrinjskog kantona kao područja koje se odlikuje visokim stepenom prirodne raznolikosti i bogatog kulturno-historijskog naslijeđa

II. Održivi razvoj

Razvoj: (1) održivog ekoturizma uz očuvanje tradicijskih kulturnih vrijednosti, (2) upravljanja kopnenim i vodenim ekosistemima na ekološki održiv način uz očuvanje autohtonog biodiverziteta, (3) ekološki orijentirane poljoprivredne proizvodnje uz promociju ekoloških i autohtonih poljoprivrednih proizvoda.

Mjere za postizanja cilja:

- Podsticanje održivog razvoja ekoturizma,
- Podsticanje dijaloga sa šumarskim sektorom i drugim relevantnim akterima na očuvanju autohtonih ekosistema,
- Podrška razvoju seoskih domaćinstava na proizvodnji i očuvanju autohtonih pasmina domaćih životinja i biljnih sorti.

III. Promocija i edukacija

1. Promocija Bosansko-podrinjskog kantona kao područja prepoznatljivog po visoko vrijednoj prirodnoj baštini i kulturno-historijskom naslijeđu
2. Podizanje nivoa znanja lokalnog stanovništva i šire javnosti o vrijednostima i značaju očuvanja prirodne baštine i kulturno-historijskog naslijeđa na području Bosansko-podrinjskog kantona

Mjere za postizanja cilja 1:

- Učešće na naučnim i stručnim skupovima, kulturnim manifestacijama, sajmovima, u svrhu prezentacije i promocije Bosansko-podrinjskog kantona
- Izrada promotivnog materijala i izrada web stranice sa sadržajima koji promovišu prirodno i kulturno-historijsko naslijeđe Bosansko-podrinjskog kantona

Mjere za postizanja cilja 2:

- Kreiranje i implementacija zajedničkog programa individualne i grupne edukacije
- Edukacija studenata, školske djece i omladine
- Edukacija lokalnog stanovništva

ULOGA POTPISNIKA SPORAZUMA

Član 5

Predstavnici Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde slažu se da će u svrhu realizacije ciljeva definisanih ovim Sporazumom o saradnji na raspolaganje staviti postojeće ljudske, tehničke, infrastrukturne i druge resurse.

Također se slažu da će u svrhu što efikasnije realizacije dogovorenih aktivnosti uspostaviti redovnu komunikaciju te obavještavati drugu stranu o napretku u realizaciji. Strane u dogovoru će vršiti monitoring zajedničkih aktivnosti u cilju postizanja kvalitete planiranih rezultata te uspostavljanja adekvatnih implementacijskih mehanizama.

UKLJUČIVANJE OSTALIH INTERESNIH SKUPINA

Član 6

Predstavnici Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde se slažu da će u aktivnostima, koje su tema ovog sporazuma, prema potrebi uključiti ostale interesne grupe i usaglasiti aktivnosti sa istim.

IZMJENE

Član 7

Ovaj Sporazum je sačinjen u četiri (4) istovjetna primjerka i svaka ugovorna strana dobiva po dva (2) primjerka. Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja.

Sporazum se može u svakom trenutku izmjeniti na osnovu pisanog zahtjeva jedne od strana, a uz saglasnost druge u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva.


Prof. dr. Mustafa Memić

Dekan Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo

Broj: 1512/2-2018

Sarajevo, 20-06-2018



Broj: 09-14-272/2/18

Goražde, 27.06.2018. godine

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, ulica Zmaja od Bosne 33-35, koga zastupa dekan, prof. Dr. Nusret Drešković (u daljem tekstu: Fakultet) i

ZEOS eko-sistem d.o.o., Tvornička 3, kojeg zastupa Šehić Emil, direktor bez ograničenja ovlaštenja, (u daljem tekstu: ZEOS)

dana 01.05.2022. godine zaključili su sljedeći

SPORAZUM O POSLOVNOJ SARADNJI

I Predmet Sporazuma

Član 1.

Ovim Sporazumom uređuju se međusobni odnosi u realizaciji saradnje u oblasti nastavnog procesa iz predmeta za studente završne godine I ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta, smjer Turizam i zaštita životne sredine u ZEOSu, s ciljem da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 2.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, ZEOS i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Član 3.

ZEOS će omogućiti boravak – stručne posjete (praksu) utvrđene grupe studenata, učešće u projektnim aktivnostima, sukladno utvrđenom programu stručnih posjeta (prakse) između sporazumnih strana.

II Sporazumne obaveze potpisnika

Član 4.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u ZEOSu, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru ZEOSA,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način uz ne remećenje procesa u ZEOSu i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u ZEOSu i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete ZEOS iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni ZEOS i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Član 5.

Obaveze studenata:

- svojim radom ne narušavati radne procese u ZEOSu, ne ugrožavati imovinu i ugled ZEOSA i u svojim aktivnostima afirmirati isto,
- za eventualnu štetu odgovara student lično,
- studenti su dužni u toku semestra, uz pomoć i uz kontrolu predmetnog nastavnika izraditi projektni rad.

Član 6.

Obaveze ZEOSA:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom ZEOSA,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija ZEOSA, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 7.

Fakultet i ZEOS će za vrijeme trajanja nastavnog procesa od studenata zahtijevati slijedeće:

- redovan dolazak na stručne posjete i izradu seminarskih radova kao i projekata zadanih od strane nastavnika, a vezano za nastavni proces i nastavne jedinice predviđene modulom predmeta,
- izvršavanje drugih obaveza iz odgojno-obrazovnog programa. Studente kontrolira predmetni nastavnik zajedno s mentorom ZEOSA.

Član 8.

Predmetni nastavnik je dužan da participira u izvršenju obaveza koje studenti imaju u toku sprovođenja nastavnog procesa i stručne posjete ZEOSu i da se u svojstvu instruktora stara da se studentima dodeljuju projektni radovi, da kontroliše njihovo izvršenje, kao i da studentima radi uspješnog izvođenja stručne posjete u ZEOSu, budu stavljene na uvid tehnike poslovnih komunikacija, rada i poslovanja koje ZEOS koristi.

Posebne obaveze mentora jesu da studenta, prilikom dolaska u stručnu posjetu, upozna o radnoj disciplini u ZEOSu i da, ako u toku trajanja posjete nastupe nepredviđene okolnosti, odmah obavijesti Fakultet o njihovom nastupanju.

III Trajanje Sporazuma

Član 9.

Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja, a primjenjivaće se od dana kada studenti stupe u ZEOS radi obavljanja stručne posjete (prakse).

Primjena ovoga Sporazuma započinje od ljetnog semestra akademske godine 2021/2022.

Na osnovu ovog Sporazuma, stručna posjeta ZEOSu izvođiće se tokom zimskog i ljetnog semestra u dogovorenim terminima, saglasno mogućnostima ZEOSA.

IV Završne odredbe

Član 10.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 4., članom 5. i članom 6., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

Prof. dr. Nusret Drešković

04/01-1579/11-2022
08-06-2022



ZEOS eko-sistem d.o.o.

Direktor

Broj: 192-22



IPSA INSTITUT d.o.o. Sarajevo, Put života bb, 71 000 Sarajevo,
koga zastupa Enko Hubanić, dipl.ing.građ.
ID br. 4200032270003, PDV br. 20003322070003

UNIVERZITET U SARAJEVU - PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET, Zmaja od Bosne 33-35,
71 000 Sarajevo, koga zastupa Dekan, dr.sc. Nusret Drešković, redovni profesor
ID br.4200494560252, PDV br. 200494560007
kao sporazumne strane, su dana 04.08.2022. godine u Sarajevu, zaključili sljedeći:

SPORAZUM o poslovno - tehničkoj saradnji

Član 1.

Na osnovu izražene volje potpisnika ovim Sporazumom utvrđuje se opšti okvir, uslovi i vidovi saradnje.

Predmet Sporazuma je uspostavljanje međusobne saradnje u oblasti regionalnog i prostornog planiranja, urbanizma, turizma i zaštite okoliša na tržištu Bosne i Hercegovine i tržištima trećih zemalja, iz registrovane djelatnosti strana potpisnica.

Član 2.

Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave čvršću međusobnu saradnju u svim oblastima i na svim poslovima u kojima je zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist.

Naučno-istraživačka saradnja će se posebno odvijati kroz sljedeće aktivnosti:

- I. Područja poslovno-tehničke saradnje;**
- II. Područja edukativne saradnje.**

I. Strane potpisnice će poslovno-tehničku saradnju realizovati na sljedeći način:

- zajedničkim učešćem u postupcima dobijanja poslova, kroz partnersko sudjelovanje u postupcima javnih nabavki ili na drugi način,
- međusobnom razmjenom informacija i znanja u cilju zajedničkog angažmana u planiranju, razvoju i realizaciji naučno-istraživačkih i stručnih projekata koji su predmet Sporazuma
- uzajamnom pomoći, prema potrebi, u poslovnim odnosima i korištenju stručnih resursa kod realizacije pojedinih projekata uz obostranu saglasnost sporazumnih strana,
- angažovanjem jedne strane potpisnice od strane druge strane potpisnice u ranije dobijenim poslovima,
- Savjetodavnoj saradnji,
- Razvijanju geografskog informacionog sistema (GIS) i baza podataka,
- uspostavljanjem poslovno-tehničke saradnje kroz podršku promotivnih aktivnosti ili drugih oblika zajedničkog nastupa, adekvatnog konkretnim postupcima dodjele poslova i uslovljenog pravnim propisima na osnovu kojih se ti postupci sprovode.

Ciljevi poslovno-tehničke saradnje

Sporazum ima za cilj realizaciju saradnje na poslovima izrade naučnih i stručnih studija i naučno-istraživačkih projekata teorijskog i aplikativnog karaktera iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja, urbanizma, turizma, zaštite okoliša i širokog spektra naučnih i stručnih istraživanja i aktivnosti, od kojih su neke navedene u nastavku:

- Naučna i stručna istraživanja u oblasti regionalnog i prostornog planiranja, te urbanizma;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti fizičkogeografskih aspekata regionalnog prostornog planiranja i urbanističkog planiranja: geoloških, geomorfoloških, klimatskih, hidrografskih, pedografskih, biogeografskih istraživanja i dr;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti društveno-ekonomskih aspekata regionalnog i prostornog planiranja i urbanizma: regionalnih demografskih trendova, prostornog razvoja, stanovništva, naselja, privrede i infrastrukture u prostornom planiranju i dr.;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti prostornog razvoja područja posebne namjene (turizam, izdvajanje i zaštita prirodnog i antropogenog naslijeđa i dr.);
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti održivog razvoja, zaštite i unapređenja životne sredine, kao što su strateške procjene i studije o procjenama uticaja na životnu sredinu;
- Naučna i stručna istraživanja različitih oblika hazarda za potrebe regionalnog i prostornog planiranja i urbanizma: klimatskih hazarda, klizišta, poplava i dr.;
- Međunarodna naučna i stručna saradnja – organiziranje i učešće na naučnim i stručnim međunarodnim i domaćim konferencijama, simpozijumima i skupovima iz oblasti regionalnog i prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja, turizma i zaštite životne sredine;
- podizanje svijesti javnosti o značaju prostornog i urbanističkog planiranja u cilju poboljšanja funkcionisanja prostornih i infrastrukturnih sistema, očuvanje biološke raznolikosti i georaznolikosti i dr.;
- Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) kroz mapiranje prostornih sadržaja, vizualnu interpretaciju i geoprocesiranje prostornih podataka, te kreiranje opsežnih baza podataka, njihovu obradu i geovizualizaciju;
- Transfer i aplikacija naučnih dostignuća;
- Izrada studija o izboru najpovoljnijih lokacija za izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata;
- Davanje naučnog mišljenja, ekspertiza i recenzija;
- Učešće u nastavi i drugi oblici obrazovanja i usavršavanja.

II. Područja edukativne saradnje

Edukativna saradnja će se realizirati kroz sljedeću aktivnost:

- Studentska praksa u stručnim službama i organizacijskim jedinicama Instituta.

Ciljevi edukativne saradnje

- Cilj edukativne saradnje je da studenti odgovarajućeg studijskog usmjerenja dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi

Obaveze Fakulteta u okviru edukativne saradnje:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Institutu, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Instituta,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način bez remećenja procesa u Institutu i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Institutu i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Institut iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Institut i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Obaveze Instituta:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Instituta,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Instituta, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 3.

Pojedinačno, sporazumne strane nisu dužne da uključe drugog potpisnika Sporazuma, odnosno zadržavaju pravo samostalnog nastupa, u slučajevima kada ocijene da nemaju potrebe za angažovanjem drugih partnera, odnosno kada samostalno realizuju poslove.

Član 4.

Sporazumna strana koja je pozvana od strane međunarodnog partnera za zajedničko učešće na određenom projektu, nije dužna ni obavezna insistirati na obaveznosti uključenja druge sporazumne strane u taj projekat.

Član 5.

Na bazi ovog okvirnog Sporazuma, potpisnici Sporazuma će za svaki pojedinačni posao sklapati ugovor o zajedničkom nastupu. Ugovor o zajedničkom nastupu će detaljnije specificirati međusobne odnose u nuđenju i realizaciji pojedinih poslova.

Član 6.

Sporazumne strane su obavezne da poslovne tajne druge strane kao i druge informacije i znanja stečena kroz zajedničku saradnju ne smiju otkrivati trećoj strani bez upoznavanja i odobrenja druge sporazumne strane

Član 7.

Ovaj Sporazum zaključuje se na period od 2 (dvije) godine, sa mogućnosti produženja. Svaki od potpisnika može ga otkazati ukoliko druga strana prekrši neke od bitnih odredbi istog. Sporazum se smatra raskinulim kada jedna strana pisмено obavjesti drugu stranu o razlozima i namjeri za otkazivanje.

Otkazivanje ovog Sporazuma ne stavlja izvan snage obaveze koje su potpisnici preuzeli kroz Ugovore za poslove čija je realizacija u toku, za što svaka od strana snosi punu materijalnu i moralnu odgovornost.

Član 8.

Sve sporove koji bi proistekli iz ovog Sporazuma, potpisnici će rješavati sporazumno i u duhu dobrih poslovnih odnosa.

Ukoliko u realizaciji nekog od Ugovora sklopljenih na osnovama ovog Sporazuma ne dođe do međusobnog sporazuma, za rješavanje takvih sporova nadležan je sud u Sarajevu.

Član 9.

Ovaj Sporazum stupa na snagu neposredno po njegovom potpisivanju od strane ovlaštenih predstavnika.

Član 10.

Sporazum je sastavljen u 4 (četiri) istovjetna primjerka, po 2 (dva) za svakog potpisnika.

 IPSA INSTITUT d.o.o.
Sarajevo
Enko Hubanić, dipl.ing.grad.
Broj: 2587/22
Datum: 10-08-2022

Univerzitet u Sarajevu –
Prirodno-matematički fakultet
Dekan, dr.sc. Nusret Drešković, redovni profesor
Broj: 2620/1-2022
Datum: 06-10-2022

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, ulica Zmaja od Bosne 33-35,
koga zastupa dekan, prof. Dr. Nusret Drešković (u daljem tekstu: Fakultet) i

Turistička zajednica Kantona Sarajevo, ulica Branilaca Sarajevo br. 2, kojeg zastupa
predsjednik prof. Kenan Magoda (u daljem tekstu: Ugovorna strana)

zaključili su sljedeći:

SPORAZUM O POSLOVNOJ SARADNJI

I Predmet Sporazuma

Član 1.

Ovim Sporazumom uređuju se međusobni odnosi u realizaciji saradnje u oblasti nastavnog procesa iz predmeta za studente I i II ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta, smjer Turizam i zaštita životne sredine u *Ugovornoj strani*, s ciljem da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 2.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, *Ugovorna strana* i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Član 3.

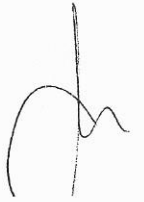
Ugovorna strana će omogućiti boravak – stručne posjete (praksu) utvrđene grupe studenata, učešće u projektnim aktivnostima, sukladno utvrđenom programu stručnih posjeta (prakse) između sporazumnih strana.

II Sporazumne obaveze potpisnika

Član 4.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u prostorijama *Ugovorne strane*, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru prostorija *Ugovorne strane*,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način uz neremećenje procesa u prostorija *Ugovornoj strani* i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u prostorijama *Ugovorne strane* i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete prostorijama *Ugovorne strane* iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni *Ugovorna strana* i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.



Član 5.

Obaveze studenata:

- svojim radom ne narušavati radne procese u prostorijama *Ugovorne strane*, ne ugrožavati imovinu i ugled *Ugovorne strane* i u svojim aktivnostima afirmisati isto,
- za eventualnu štetu odgovara student lično,
- studenti su dužni u toku semestra, uz pomoć i uz kontrolu predmetnog nastavnika izraditi projektni rad.

Član 6.

Obaveze *Ugovorne strane*:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom *Ugovorne strane*,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija *Ugovorne strane*, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 7.

Fakultet i *Ugovorna strana* će za vrijeme trajanja nastavnog procesa od studenata zahtijevati slijedeće:

- redovan dolazak na stručne posjete i izradu seminarskih radova kao i projekata zadanih od strane nastavnika, a vezano za nastavni proces i nastavne jedinice predviđene modulom predmeta,
- izvršavanje drugih obaveza iz odgojno-obrazovnog programa. Studente kontrolira predmetni nastavnik zajedno s mentorom *Ugovorne strane*.

Član 8.

Predmetni nastavnik je dužan da participira u izvršenju obaveza koje studenti imaju u toku sprovođenja nastavnog procesa i stručne posjete *Ugovornoj strani* i da se u svojstvu instruktora stara da se studentima dodjeljuju projektni radovi, da kontroliše njihovo izvršenje, kao i da studentima radi uspješnog izvođenja stručne posjete u prostorijama *Ugovorne strane*, budu stavljene na uvid tehnike poslovnih komunikacija, rada i poslovanja koje *Ugovorna strana* koristi.

Posebne obaveze mentora jesu da studenta, prilikom dolaska u stručnu posjetu, upozna o radnoj disciplini u *Ugovornoj strani* i da, ako u toku trajanja posjete nastupe nepredviđene okolnosti, odmah obavijesti Fakultet o njihovom nastupanju.

III Trajanje Sporazuma

Član 9.

Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja, a primjenjivaće se od dana kada studenti stupe u prostorije *Ugovorne strane* radi obavljanja stručne posjete (prakse).

Primjena ovoga Sporazuma započinje od zimskog semestra akademske godine 2022/2023.

Na osnovu ovog Sporazuma, stručna posjeta *Ugovornoj strani* izvodiće se tokom zimskog i ljetnog semestra u dogovorenim terminima, saglasno mogućnostima *Ugovorne strane*.

IV Završne odredbe

Član 10.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 4., članom 5. i članom 6., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

UNIVERZITETU SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI

Prof. dr. Nusret Drešković

Broj: 01/01-3184/1-2022

Datum: 17-11-2022

TURISTIČKA
ZAJEDNICA KANTONA
SARAJEVO

Prof. Kenan Magoda

Broj: 1055-1/22

Datum: 16.11.2022

RECENZIJE

CURRICULUM

Please insert the name of the curriculum:
**II CIKLUS STUDIJA NA STUDIJSKOM SMJERU
REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE**

CURRICULUM REVIEW

Name of the reviewer: Igor Žiberna

Institution: Department of Geography, Faculty of Arts, University in Maribor, Slovenia

Mission

The basic mission of the Department of Geography could be divided into two fundamental directions of development of contemporary geographical science: the development of school geography with the aim of improving the teaching process in geography, and the development of scientific geography. The curriculum of the Department of Geography is aligned with the Bologna system of study in the first and second cycle of studies, and in the third cycle. The department has the following sub-organizational units: chairs for physical geography, social geography, regional geography, geology, tourism and environmental protection, GIS and regional and spatial planning, geography in education, center for GIS, center for meteorological and climate research, cartographic center, Institute for Regional and Spatial Planning, Cabinet for Geography Teaching Methodology, Laboratory for Applied Geographical Research, Laboratory for Physical Geographical Research and Library. The teaching process includes various basic scientific fields such as physical geography, social geography, regional geography, regional and spatial planning, tourism, geoecology, geographic information system (GIS) and theoretical geography.

Values

Basic vision directions with Integration into the unique research area of Europe and the European area of higher education, ensuring the competitiveness of study programs, establishing the exchange of students, academic staff, and through joint international study and research projects, designing socially useful educational programs and implementing joint projects with the economy through scientific - research work to encourage the creation of new solutions and ideas and become a pillar of knowledge-based sustainable development of Bosnia and Herzegovina, and to strengthen the recognition of the Faculty as a reliable and desirable institution in Bosnia and Herzegovina and abroad, enabling enrollment in European higher education institutions, in accordance with the reform of the education system with recommendations from the Bologna Declaration on Higher Education, promoting the quality system in higher education through cooperation with higher education institutions in the region and Europe, as well as the development of joint study programs and research.

Quality Statements (Note: checkbox where appropriate)	Excellent	Very good	Good	Average	Poor	n/a
PART I - CURRICULUM DEVELOPMENT						
Are institutional goals translated into the academic programs of the institution?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program based on local and regional market needs?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is the employability ensured through curriculum design and development?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are global trends in higher education reflected in the curriculum?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do individual courses focus on experiential learning including practical and work experience?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are certain courses aiming to promote ethics, responsibility and sustainability?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART II – ACADEMIC FLEXIBILITY						
Is there is the wide range of program options available to students concerning degrees and concentrations?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program available and adapted for international students (exchange and degree)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do interdisciplinary courses exist?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART III - CURRICULUM DESIGN AND CONTENT						
How do you rate the sequence of the courses that students studied are in sequence to what students have studied in the previous semester?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the syllabus of the courses concerning the learning outcomes expected out of the course?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the allocation of the credits to the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the offering of the electives concerning their relevance to the specialization streams?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the adequacy of the Text Books and reference books to the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the size of the syllabus regarding the load of the student.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the courses regarding the sequence of offering considering whether the preceding courses have been covered.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

How do you rate the loading of the courses in a semester?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the evaluation scheme designed for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the objectives stated for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate ILO (knowledge, skills, competencies) expected out of the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the composition of the courses regarding discipline core, discipline elective, open elective, project etc.?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

General opinion and recommendation:

I believe that the multidisciplinary approach and the wide range of professional knowledge and skills enabled by this study program are extremely important in dealing with complex challenges related to urbanization, economic development, sustainability and environmental protection. The development strategy of the Federation of Bosnia and Herzegovina 2021 - 2027 clearly defines the goals related to regional development and spatial planning, which indicates a direct need for experts in the field of regional and spatial planning. The second cycle of studies deals with the study of advanced knowledge, methodologies and approaches in spatial planning, thus contributing to the development of this field. Specialists emerging from this program are essential both in the public sector, at all levels of spatial planning, and in the private sector, providing consulting services and analysis related to various planning aspects. In addition, their role in the development of policies, regulation of space, and the implementation of sustainable plans is essential, since their ability to create and actively participate in multifactorial and interdisciplinary spatial projects makes them a significant resource in the public and private sectors, where the understanding of spatial dynamics is of crucial importance.

The need for regional and spatial planners in Bosnia and Herzegovina is visible through the preparation of development documents, spatial, urban and regulatory plans at all levels of spatial planning and development strategies. Their expert contribution is also necessary in the creation and implementation of infrastructure projects, and in the planning of urban and rural areas, where a comprehensive knowledge of spatial resources is essential for solving complex spatial conflicts. In addition, the ability of master's in regional and spatial planning to professionally deal with contemporary spatial challenges such as climate change and migration makes their expertise recognized in the global environment. Considering all the mentioned facts, the II cycle of studies in the direction of Regional and Spatial Planning provides essential knowledge and skills to experts, who upon completion of the studies are qualified to respond to current and future challenges in spatial planning, both at the local and regional level, and global level.


Suggestions for improvements:

I have no significant comments on the study program, as I believe that it covers well the content that future workers in the field of spatial planning should master. In view of the increasingly urgent

problems related to environmental protection, I would suggest that in future possible changes to the study program, they consider strengthening subjects that would cover sustainable development and environmental protection.

Date: 2.2.2024

Name (please print): Igor Žibera

Signature: 

CURRICULUM

Please insert the name of the curriculum:

REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE

II ciklus univerzitetskog obrazovanja – master studij

CURRICULUM REVIEW

Name of the reviewer: Prof. dr. Branislav Drašković, redovni profesor

Institution: Univerzitet u Istočnom Sarajevu - Poljoprivredni fakultet Istočno Sarajevo

Mission

Inoviranje studijskog programa II ciklusa na smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, u potpunosti se poklapa sa misijom i vizijom Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta.

Inovirani studijski program II ciklusa predstavlja logičan slijed nakon I ciklusa studija Regionalno i prostorno planiranje. Tako da se i u ovom dijelu isto može navesti. Regularni monitoring i ažuriranje studijskog programa savremenim naučnim spoznajama i tehnološkim rješenjima jedna je od najvažnijih stvari u unapređenju kvaliteta studija. Viši stepen povezanosti studija putem prakse iz različitih specijalističkih predmeta sa tržištem rada također značajno doprinosi ispunjenju misije.

Values

Inovirani studijski program II ciklusa Regionalno i prostorno planiranje predstavlja najsavremeniji i najznačajniji studijski master program iz oblasti regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja u Bosni i Hercegovini. Studij je izrazito praktično orijentisan posebno u smislu istraživačkih radova i projekata, te primjene savremenih tehničko-tehnoloških rješenja u valorizaciji i modeliranju prostornih komponenti.

Studijski program i na ovaj način korespondira sa misijom i vizijom Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta.

Svršeni studenti studijskog programa II ciklusa će svojim znanjem i vještinama sasvim sigurno doprinijeti harmoničnijem i optimizovanijem razvoju sredine u kojoj žive i rade.

Quality Statements (Note: checkbox where appropriate)	Excellent	Very good	Good	Average	Poor	n/a
PART I - CURRICULUM DEVELOPMENT						
Are institutional goals translated into the academic programs of the institution?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program based on local and regional market needs?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is the employability ensured through curriculum design and development?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are global trends in higher education reflected in the curriculum?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do individual courses focus on experiential learning including practical and work experience?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are certain courses aiming to promote ethics, responsibility and sustainability?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART II – ACADEMIC FLEXIBILITY						
Is there is the wide range of program options available to students concerning degrees and concentrations?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program available and adapted for international students (exchange and degree)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do interdisciplinary courses exist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART III - CURRICULUM DESIGN AND CONTENT						
How do you rate the sequence of the courses that students studied are in sequence to what students have studied in the previous semester?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the syllabus of the courses concerning the learning outcomes expected out of the course?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the allocation of the credits to the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the offering of the electives concerning their relevance to the specialization streams?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the adequacy of the Text Books and reference books to the courses?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the size of the syllabus regarding the load of the student.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the courses regarding the sequence of offering considering whether the preceding courses have been covered.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the loading of the courses	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

in a semester?						
How do you rate the evaluation scheme designed for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the objectives stated for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate ILO (knowledge, skills, competencies) expected out of the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the composition of the courses regarding discipline core, discipline elective, open elective, project etc.?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

General opinion and recommendation:

Inoviranje master studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta je veoma dobro i kvalitetno osmišljeno uzimajući u obzir i prethodno stečena znanja i vještine na bachelor studiju Regionalnog i prostornog planiranja.

Svršeni studenti će biti osposobljeni za profesionalnu upotrebu stečenih naprednih teoretskih i praktičnih znanja iz oblasti regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja. Posebno je bitno istaknuti napredna znanja i vještine iz različitih polja revizije i modeliranja u konkretnim prostornim cjelinama.

Na osnovu svega prethodno navedenog u potpunosti podržavam inoviranje studijskog programa II ciklusa Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.


Suggestions for improvements:

Svi aspekti inoviranog studijskog programa II ciklusa Regionalno i prostorno planiranje su odlično obuhvaćeni i elaborirani.

Nemam trenutno nikakvih sugestija za poboljšanje.

Date: 7.2.2024.

Name (please print): Prof. dr. Branislav Drašković

Signature: 

DODATNA DOKUMENTACIJA



Broj: 01/06-145-2/2-2023
Sarajevo, 02.02.2023. godine

Na osnovu člana 69. Zakona o visokom obrazovanju («Službene novine Kantona Sarajevo», broj: 36/22) i člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a na prijedlog Vijeća Odsjeka za geografiju od 24.01.2023. godine, Vijeće Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta na 52. elektronskoj sjednici održanoj 02.02.2023. godine, donosi

ODLUKU

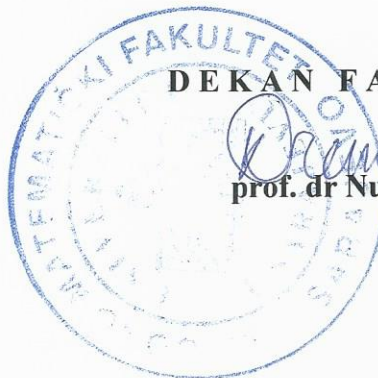
I

Imenuje se Komisija za izradu elaborata o inoviranju nastavnog plana i programa na I (prvom), II (drugom) i III (trećem) ciklusu studija na Odsjeku za geografiju, smjer Regionalno i prostorno planiranje Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u sljedećem sastavu:

1. **prof. dr. Nusret Drešković**, predsjednik,
2. **prof.dr. Haris Gekić**, član,
3. **dr. Amina Sivac**, član. ✓

II

Odluka stupa na snagu danom donošenja.



DEKAN FAKULTETA

prof. dr Nusret Drešković

Dostaviti:

- Dosije Vijeća
- Odsjek za geografiju
- Članovima Komisije
- Prodekan za nastavu i NiR
- a/a



UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

ODSJEK ZA GEOGRAFIJU

**ELABORAT O INOVIRANJU
STUDIJSKOG PROGRAMA
II CIKLUSA STUDIJA NA SMJERU
REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE**

Sarajevo, 2024.

UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
ODSJEK ZA GEOGRAFIJU

ELABORAT O INOVIRANJU STUDIJSKOG PROGRAMA
II CIKLUSA STUDIJA
NA STUDIJSKOM SMJERU
REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE

Sarajevo, 2024.

SADRŽAJ

Uvodni dio	4
Institucija koja predlaže inoviranje programa (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)	4
Razlozi za inoviranje studija	9
Procjena značaja studija s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru	11
Usklađenost s misijom Univerziteta i strategijom predlagača studijskoga programa kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta	13
Usporedivost studijskoga programa s programima akreditiranih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Europske Unije	14
Mogućnost mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokoga obrazovanja	16
Povezanost s lokalnom zajednicom	17
Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja	18
Mogući partneri izvan visokoškolskoga sistema	19
Opći dio	21
Naziv programa, tip, nivo, cilj i nosioc programa	21
Naučna polja kojima pripada predloženi studijski program	22
Organizacija i trajanje studijskoga programa, te minimalni broj ECTS bodova potrebnih za završetak studija	22
Jezik na kojem se izvodi studijski program	23
Odgovarajući i transparentni selekcijski postupci za upis na studijski program	23
Upis na II ciklus studija	23
Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja	26
Kvalifikacije koje se stiču po okončanju programa (uz direktno izraženu vezu s kvalifikacijskim okvirom)	27
Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskih programa koja uključuje mišljenje ili službeno objavljene dokumente organizacija vezanih za tržište rada o primjerenosti predviđenih kvalifikacija koje se stiču završetkom studija	27
Prohodnost studija	29
Skala bodovanja i ocjenjivanja	29
Osiguranje kvalitete	30
Opis studijskog programa	33
Ishodi učenja na nivou studijskoga programa definirani u skladu sa zahtjevima strukovnih udruženja i tržišta rada, nastavkom školovanja, općim društvenim potrebama i standardima kvalifikacijskog okvira	33

Popis obaveznih i izbornih predmeta s brojem ECTS bodova i brojem kontakt sati nastave potrebnim za njihovu izvedbu	34
Logička matrica ishoda učenja	35
Informacije o strukturi studija i uslovima upisa u sljedeći semestar.....	36
Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati s drugih studijskih programa	36
Način dokumentovanja 30 ECTS praktične nastave	36
Informacije o načinu završetka studija.....	36
Opis svakoga predmeta na studiju	37
Podaci o predmetu (naziv predmeta, nivo, ECTS, broj sati, status predmeta, godina studija, semestar, preduslovni predmeti ukoliko postoje, opis i ciljevi predmeta, očekivani ishodi učenja (znanje, vještine, kompetencije), tematske jedinice koje će se izučavati.....	37
Ostala dokumentacija u skladu sa Pravilnikom o postupku predlaganja, ocjene, usvajanja novih i izmjena postojećih studijskih programa i nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu	59
Dokumentacija o kadrovskim uvjetima.....	59
Procjena optimalnog broja studenata koji se mogu upisati na studij	60
Dokumentacija o prostornim uvjetima i opremi	61
Dokumentacija o finansijskim sredstvima za izvedbu studijskog programa.....	65
Sadržaj plana osiguranja kvalitete	67
PRILOG: SPORAZUMI O SARADNJI	70
RECENZIJE.....	107
DODATNA DOKUMENTACIJA.....	115

KOMPETENTNOST PRIJEDLOGA ELABORATA STUDIJSKOG PROGRAMA –
OBRAZAC SP1

UVODNI DIO

Institucija koja predlaže inoviranje programa (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)

Institucija koja predlaže program je Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet.

1.a. Misija i vizija Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta

Osnovna misija Prirodno-matematičkog fakulteta:

- Provodeći naučna istraživanja od interesa za Bosnu i Hercegovinu, te na njima zasnovano obrazovanje kroz sva tri ciklusa studija, Prirodno-matematički fakultet (u daljem tekstu: Fakultet) stvara visoko kvalifikovane i cijenjene stručnjake sposobne da odgovore zahtjevima dinamičnog okruženja i potrebama održivog razvoja zajednice u kojoj djeluje.
- Kroz studijske programe i saradnju sa privredom, mobilnost unutar međunarodneakademske zajednice, te dodatne vannastavne aktivnosti Fakultet studentima omogućava profesionalni razvoj s ciljem uspješnog zapošljavanja.
- Također se brine za razvoj kadrovskog potencijala, stalni rast kvaliteta i unapređenje međunarodne konkurentnosti nastavne i naučne djelatnosti.
- Razvijanje vještina učenja kao i opštih stručnih kompetencija, koje omogućavaju nastavak školovanja u smislu osposobljavanja za naučno-istraživački rad u specijalizovanim oblastima. Misija Fakulteta je u skladu sa ciljevima programskog djelovanja. Periodično se preispituje usklađenost misije i ciljeva, vrednujući komplementarnost studijskih programa sa potrebama planiranja i razvoja lokalne i šire društvene zajednice.

Osnovni vizioni pravci Fakulteta:

- Integracija u jedinstveni istraživački prostor Evrope i Evropski prostor visokog obrazovanja, obezbjeđenjem konkurentnosti studijskih programa, uspostavljanjem razmjene studenata, akademskog osoblja, te kroz zajedničke međunarodne studijske i istraživačke projekte.
- Osmišljavanjem društveno korisnih obrazovnih programa i realizacijom zajedničkih projekata sa privredom kroz naučno-istraživački rad podsticati stvaranje novih rješenja i ideja i postati osloncem održivog razvoja Bosne i Hercegovine temeljenog na znanju, te

jačati prepoznatljivost Fakulteta kao pouzdane i poželjne institucije u Bosni i Hercegovini i inostranstvu.

- Omogućavanje upisa na evropske visokoškolske ustanove, u skladu sa reformom obrazovnog sistema sa preporukama iz Bolonjske deklaracije o visokom obrazovanju.
- Promovisanje Sistema kvaliteta u visokom obrazovanju saradnjom sa visokoškolskim institucijama u regionu i Evropi, kao i razvojem zajedničkih studijskih programa i programa istraživanja u oblasti prirodnih i matematičkih nauka.

Načela organizacije studija na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu, shodno bolonjskim principima, uspostavljena su na prvim, drugim i trećim ciklusima, uključujući i stručni (dvogodišnji) studij. Fakultet se sastoji od pet naučno-nastavnih odsjeka (odsjek za biologiju, hemiju, geografiju, fiziku, te odsjek za matematičke i kompjuterske nauke), te značajnog broja naučnoistraživačkih instituta, centara i laboratorija koji predstavljaju temelj za organizaciju nastavnih i naučno-istraživačkih aktivnosti. Realizacijom naučnih istraživanja od interesa za Bosnu i Hercegovinu te temeljem njih ostvarivanjem obrazovanja kroz sve tri faze studija, Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet generiše visokokvalificirane i ugledne stručnjake sposobne odgovoriti zahtjevima dinamičnog okruženja i potrebama održivog razvoja zajednice u kojoj djeluju. Kroz strukturu studijskih programa, saradnju s privredom, poticanje međunarodne akademske mobilnosti te dodatne izvannastavne aktivnosti, Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet pruža studentima priliku za profesionalni razvoj s ciljem postizanja uspješne zaposlenosti. Također, Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet se posvećuje razvoju kadrovskog potencijala, konstantnom unapređenju kvalitete te podizanju međunarodne konkurentnosti u nastavnom i naučnom području.

Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet predstavlja članicu Univerziteta u Sarajevu koja značajno doprinosi naučnoj prepoznatljivosti i vidljivosti Univerziteta u Sarajevu, ne samo na regionalnom, već i na globalnom nivou. Navedeno se očituje u naučnim uspjesima bivših studenata koji su danas zaposlenici Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta ili rade na renomiranim univerzitetima i institucijama širom svijeta. Razvoj prirodnih i matematičkih nauka u Bosni i Hercegovini započeo je, u savremenom smislu, sa osnivanjem Zemaljskog muzeja u Sarajevu 1888. godine. Prvo objedinjavanje

prirodnih i matematičkih nauka na Univerzitetu u Sarajevu dogodilo se 1950. godine osnivanjem Filozofskog fakulteta sa posebnim odsjekom za prirodne i matematičke nauke.

Nakon izdvajanja iz okvira Filozofskog fakulteta 1960. godine, Prirodno-matematički fakultet postaje samostalna naučno-nastavna institucija sa odsjecima za biologiju, fiziku, geografiju, hemiju i matematiku. Ovi odsjeci predstavljaju zaokružene nastavne i naučne cjeline, obuhvaćajući nastavno-naučne katedre, naučnoistraživačke centre i institute. Sjedište fakulteta prvotno je bilo u zgradi Gazi Husrev-begove medrese, da bi kasnije, 1964. godine, izgrađena moderna zgrada Instituta za fiziku i hemiju, sadašnjeg Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. Ova zgrada opremljena je najsavremenijim laboratorijima, odražavajući standarde fakulteta u Zapadnoj Evropi. Razvoj Fakulteta nakon osamostaljenja u 1960. godini obilježen je kontinuiranim jačanjem pozicije prirodnih i matematičkih nauka na Univerzitetu u Sarajevu i u cjelokupnom obrazovnom i naučnom sistemu Bosne i Hercegovine. U okviru svojih djelatnosti, Fakultet potiče razvoj vještina učenja i općih stručnih kompetencija koje omogućavaju daljnje obrazovanje te osposobljavanje za naučnoistraživački rad u specijaliziranim područjima. Misija Fakulteta u potpunosti je usklađena s ciljevima programskog djelovanja, a njihova dosljednost redovito se provjerava kroz evaluaciju komplementarnosti studijskih programa s potrebama planiranja i razvoja lokalne i šire društvene zajednice.

1.b. Misija i vizija Odsjeka za geografiju

Studij geografije u Bosni i Hercegovini započeo je formiranjem Katedre za geografiju na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 1950. godine. Kada je 1960. godine osnovan Prirodno-matematički fakultet u Sarajevu kao samostalna nastavno-naučna institucija, Katedra za geografiju se transformisala u Odsjek za geografiju, postavši najistaknutija visokoškolska institucija u Bosni i Hercegovini u oblasti geografskih nauka.

Tokom prethodnih stoljeća, geografska istraživanja na prostoru Bosne i Hercegovine su se razvijala u okviru različitih historijskih procesa i koncepcija institucionalne organizacije. Prvi oblik organizacije bosanskohercegovačkih geografa, bez obzira na njihove naučne i obrazovne profile, proistekao je iz osnivanja Geografskog društva NR Bosne i Hercegovine. Ovom udruženju su definisana dva temeljna pravca razvoja savremene geografske nauke: razvoj školske geografije s ciljem unapređenja nastavnog procesa iz geografije, te razvoj naučne geografije. Ovaj koncept je dobio svoju manifestaciju kroz kontinuirano objavljivanje naučnog

časopisa "Geografski pregled", koji je prisutan od 1957. godine do danas. Bosanskohercegovački geografi su predstavljali rezultate svojih teorijskih i aplikativnih naučnih istraživanja na svih 12 kongresa geografa Jugoslavije, s naglaskom da su 3. i 9. kongres organizovali članovi Geografskog društva Bosne i Hercegovine. Nakon osamostaljenja, geografi Bosne i Hercegovine, okupljeni u Geografskom društvu u Federaciji Bosne i Hercegovine, u saradnji s Odsjekom za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, organizovali su pet kongresa geografa Bosne i Hercegovine s međunarodnim učesćem.

Drugi značajan aspekt institucionalne organizacije geografa u Bosni i Hercegovini formalno je uspostavljen osnivanjem Katedre za geografiju kao dijela jednog od šest nastavno-naučnih odsjeka Filozofskog fakulteta u Sarajevu, utemeljenog Uredbom vlade NR Bosne i Hercegovine broj 120 od 14. februara 1950. godine. Tokom prve decenije rada, profesori Katedre za geografiju u saradnji s Geografskim društvom Bosne i Hercegovine organizovali su brojne edukativne seminare za nastavnike geografije iz cijele zemlje, pridonoseći unapređenju svih aspekata nastave iz geografije u osnovnim i srednjim školama. Paralelno s tim, započeta su i provedena brojna kompleksna istraživanja u različitim regijama, čime su geografi iz Bosne i Hercegovine postali predvodnici u geografskom proučavanju prostora zemlje.

Kvalitativni iskorak u institucionalnoj organizaciji geografa Bosne i Hercegovine predstavlja osnivanje Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu 1960. godine. Odsjek za geografiju, kao jedan od pet samostalnih odsjeka na fakultetu, započeo je rad s pet katedri: geologija, fizička geografija, društvena geografija, regionalna geografija i Kabinet za metodiku nastave geografije. Ovaj period razvoja geografije obilježila je diferencijacija geografskih proučavanja kroz specijalizirana istraživanja objedinjena unutar osnovnih geografskih oblasti: geologija, fizička geografija, društvena geografija, regionalna geografija i metodika nastave geografije.

Nastavni plan i program Odsjeka za geografiju usklađen je sa bolonjskim sistemom studiranja na prvom i drugom ciklusu studija, te na trećem ciklusu, odnosno doktorskom studiju. Odsjek raspolaže sa sljedećim podorganizacionim jedinicama: katedre za fizičku geografiju, društvenu geografiju, regionalnu geografiju, geologiju, turizam i zaštitu životne sredine, GIS i regionalno i prostorno planiranje, geografiju u obrazovanju, centar za GIS, centar za meteorološka i klimatska istraživanja, kartografski centar, institut za regionalno i prostorno planiranje, kabinet za metodiku nastave geografije, laboratorij za primjenjena geografska istraživanja, te

laboratorij za fizičkogeografska istraživanja i biblioteka. Nastavni proces obuhvata različite matične naučne oblasti kao što su fizička geografija, društvena geografija, regionalna geografija, regionalno i prostorno planiranje, turizam, geoekologija, geografski informacijski sistem (GIS) i teorijska geografija.

Članovi akademskog osoblja Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta su aktivno participirali u pripremi i izradi, te implementaciji prostornih planova na svim nivoima prostornog planiranja u Bosni i Hercegovini, kao i u pripremi i izradi strateških razvojnih dokumenata, zakonskih i podzakonskih akata u široj oblasti regionalnog i prostornog planiranja.

Nadalje, naučno-istraživačko osoblje Odsjeka za geografiju u saradnji sa naučno-istraživačkim osobljem ostalih odsjeka Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, trenutno koordinira Horizon Europe projektom STECCI (Stone monument ensembles and the climate change impact Horizon Europe). Navedeni projekat je prvi koordinatorski Horizon Europe projekat Univerziteta u Sarajevu, čiji je fokus na iznalaženju inovativnih i održivih strategija zaštite kulturno-historijskog naslijeđa od negativnih utjecaja klimatskih promjena i antropogenih prijetnji. Multidisciplinarni međunarodni tim ovog projekta pod vođstvom Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu vrši procjene efekata klimatskih promjena na srednjovjekovnim nadgrobnim spomenicima koji se nalaze u ruralnim, urbanim i primorskim područjima Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Srbije, Crne Gore, Francuske, Austrije, Malte i Njemačke. U saradnji sa brojnim naučnim institucijama iz Bosne i Hercegovine, Evropske Unije i šireg regionalnog okruženja, naučno-istraživačko osoblje Odsjeka za geografiju partnerski je djelovalo u pripremi, realizaciji i implemetaciji i drugih značajnih naučno-istraživačkih projekata, poput Restore4Life (Restoration of wetland complexes as life supporting systems in the Danube Basin - Obnova močvarnih područja kao ekosistema u slivu Dunava), čije su aktivnosti usmjerene na krize u sferi evropskih močvara kroz razvoj Restore4Life sistema za podršku odlučivanju o restauraciji močvara na nivou sliva Dunava, prepoznavanjem primjene evropske politike na različitim nivoima uključujući trenutno aktuelni Green Deal program, kao i ECOBIAS projekta (Erasmus+ Development Of Master Curricula In Ecological Monitoring And Aquatic Bioassessment For Western Balkans HEIs), koji za cilj ima razvijanje i unaprijeđenje znanja/vještina/tehničkih resursa institucija visokog obrazovanja u partnerskim zemljama u ekološkom monitoringu i biološkoj procjeni slatkovodnih resursa u skladu sa nacionalnom i EU politikom i drugih.

Na Odsjeku za geografiju angažovano je sedam redovnih profesora, deset vanrednih profesora, četiri docenta, dva viša asistenta, dva asistenta, stručnjak iz prakse, laborant/sekretar i bibliotekar. Ova institucija je putem različitih programa za međunarodnu saradnju i naučno-istraživački rad uspostavila institucionalne sporazume s većim brojem različitih visokoškolskih institucija u inozemstvu, među kojima se mogu istaknuti: Department of Geography University of Kingston, University de Paris-IV, Institut fur Geographie und Raumforschung Karl-Franzens-Universität Graz, University of Copenhagen, Oddelek za geografiju Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografiju Fakultete za humanistične študije Univerze na Primorskem u Kopru, Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Katedra za geografiju Pedagoške fakultete Masarykove Univerze u Brnu, Univerzitat Trier i dr.

Razlozi za inoviranje studija

Studijski program II ciklusa na smjeru Regionalno i prostorno planiranje, pokrenut je u akademskoj 2008/2009. godini na Odsjeku za geografiju. Shodno tome, u ovom dijelu navodimo razloge za inkorporiranje inoviranih sadržaja, koji su prilagođeni sekcijama ovog Elaborata. Primarni cilj II ciklusa studija na studijskom programu Regionalno i prostorno planiranje se odnosi na obrazovanje studenata za odgovorno upravljanje prostorom, poticanje privrednog rasta, zaštitu životne sredine i održivo regionalno, prostorno, urbanističko i regulaciono planiranje. Inicijalna inicijativa za pokretanje ovog smjera proizašla je iz potrebe za stručnjacima koji se mogu nositi sa rastućim urbanizacijskim trendovima, globalnim fenomenom koji zahtijeva specifična znanja i vještine. Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja imaju veoma važnu ulogu u stvaranju održivih prostora u kontekstu migracija stanovništva, te stvaranju ravnoteže između ruralnih i urbanih područja. Također, poseban naglasak na studijskom programu je na zaštiti životne sredine, gdje magistri regionalnog i prostornog planiranja daju značajan doprinos u prepoznavanju i rješavanju prostornih konflikata, te osiguravaju integraciju mjera očuvanja životne sredine u prostorne planove. Geografija ima neizostavnu ulogu u procesima planiranja, upravljanja i vrednovanja prostora u skladu s načelima održivog razvoja.

II ciklus studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kroz svoj studijski program primjenjuje sveobuhvatan holistički pristup u ocjeni stanja i načinu valorizacije prirodnih, društvenih i prostornih resursa. Navedeni pristup proizlazi iz objekta proučavanja geografske nauke, koji, pored ostalog, implicira komponentne i teritorijalno-kompleksne

analize svih elemenata prirodne i društvene sredine, uključujući i ocjenu aktuelnog stanja i optimiziranje budućeg razvoja različitih regionalnih, urbanih, ruralnih, prirodnih i drugih prostornih cjelina. Ovaj pristup je dodatno utemeljen na konceptu policentričnog i uravnoteženog prostornog razvoja, te poticanju privrednog razvoja i osiguranju socijalne održivosti u skladu sa realnim prostornim i infrastrukturnim kapacitetima. Proučavanja prostora na navedenom II ciklusu studija temelje se na analizi stanja prostora i identifikaciji najpovoljnijih pravaca za njegovo buduće korištenje. Također, naglasak se stavlja na optimalnu valorizaciju fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa prostora, a koji su predmet proučavanja komponentnih geografskih nauka, poput geologije, geotektonike, seizmologije, geomorfologije, klimatologije, meteorologije, hidrologije, okeanografije, pedologije i pedogeografije, biogeografije, paleogeografije, demografije, ekonomske geografije, urbane i ruralne geografije, humane geografije, političke geografije, turističke geografije, regionalne geografije, industrijske geografije, saobraćajne geografije, geoekologije, GIS-a i drugih. Sve navedene geografske nauke pružaju kompletne sintezne uvide u resurse prostora, koji su esencijalni za planiranje njegovog sveukupnog razvoja, uključujući ekonomski, socijalni i okolinski aspekt. Istaknute činjenice jasno ukazuju na fundamentalni značaj geografskih nauka u oblasti regionalnog i prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja, budući da su resursne komponentne i sistemske faktorske analize ključne za proučavanje prostora, te za pripremu, izradu i monitoring implementacije planskih i strateških razvojnih dokumenata.

S obzirom na specifičnosti geoprostornog sistema i naučno-istraživačke metodologije koja se koristi u geografskim istraživanjima prostora, geografija zauzima neizostavno značajno mjesto u procesima planiranja, upravljanja i vrednovanja prostora u skladu sa načelima održivog razvoja. II ciklus studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje ima za cilj sticanje naprednog razumijevanja uzročno-posljedičnih veza unutar i između prirodnih i društvenih komponenti prostora.

Poznavanje i interpretacija fizičkogeografskih i društvenogeografskih komponenti prostora koje su predmet proučavanja geografskih nauka, ključni su za organizaciju i upravljanje prostorom u kontekstu održivog razvoja, te procjenu prirodnih prijetnji izazvanih klimatskim promjenama i antropogenim utjecajem. Posebno je važno istaći da je u procesu prostornog planiranja neophodna primjena najsavremenijih geoinformacionih softvera za kompleksne prostorne analize i njihovo kontinuirano ažuriranje. Primjenom geografskih informacionih sistema (GIS-a), studenti II ciklusa studija regionalnog i prostornog planiranja se

osposobljavaju za veoma učinkovito obavljanje svih zadataka vezanih za upravljanje prostorom i prostornim resursima, primjenjujući stečena teorijska i praktična znanja u regionalnom, prostornom, urbanističkom, regulacionom planiranju, planiranju područja posebnih obilježja, turističkom planiranju, saobraćajnom planiranju, planiranju infrastrukturnih sistema, te posebno u planiranju i upravljanju prirodnim resursima i zaštiti životne sredine. Shodno svemu navedenom, inicijativa za inoviranje II ciklusa studija na navedenom studijskom smjeru odražava kontinuiranu predanost Odsjeka za geografiju u razvoju visokokompetentnih stručnjaka sa istraživačkim kompetencijama u području regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja.

☒ Procjena značaja studija s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru

Pokretanje II ciklusa studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje, na Odsjeku za geografiju, u akademskoj 2008/2009. godini, reflektovalo je neophodnost osposobljavanja stručnjaka visokog profila u oblasti regionalnog i prostornog planiranja u Bosni i Hercegovini. Naime, multidisciplinarni pristup i širok spektar stručnih znanja i vještina koje omogućava ovaj studijski program izuzetno su značajni u suočavanju sa kompleksnim izazovima vezanim za urbanizaciju, privredni razvoj, održivost i zaštitu životne sredine.

Strategija razvoja Federacije Bosne i Hercegovine 2021 – 2027. jasno definiše ciljeve vezane za regionalni razvoj i prostorno uređenje, čime se ukazuje na direktnu potrebu za stručnjacima u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. II ciklus studija bavi se proučavanjem naprednih spoznaja, metodologija i pristupa u prostornom planiranju, čime doprinosi razvoju ove oblasti. Stručnjaci koji proizlaze iz ovog programa od esencijalnog su značaja kako u javnom sektoru, na svim nivoima prostornog planiranja, tako i u privatnom sektoru, pružajući konsultantske usluge i analize u vezi s različitim planerskim aspektima. Osim toga, njihova uloga u razvoju politika, regulaciji prostora, te implementaciji održivih planova od suštinske je važnosti, budući da ih osposobljenost da kreiraju i aktivno sudjeluju u multifaktorskim i interdisciplinarnim prostornim projektima čini značajnim resursom u javnom i privatnom sektoru, gdje je razumijevanje prostornih dinamika od presudnog značaja.

Potreba za regionalnim i prostornim planerima u Bosni i Hercegovini je vidljiva kroz izradu razvojnih dokumenata, prostornih, urbanističkih i regulacionih planova na svim nivoima prostornog planiranja i strategija razvoja. Njihov stručni doprinos je također neophodan u kreiranju i implementaciji infrastrukturnih projekata, te planiranju urbanih i ruralnih područja,

gdje je sveobuhvatno poznavanje resursa prostora od esencijalnog značaja za rješavanje kompleksnih prostornih konflikata.

Dodatno, osposobljenost magistara/magistri regionalnog i prostornog planiranja za stručno suočavanje sa savremenim prostornim izazovima poput klimatskih promjena i migracija, čini njihovu ekspertizu prepoznatnom u globalnom okruženju. S obzirom na sve navedene činjenice, II ciklus studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje obezbjeđuje esencijalna znanja i vještine stručnjacima, koji su po završetku studija osposobljeni da odgovore na aktuelne i buduće izazove u prostornom planiranju, kako na lokalnom, tako i regionalnom, pa i globalnom nivou.

Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja raspolažu znanjima, vještinama i kompetencijama za obavljanje niza poslova kako u javnom, tako i u privatnom sektoru, na radnim mjestima u okviru ministarstava na nivou Bosne i Hercegovine (Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, Ministarstvo komunikacija i prometa, Ministarstvo civilnih poslova, Ministarstvo sigurnosti i Ministarstvo odbrane), entiteta Federacija Bosne i Hercegovine (Ministarstvo prostornog uređenja, Ministarstvo energije, rudarstva i industrije, Ministarstvo prometa i komunikacija, Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Ministarstvo razvoja, poduzetništva i obrta, Ministarstvo okoliša i turizma, Ministarstvo rada i socijalne politike i dr.), entiteta Republika Srpska (Ministarstvo energetike i rudarstva, Ministarstvo trgovine i turizma, Ministarstvo saobraćaja i veza, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, Ministarstvo za evropske integracije i međunarodnu saradnju i dr.), kantonalnih ministarstava za prostorno planiranje, saobraćaj, turizam, zaštitu životne sredine, lokalnih uprava i samouprava – općinskih službi za prostorno uređenje, infrastrukturu, zaštitu okoliša i srodne oblasti, zavoda za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, javnih preduzeća za upravljanje prostornim resursima i infrastrukturom (Federalna geodetska uprava Bosne i Hercegovine, Autoceste Federacije Bosne i Hercegovine, Ceste Federacije Bosne i Hercegovine i dr.), katastarskih ureda, javnih ustanova za zaštitu životne sredine, zavoda i instituta za zaštitu prirodnog i kulturnog naslijeđa, kulturnih ustanova, ovlaštenih firmi i instituta za pripremu i izradu prostornih planova i razvojnih strategija, državne agencije i entitetskih zavoda za statistiku, razvojnih regionalnih agencija, preduzeća povezanih sa izradom projektne dokumentacije za EU, kartografskih i geoinformatičkih ustanova, Oružanih snaga Bosne i Hercegovine, naučnih i visokoškolskih ustanova, nevladinih organizacija i dr.

☒ **Usklađenost s misijom Univerziteta i strategijom predlagača studijskoga programa kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta**

Obrazovni ciljevi II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje jasno reflektuju **misiju Univerziteta u Sarajevu (UNSA)**. Naime, studijski program je usmjeren na stvaranje inspirativnog okruženja za učenje, proučavanje i istraživanje kroz razvoj znanja i vještina potrebnih za samostalni i timski istraživački rad u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. Kroz naglasak na rukovođenju i timskom radu u fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova, studenti stižu dinamičnu kulturu razvoja kritičkih razmišljanja. Održiva rješenja za unapređenje sveukupnog kvaliteta života, kako su definisana misijom UNSA, potiču se kroz sticanje kompetencija studenata za izradu visokokvalitetnih regionalnih, prostornih, urbanističkih i regulacionih planova, koji time direktno i dugoročno utječu na poboljšanje kvalitete života na svim prostornim jedinicama koje se planski razvijaju. Ovaj studijski program jasno podržava izgradnju internacionalne mreže koja je prepoznata u misiji UNSA, i to kroz aktivno učestvovanje studenata i nastavnog osoblja u međunarodnim programima razmjene Erasmus+, CEEPUS i drugih, te kroz razvijanje kompetentnosti i stručnosti studenata u području regionalnog i prostornog planiranja.

Također, II ciklus studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, dosljedno je usklađen sa postavljenim ciljevima i smjernicama definisanim u **Strategiji razvoja Univerziteta u Sarajevu (UNSA) 2019-2023**. Naime, studijskim planom i programom II ciklusa studija navedenog studijskog smjera jasno je naglašen fokus na razvoju znanja i vještina za samostalni istraživački rad. Studijski program podržava Strategijski prioritet u području naučno-istraživačkog rada, promovirajući izvrsnost i relevantnost u skladu s planovima za povećanje intelektualnog outputa. Također, ističe se fokus na primjeni geoinformacionih tehnologija, što doprinosi informatizaciji i modernizaciji nastavnog procesa, čime podržava Strategiju razvoja UNSA u području nastave i studentskih pitanja. Program također potiče internacionalizaciju kroz učešće studenata i nastavnog osoblja u međunarodnim programima razmjene, usklađujući se sa strategijom jačanja internacionalizacije UNSA. Studenti na taj način postaju aktivni sudionici u ostvarivanju strategijskih ciljeva u području međunarodne saradnje. Navedene inicijative dodatno doprinose inkluzivnosti, multidisciplinarnosti i izvrsnosti, što je u također u skladu sa Strategijom razvoja UNSA. Kroz utvrđene obrazovne ciljeve, studijski program pridonosi Strategiji razvoja UNSA u dijelu koji se odnosi na jačanje kapaciteta za unutrašnje osiguranje UNSA, putem razvoja kritičkog razmišljanja, istraživačkih

vještina, te promocije izvrsnosti u skladu s postavljenim ciljevima za unapređenje kvaliteta visokog obrazovanja na UNSA.

Obrazovni ciljevi i ishodi studijskog programa II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje koreliraju i sa strateškim ciljevima Strategije **razvoja naučnoistraživačkog/umjetničkoistraživačkog rada na Univerzitetu u Sarajevu**. Naime, sticanje i usvajanje znanja i vještina za samostalni istraživački rad u oblastima identifikacije i valorizacije fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene, urbanističkih i regulacionih planova i strateških razvojnih dokumenata različite prirode, odgovara strateškom cilju unapređenja istraživačko-razvojnog rada i inovativnosti sa ciljem poboljšanja saradnje sa privrednim i kulturnim sektorom.

Sistemska i komponentno razumijevanje geografskog prostora, naglašeno u nastavnim planovima II ciklusa studija na navedenom studijskom smjeru, doprinosi većoj povezanosti između akademske zajednice i sektora privrede/kulture, podržavajući integraciju i razvoj inovativnih rješenja za društveno-ekonomski napredak u Bosni i Hercegovini i širem regionalnom kontekstu. Nadalje, istraživanje prostornih procesa, rješavanje prostornih konflikata, te praćenje društvenih i ekoloških izazova uz primjenu savremenih geoinformacionih softvera, usmjeravaju se prema postavljenim ciljevima Strategije razvoja naučnoistraživačkog/ umjetničkoistraživačkog rada na Univerzitetu u Sarajevu, potičući istraživanje problema od značaja za ukupni razvoj i promovisanje inovativnih rješenja.

Sve navedene komponente programa II ciklusa studija Regionalnog i prostornog planiranja čvrsto se povezuju sa strategijskim smjernicama UNSA, stvarajući temelj za razumijevanje, istraživanje i kreiranje inovacija u regionalnom prostornom planiranju i sveukupnom razvoju.

Usporedivost studijskoga programa s programima akreditiranih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Europske Unije

Studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta moguće je uporediti sa sličnim studijskim programom – Master studij Prostorno planiranje Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Banja Luci, koji predstavlja jednogodišnji studijski program na kojem student ostvaruje 60 ECTS bodova, koji je, pored studijskog programa

Regionalno i prostorno planiranje na Univerzitetu u Sarajevu jedini studijski program na II ciklusu studija u Bosni i Hercegovini koji uže tretira ovu naučno-istraživačku problematiku.

Oba programa traju jednu studijsku godinu, generišu 60 ECTS kredita, te se izučavaju u okviru prirodno-matematičkih fakulteta. Sličnost u trajanju i broju ECTS kredita pruža studentima jasnu perspektivu o obaveznim i opcionalnim aktivnostima, čime se osigurava konzistentnost u sticanju znanja i vještina. Što se tiče kurikuluma, oba programa imaju široku lepezu obrazovnih ciljeva koji se fokusiraju na razvoj kompetencija potrebnih za regionalno i prostorno planiranje. Oba programa naglašavaju samostalan rad, timski rad te istraživačke vještine u pripremi, izradi i reviziji prostornih planova, uz poseban naglasak na identifikaciji i valorizaciji fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa prostora. Osim toga, oba programa ističu važnost praktične primjene stečenih znanja, kroz samostalno kreiranje GIS modela i predlaganje optimizacije za kompleksne prostorne konflikte. Sve ove komponente doprinose osposobljavanju studenata za raznovrsne uloge u prostornom planiranju. Međutim, studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta dodatno ističe svoju posebnost kroz naglasak na razvoju komunikacijskih, socijalnih, geoinformatičkih i istraživačkih vještina. Navedene vještine se postižu kroz osposobljavanje studenata za monitoring i implementaciju prostornih planova, te njihovu stručnu evaluaciju. Dodatno, ovaj studijski program naglašava samostalni istraživački rad u oblastima fizičke i društvene geografije, pružajući studentima mogućnost da se posvete dubljem razumijevanju prostornih aspekata na različitim nivoima. Ishodi učenja oba programa odražavaju visok standard obrazovanja. Studenti iz oba programa postaju osposobljeni za rukovođenje timovima, samostalan istraživački rad, te primjenu stečenih znanja u praksi. Iako su ishodi slični, studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta posebno naglašava razvoj kreativnosti i primjenu stečenih vještina u konkretnim situacijama, čime se potiče inovativan pristup rješavanju prostornih konflikata.

Studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta također se može uporediti sa diplomskim studijem Prostorno planiranje i regionalni razvoj Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji je predstavljen dvogodišnjim studijskim programom. Studijski program II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog

fakulteta i diplomski studij Prostorno planiranje i regionalni razvoj Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dijele brojne sličnosti, pružajući studentima oba studijska programa širok spektar stručnih znanja, sposobnosti i vještina potrebnih za prostorno planiranje. Naime, oba navedena studijska programa imaju sličan fokus na temeljnim konceptima regionalnog i prostornog planiranja, te na prepoznavanju esencijalne uloge prirodnih i društvenih resursa i faktora u prostornom planiranju, uključujući geološke, geomorfološke, klimatske, hidrografske, pedološke, biogeografske, demografske resurse, potom naselja, privredne djelatnosti, oblike naseljenosti, te sveukupne procese urbanog i ruralnog razvoja. Osim toga, oba studijska programa nude znanja o ulogama lokalne i državne uprave u regionalnom razvoju, te o modelima regionalnog razvoja. Što se tiče kognitivnih sposobnosti, studenti oba navedena studijska programa razvijaju vještine primjene znanja u rješavanju kompleksnih prostornih konflikata. Također, oba studijska programa potiču sposobnost prepoznavanja i analize esencijalnih pojava i procesa vezanih za prostorno i regionalno planiranje. Sposobnost tumačenja i analize geografskih pojava i procesa, te vještine tumačenja, sinteze i prezentacije naučnih sadržaja također su naglašene u oba studijska programa. Praktične sposobnosti i vještine koje se razvijaju kroz ova dva studijska programa obuhvataju terenski rad, kartiranje, georeferenciranje, analizu podataka te primjenu GIS metoda i tehnika. Nadalje, oba studijska programa također potiču praktično iskustvo studenata u radu sa prostornim podacima. Generičke sposobnosti i vještine koje se stiču kroz oba programa uključuju rješavanje zadataka povezanih s kvalitativnim i kvantitativnim geografskim informacijama, informatičko-tehnološke vještine, samostalan rad i rad u timu. U konačnici, oba navedena studijska programa potiču samostalan i timski rad potreban za stručni napredak i profesionalni razvoj u oblasti regionalnog i prostornog planiranja, kao i razvoj generičkih vještina koje su važne u prostornom planiranju i regionalnom razvoju.

☒ Mogućnost mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokoga obrazovanja

Univerzitet u Sarajevu – Prirodno – matematički fakultet kadrovski osnažuje kapacitete koji su zaduženi za saradnju sa Službom za međunarodnu saradnju i dvosmjernu mobilnost akademskog osoblja i studenata. Međunarodna saradnja je osobito intenzivirana posljednjeg desetljeća u okviru međunarodne razmjene studenata, nastavnika i nenastavnog osoblja u okviru Tempus, CEEPUS i Erasmus projekata te različitih programa i fondova prekogranične saradnje. Ured za međunarodnu saradnju, kojeg vodi Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta, zadužen je da prati i evaluira mobilnost, te Senatu dostavlja godišnji

Izvještaj o mobilnosti akademskog osoblja i studenata sa prijedlogom mjera za unaprijeđenje. U okviru CEEPUS programa i GEOREGNET mreže, izabrani voditelj/kontakt osoba sa Odsjeka za geografiju zadužen je za praćenje i realizaciju dolazne i odlazne mobilnosti nastavnika i studenata. Voditelj je u obavezi da Službi za međunarodnu saradnju Univerziteta, 15 dana od završetka razmjene, pošalje Izvještaj o realiziranom boravku i izvršenoj uplati osiguranih sredstava nastavnicima i studentima koji borave na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkog fakulteta. Mogućnost mobilnosti studenata na II ciklusu studijskog smjera Regionalno i prostorno planiranje na Univerzitetu u Sarajevu ostvaruje se putem raznovrsnih programa studentske razmjene unutar međunarodnog visokoobrazovnog okvira. Ova dinamika mobilnosti pruža studentima izuzetnu priliku za proširenje njihovog akademskog znanja, sticanje profesionalnih iskustava, te upoznavanje sa različitim kulturološkim kontekstima i pristupima regionalnom i prostornom planiranju. Odsjek za geografiju Univerziteta u Sarajevu ostvaruje uspješnu saradnju sa uglednim visokoškolskim institucijama širom svijeta, čime se studentima i nastavnom osoblju pruža širok spektar opcija za međunarodnu razmjenu. Posebno se ističe saradnja sa institucijama poput Odjela za geografiju Fakulteta za humanističke studije Univerze na Primorskom u Kopru, Geografskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Katedre za geografiju Pedagoške fakultete Masarykove Univerze u Brnu, Odjela za geografiju Sveučilišta Kingston, Sveučilišta de Paris-IV, Instituta za geografiju i istraživanje prostora Karl-Franzens-Universität Graz, Sveučilišta u Kopenhagenu, Odjela za geografiju Filozofskog fakulteta Univerze v Ljubljani i drugih. Erasmus+ program razmjene ističe se kao najvažnija platforma koja omogućava studentima Odsjeka za geografiju na Univerzitetu u Sarajevu saradnju s institucijama poput Department of Geography, Faculty of Science, Palacky University, Olomouc, Češka Republika; Turistica – College of Tourism, University of Primorska, Slovenija; te Faculty of Science and Technology, University of Debrecen, Mađarska. Navedene opcije za mobilnost studenata značajno pridonose internacionalizaciji njihovog obrazovnog iskustva, poticanje razmjene stručnih spoznaja sa studentima iz drugih država, te izgradnji globalne mreže profesionalnih kontakata.

Povezanost s lokalnom zajednicom

Studijski program II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Univerzitetu u Sarajevu je utemeljen i podržan kroz potpisane sporazume o saradnji s renomiranim kompanijama, te institucijama u privatnom i javnom sektoru na lokalnom i višim nivoima administrativne organizacije u Bosni i Hercegovini. Ova integracija odvija se kroz

različite aspekte, obuhvaćajući optimizaciju postojeće prostorne i funkcionalne organizacije urbane infrastrukture, valorizaciju dostupnih prirodnih i društvenih resursa, te projekcije budućeg optimalnog ekonomskog razvoja lokalnih zajednica. Važno je naglasiti da je fokus ovog studijskog programa usmjeren na rješavanje prostornih izazova, konflikata te razvojnih pitanja lokalnih zajednica. U tom kontekstu, nastavno osoblje i studenti aktivno se posvećuju istraživanju relevantnih tema koje direktno utiču na društvenu zajednicu, poput održivosti, privrednog razvoja, te sveukupne kvalitete života. Akademsko osoblje Odsjeka za geografiju već je provodilo niz značajnih naučno-istraživačkih i razvojnih projekata povezanih sa navedenim vezama s lokalnim zajednicama. Odsjek za geografiju, kako je prije spomenuto, domaćin je Instituta za regionalno i prostorno planiranje, koji aktivno sudjeluje u planiranim aktivnostima.

Pored navedenog, Odsjek za geografiju njeguje dugogodišnju saradnju sa lokalnim vlastima, te institucijama koje se bave istraživanjem prostora, što je formalizirano putem niza relevantnih sporazuma o saradnji. Primjera radi, sporazumi o saradnji sa Zavodom za planiranje razvoja Kantona Sarajevo, Sarajevskom regionalnom razvojnom agencijom – SERDA, Zavodom za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Kantona Sarajevo, Federalnim hidrometeorološkim zavodom, IPSA institutom, Privrednom komorom Federacije Bosne i Hercegovine i drugima. Ovi sporazumi pronalaze primjenu u širokom spektru naučno-istraživačkih i razvojnih projekata, koji uključuju i sudjelovanje studenata na II ciklusu studija. Shodno istaknutim činjenicama (koje predstavljaju samo jedan dio aktivnosti angažovanog akademskog i stručnog osoblja u okviru ovog studijskog usmjerenja), II ciklus studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje predstavlja veoma važan visokoškolski obrazovni program u Bosni i Hercegovini, usmjeren na stvaranje okvira za održiv privredni i društveni razvoj, te optimalno funkcionisanje lokalnih zajednica.

Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja

Usklađenost II ciklusa studija studijskog smjera Regionalno i prostorno planiranje sa zahtjevima strukovnih udruženja predstavlja značajan segment unapređenja kvaliteta obrazovanja i osigurava da magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja udovoljavaju potrebama industrije. Navedeni studijski program je razvijen uzimajući u obzir smjernice, preporuke i standarde relevantnih strukovnih udruženja koja posjeduju dugogodišnje iskustvo u oblastima regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja, kao što je odjeljak Geografskog društva u Federaciji Bosne i Hercegovine za navedene oblasti. Naime, kao što je ranije navedeno, prva formalna organizacija bosanskohercegovačkih geografa nastala

je pri osnivanju Geografskog društva NR Bosne i Hercegovine, neovisno o njihovim stručnim i obrazovnim profilima. Ovo udruženje postavilo je dva ključna smjera razvoja savremene geografske nauke: unapređenje školske geografije radi poboljšanja nastavnog procesa iz geografije, te razvoj naučne geografije. Koncept se manifestovao kroz redovno izdavanje naučnog časopisa "Geografski pregled", prisutnog od 1957. godine. Bosanskohercegovački geografi su prezentovali rezultate svojih teorijskih i primijenjenih naučnih istraživanja na svih 12 kongresa geografa Jugoslavije, pri čemu su članovi Geografskog društva Bosne i Hercegovine organizovali 3. i 9. kongres. Važno je naglasiti da je u suorganizaciji Geografskog društva i Prirodno-matematičkog fakulteta u razdoblju od osamostaljenja Bosne i Hercegovine održano pet kongresa geografa s međunarodnim učešćem, unutar kojih je uvijek postojala tematska sekcija posvećena regionalnom i prostornom planiranju. Rezultati naučno-istraživačkog rada su publikovani u zbornicima radova svih pet kongresa. Također, Geografsko društvo Bosne i Hercegovine, aktivno uključeno u organizaciju kongresa geografa Jugoslavije, kontinuirano je doprinosilo organizaciji i preostalih deset kongresa do 1991. godine, gdje je posebna pažnja bila posvećena dostignućima geografa Bosne i Hercegovine i bivše Jugoslavije u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. Usklađenost sa Geografskim društvom u Federaciji Bosne i Hercegovine omogućava studentima sticanje adekvatnih znanja i vještina koje je prepoznalo ovo, ali i druga strukovna udruženja geografa koja djeluju u državi.

S obzirom na formaliziranu saradnju Odsjeka za geografiju sa institucijama koje se bave prostornim planiranjem, studijski program kontinuirano prilagođava nastavne module kako bi odražavao najnovije trendove, tehnologije i pristupe u oblasti regionalnog i prostornog planiranja. Povezivanje stručnjaka iz prakse, uključenih u nastavni proces ovog studijskog smjera, doprinosi aktuelnosti programa, pružajući studentima uvid u perspektive prakse i stvarne izazove s kojima se susreće oblast prostornog planiranja. Navedeni pristup ne samo da omogućava visokokvalitetno obrazovanje studenata u oblasti prostornog planiranja, već i njihovu uspješnu integraciju u profesionalno okruženje, ispunjavajući očekivanja strukovnih udruženja.

Mogući partneri izvan visokoškolskoga sistema

Sa partnerima izvan visokoškolskog sistema ostvarena je dugogodišnja saradnja kroz različite aktivnosti, od studentskih radnih praksi i do podrške pri izradi završnih radova i ostalih istraživanja. Partneri iz javnog sektora uključuju naučne i visokoškolske ustanove, tijela državne i lokalne uprave, zavode za prostorno planiranje i uređenje, razvojne agencije, entitetske zavode za statistiku, javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim područjima,

zavode za zaštitu prirodne i kulturne baštine, katastarske urede, kartografske i geoinformatičke ustanove, javna preduzeća za upravljanje prostorom (Federalna geodetska uprava Bosne i Hercegovine, Autoceste Bosne i Hercegovine, Ceste Federacije Bosne i Hercegovine), hidrometeorološki zavod, medije i druge. Uključivanje partnera izvan visokoškolskog sistema ima potencijal dodatno obogatiti naučna i stručna iskustva studenata II ciklusa studija, proširujući perspektive studijskog smjera Regionalno i prostorno planiranje.

Ranije je naglašeno da već postoji formalizirana saradnja s raznim institucijama koje se bave planiranjem prostora, poput Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Federalnog ministarstva okoliša i turizma, kantonalnih ministarstava za prostorno uređenje, turizam i zaštitu životne sredine, te javnih agencija i zavoda za planiranje razvoja kantona u Federaciji Bosne i Hercegovine. Odsjek za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta uspostavio je veze sa srodnim visokoškolskim ustanovama iz zemalja u okruženju i Evropske unije, kroz različite programe međunarodne saradnje i naučno-istraživačke projekte. Kontinuiranim unapređenjem nastavnih planova i programa, te zaključivanjem dodatnih sporazuma s vladinim, nevladinim organizacijama, privatnim firmama specijaliziranim za prostorno planiranje, regionalnim razvojnim agencijama, dodatnim stručnjacima iz prakse, kao i međunarodnim organizacijama poput Komiteta za regije Evropske unije (European Committee of the Regions), UNDP, USAID i drugih srodnih organizacija, moguće je dodatno proširiti znanja i vještine studenata, što bi im omogućilo lakšu tranziciju iz obrazovne u radnu sredinu.

OPĆI DIO

☒ Naziv programa, tip, nivo, cilj i nosioc programa

Studijski program II ciklusa studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje predstavlja naučno-istraživački studij, koji omogućuje napredni nivo univerzitetskog obrazovanja u odnosu na I ciklus studija na istom studijskom usmjerenju. Studijski program II ciklusa studija na navedenom smjeru je prilagođen edukaciji i pripremi studenata za stručno-naučni rad u oblastima regionalnog i prostornog planiranja. Završetkom II ciklusa studija, smjer regionalno i prostorno planiranje, stiče se zvanje magistra/magistre regionalnog i prostornog planiranja. Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja osposobljeni su za rukovođenje i/ili učešće u timovima u različitim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih i prostornih planova, za savjetodavne aktivnosti u toku realizacije regionalnih i prostornih planova u okviru nadležnih ministarstava i institucija, za učešće u procesu stručne evaluacije regionalnih i prostornih planova, kao i brojnim drugim poslovima iz navedenih oblasti. Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja koji su završili II ciklus studija prosječnom ocjenom tokom studija višom od 8/osam/ imaju mogućnost učešća u nastavno-naučnom procesu u svojstvu asistenta/višeg asistenta na visokoškolskim ustanovama koje realiziraju studij geografije i regionalnog i prostornog planiranja na I ciklusu studija.

Tabela: Naziv, tip, nivo, ciljevi i nosioc studijskog programa

Naziv studijskog programa	REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE
Tip i nivo studijskog programa	II ciklus studija
Ciljevi studijskog programa	<ul style="list-style-type: none">- Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.- Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.- Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji fizičkogeografskih (rudno-mineralnih, geomorfoloških, klimatskih, hidroloških, pedoloških i biogeografskih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.

- Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji društvenogeografskih (demogeografskih, urbanogeografskih, ekonomskogeografskih, saobraćajno-geografskih i infrastrukturnih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.
- Sticanje i usvajanje znanja i vještina studenata za samostalno kreiranje GIS modela prostorne stvarnosti i njihovoj implementaciji u svim fazama pripreme i izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.

Nosilac studijskog programa	Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet
Naziv diplome	Magistar /magistra regionalnog i prostornog planiranja
Trajanje studija	Jedna studijska godina - 2 semestra
Kreditne vrijednosti studijskog programa	60 ECTS

Naučna polja kojima pripada predloženi studijski program

Studijski program Regionalno i prostorno planiranje pripada naučnom polju: Geografija (grane Regionalno i prostorno planiranje, Geografski informacioni sistemi (GIS), Fizička geografija, Društvena geografija, Regionalna geografija, Geoekologija, Turizam i Teorijska geografija).

Organizacija i trajanje studijskoga programa, te minimalni broj ECTS bodova potrebnih za završetak studija

II ciklus studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju traje ukupno jednu studijsku godinu, odnosno dva semestra. Organizacija i trajanje navedenog studijskog programa u potpunosti su usklađeni sa zakonskom i podzakonskom regulativom, koja se odnosi na Okvirni zakon o visokom obrazovanju, Zakon o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, Statut UNSA, Pravila studiranja za I i II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu. Prvi semestar podrazumjeva četiri obavezna i jedan izborni predmet, pri čemu se svi nastavni predmeti boduju sa po 6 ECTS bodova. S tim u vezi, minimalan broj ECTS bodova koji student generiše tokom prvog semestra iznosi 30. Drugi semestar podrazumjeva izradu Završnog rada II ciklusa studija

i generiše ukupno 30 ECTS bodova. Shodno navedenom, minimalno je potrebno osvojiti 60 ECTS bodova za završetak II ciklusa studija na navedenom studijskom smjeru.

Jezik na kojem se izvodi studijski program

Studijski program II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje se izvodi na bosanskom jeziku, hrvatskom jeziku i srpskom jeziku.

Odgovarajući i transparentni selekcijski postupci za upis na studijski program

Upis na II ciklus studija

Upisu studenata u 1. godinu studija II ciklusa na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkom fakultetu prethodi donošenje plana o upisu tokom tekuće akademske godine za narednu akademsku godinu. Na osnovu Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 36/22), prethodne saglasnosti Ministarstva za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo za raspisivanje Konkursa i Odluke Vlade Kantona Sarajevo o broju i strukturi studenata koji se mogu upisati u prvu godinu stručnog studija, prvog ciklusa studija i integriranog studija, drugog ciklusa studija i specijalističkog studija na Univerzitetu u Sarajevu u akademskoj godini, Univerzitet u Sarajevu raspisuje Konkurs za upis studenata u prvu godinu stručnog studija, prvog ciklusa studija, integriranog studija, drugog ciklusa studija i specijalističkog studija, koji se organiziraju na fakultetima/akademijama/centrima/institutima Univerziteta u Sarajevu, pa tako i na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta. Konkurs za upis se javno objavljuje na web stranici Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkog fakulteta, te u medijima.

Prijava i upis kandidata na Konkurs za upis u prvu godinu studija II ciklusa provodi se isključivo online putem Informacionog sistema eUNSA i web stranice www.upisi.unsa.ba od 2019. godine. Kandidati mogu da biraju više studijskih programa na 3 izabrana Fakulteta Univerziteta u Sarajevu i označe ih prema prioritetu rednim brojevima, uz oznaku u kojem statusu žele da studiraju (redovni, redovni samofinansirajući, vanredni). Oznaka o prioritetu izbora, u konačnici, daje sistemu mogućnost da ih uvrsti na listu onih studijskih programa koji su izabrali, iako mogu biti verifikovani i rangirani na više fakulteta. Pravo učešća na Konkursu za upis u prvu godinu drugog ciklusa studija pod jednakim uvjetima imaju:

- 1) državljani Bosne i Hercegovine i strani državljani sa završenim odgovarajućim prvim ciklusom studija na akreditiranoj ustanovi u Bosni i Hercegovini koji se vrednuje sa najmanje 180 odnosno 240 (E)CTS studijskih bodova što u zbiru sa vrednovanjem II

ciklusa iznosi najmanje 300 (E)CTS;

- 2) pristup drugom ciklusu studija u trajanju od jedne i dvije godine imaju i studenti koji su u prethodnom obrazovanju završili (3+2) ili (4+1) studij, te u konačnici, nakon ranije okončanog prvog i drugog ciklusa imaju u zbiru minimalno 240 (E)CTS;
- 3) kandidati koji su završili studij po predbolonjskim nastavnim planovima i programima u Bosni i Hercegovini, kao i
- 4) kandidati koji su prvi ciklus odnosno predbolonjski studij završili izvan Bosne i Hercegovine na akreditiranim ustanovama, a za koje je nakon postupka priznavanja odnosno ekvivalencije utvrđeno da imaju završeno adekvatno obrazovanje za nastavak školovanja.

Kandidat koji je ispunio uvjete, ima pravo upisa i na programe iz drugih oblasti koje se razlikuju od oblasti studijskog programa prvog ciklusa studija koji je završio, pod uvjetima koje utvrdi Vijeće fakulteta/akademije/centra/instituta ili koji su utvrđeni nastavnim planom i programom. Kandidati koji su studij završili izvan Bosne i Hercegovine imaju pravo učešća na Konkursu i prije izvršenog priznavanja odnosno ekvivalencije diplome o završenom studiju u inozemstvu. Kandidati kojima nije završen postupak ekvivalencije dužni su da prilože potvrdu o pokrenutom postupku ekvivalencije. Kandidat može uslovno upisati u prvu studijsku godinu prije izvršene ekvivalencije diplome. Kandidati koji su završili prvi ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu, prilikom registracije povezuju svoju prijavu sa podacima u eUNSA (ISSS) sistemu. Kandidati koji su prvi ciklus studija završili na drugom akreditovanom Univerzitetu dužni su skenirati i uploadovati sljedeće originalne dokumente:

- 1) diploma i dodatak diplomu (za studente koji su završili bolonjski studij) o prethodno završenom studiju u Bosni i Hercegovini odnosno priznata diploma za kandidate koji prethodni studij nisu završili u Bosni i Hercegovini (Napomena: studenti koji su završili prvi ciklus studija u Bosni i Hercegovini mogu do izdavanja diplome i dodatka diplomu priložiti uvjerenje o završenom studiju ukoliko se promocija i dodjela diplome vrši nakon završetka roka predviđenog za dostavljanje prijave za upis po ovom konkursu. Studenti koji su prethodno visokoškolsko obrazovanje stekli izvan Bosne i Hercegovine, a čiji su dokumenti u postupku priznavanja mogu priložiti potvrdu kao dokaz da je priznavanje u toku),
- 2) izvod iz matične knjige rođenih,
- 3) uvjerenje o državljanstvu i

- 4) dokumente relevantne za utvrđivanje broja bodova po kriterijima, kao i dokumente relevantne za dokazivanje statusa pripadnosti kategoriji djece šehida i poginulih boraca, djece ratnih vojnih invalida, djece dobitnika ratnih priznanja i odlikovanja i djece bez oba roditelja,
- 5) Strani državljani: dokaz o poznavanju b/h/s jezika ukoliko se prijavljuju na studij koji se izvodi na b/h/s jeziku,
- 6) Državljeni Bosne i Hercegovine, odnosno kandidati koji dolaze iz država nastalih raspadom SFRJ: dokaz o poznavanju engleskog jezika, ukoliko se studijski program izvodi na engleskom jeziku

Izbor kandidata vrši se na osnovu Odluke o kriterijima i mjerilima za utvrđivanje redoslijeda prijema kandidata za upis u prvu godinu II ciklusa studija na Univerzitetu u Sarajevu, koja je sastavni dio Konkursa, kao i pojedinačnih kriterija utvrđenih za vrednovanje ocjena iz predmeta relevantnih za odgovarajući studijski program. Prijemni ispit nije predviđen na Odsjeku za geografiju. Utvrđivanje jedinstvene rang liste svih prijavljenih kandidata na drugi ciklus studija vrši se na osnovu:

- prosječne ocjene koju su kandidati ostvarili u toku prvog ciklusa studija odnosno nakon završetka studija po predbolonjskim nastavnim planovima i programima, s tim da visina prosječne ocjene ne može biti eliminatorna za prijavu na konkurs;
- predmeta relevantnih za određeni studijski program;
- na osnovu dobijenih Univerzitetskih priznanja/nagrada;
- za upis na pojedine studijske programe mogu se utvrditi dodatni uslovi/kriteriji u skladu sa Zakon o visokom obrazovanju je objavljen u "Službenim novinama Kantona Sarajevo", broj 36/22.

Verifikaciju online zaprimljenih dokumenata, prijem i upis studenata u prvu godinu studija provodi posebna Komisija za prijem i upis studenata koju imenuje Vijeće fakulteta. Nakon verifikacije na sjednici Vijeća Fakulteta objavljuje se na oglasnoj ploči prijedlog rang-liste kandidata koji su stekli pravo upisa na jedan od odsjeka Fakulteta. Kandidati koji su se prijavili na konkurs, a ne nalaze se na rang-listi primljenih kandidata mogu uložiti prigovor Vijeću Fakulteta u roku od tri dana od dana objavljivanja prijedloga rang-liste na oglasnoj ploči Fakulteta. Nakon pregleda žalbi Fakultet objavljuje konačnu rang-listu.

Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja

Procedure za priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja, a što podrazumjeva i priznavanje neformalnog i informalnog učenja su uspostavljene. Procedure za priznavanje su u skladu sa Lisabonskom konvencijom o priznavanju. Na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno – matematičkog fakulteta, moguće je izvršiti ekvivalenciju ranije stečenih akademskih titula, odnosno naučnih i stručnih zvanja sa novim zvanjima na Odsjeku za geografiju. Prema utvrđenim procedurama na nivou odluke Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta (prema članu 69. Zakona o visokom obrazovanju i člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a u skladu sa Pravilnikom o ekvivalenciji ranije stečenih akademskih titula, odnosno naučnih i stručnih zvanja na UNSA) i Rješenjem Dekana formira se Komisija za provođenje postupka ekvivalencije ranije stečenih akademskih titula, odnosno naučnih i stručnih zvanja. Komisija se imenuje na prijedlog Odsjeka za Geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno - matematičkog fakulteta, na mandatni period od 2 (dvije) godine. Zadatak Komisije je rješavanje pojedinačnih zahtijeva u roku od 30 (trideset) dana od dana prijema urednog zahtijeva. Kroz rad ove Komisije, utvrđuje se ekvivalentnost nastavnog programa i unutar istog, kao i predmeta koje je kandidat položio u odnosu na važeći program Odsjeka za geografiju. Nakon provedene procedure, Komisija dostavlja Izvještaj sa prijedlogom Vijeću Odsjeka i Vijeću fakulteta na razmatranje i odlučivanje.

Studenti imaju pravo da, jednom tokom svog studijskog programa, pređu na drugi Odsjek ili smjer na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu. Na svakom Odsjeku imenovana je Komisija za provođenje postupka ekvivalencije položenih ispita, koja vrši analizu i ocjenu položenih ispita na drugim visokoškolskim institucijama unutar Univerziteta u Sarajevu. Osim toga, ova komisija također sprovodi postupak ekvivalencije ispita za studente Univerziteta u Sarajevu koji prelaze sa jednog na drugi studijski program unutar iste organizacione jedinice, mijenjaju organizacionu jedinicu ili prelaze sa predbolonjskog na bolonjski studijski program. U specifičnom kontekstu Odsjeka za geografiju na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu, formirana je Komisija koja se bavi postupkom akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija. Glavni zadatak ove Komisije je procjena mogućnosti akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija, s ciljem olakšavanja daljeg obrazovanja, odnosno upisa na II ili III ciklus studija, u zavisnosti od toga koja se diploma priznaje, na studijske smjerove Odsjeka za geografiju..

☒ Kvalifikacije koje se stiču po okončanju programa (uz direktno izraženu vezu s kvalifikacijskim okvirom)

Završetkom II ciklusa studija na Odsjeku za geografiju, smjer: Regionalno i prostorno planiranje student stiče se akademska titula i naučno zvanje **Magistar/magistra regionalnog i prostornog planiranja**, što odgovara nivou 7 prema Osnovi kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini i EKO (EQF), odnosno nivou 5A prema ISCED-u.

☒ Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskih programa koja uključuje mišljenje ili službeno objavljene dokumente organizacija vezanih za tržište rada o primjerenosti predviđenih kvalifikacija koje se stiču završetkom studija

Nakon završenog II ciklusa studija na Odsjeku za geografiju, smjer Regionalno i prostorno planiranje, magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja su potpuno osposobljeni za samostalna naučna istraživanja teorijsko-aplikativnog karaktera i samostalan praktični rad u oblastima regionalnog i prostornog planiranja.

Poznavanje i tumačenje fizičkogeografskih i društveno-geografskih resursa prostora, koji su predmet proučavanja geografskih nauka, uključujući geologiju, geotektoniku, seizmologiju, geomorfologiju, klimatologiju, meteorologiju, hidrologiju, pedologiju, pedogeografiju, biogeografiju, demografiju, ekonomsku, urbanu i ruralnu geografiju i druge, od esencijalnog su značaja u planiranju, organizaciji i upravljanju prostorom i sveukupnim prostornim razvojem, uključujući ekonomski, socijalni i okolinski aspekt, naročito u kontekstu cilju održivog razvoja. Holistički pristup prostornom sistemu, kroz prostornu analizu i sintezu te primjenu odgovarajućih metodologija, znanja i vještina, naglašava važnost geografije kao temeljne nauke za planiranje, upravljanje i vrednovanje prostora.

Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja profesionalno su osposobljeni za rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene u okviru nadležnih ministarstava, agencija i javnih i/ili privatnih institucija, samostalni istraživački rad u oblasti identifikacije i valorizacije fizičkogeografskih i društvenogeografskih resursa u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih i regionalnih planova, samostalne savjetodavne aktivnosti u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih i prostornih planova, samostalni ili timski monitoring u toku i nakon implementacije prostornih i regionalnih planova, samostalni rad u procesu stručne evaluacije regionalnih i prostornih planova i svim drugim poslovima u oblastima regionalnog i prostornog

planiranja. Stručnjaci u oblasti regionalnog i prostornog planiranja su prepoznati i u Zakonu o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine («Sl. Novine Federacije Bosne i Hercegovine» br. 2/06; 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10 i 85/21 i 92/21). Magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja, koji su završili drugi ciklus studija sa prosječnom ocjenom tokom studija višom od 8/osam/ imaju mogućnost za učešće u nastavno-naučnom procesu u svojstvu asistenta/višeg asistenta na visokoškolskim ustanovama koje realiziraju studij geografije u oblasti regionalnog i prostornog planiranja prvom ciklusu studija.

Mogućnosti zapošljavanja magistara/magistri regionalnog i prostornog planiranja u javnom sektoru uključuju brojne institucije poput državnih ministarstava komunikacija i prometa, civilnih poslova, vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, sigurnosti i odbrane, potom entitetskih ministarstava za prostorno uređenje, energiju, rudarstvo i industriju, promet i komunikacije, poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo, razvoj, poduzetništvo i obrt, okoliš i turizam, rad i socijalnu politiku, evropske integracije i međunarodnu saradnju i drugih, kantonalnih ministarstava za prostorno uređenje, urbanizam, zaštitu životne sredine, općinskih službi za prostorno uređenje i zaštitu okoliša i srodne oblasti, zavode za prostorno planiranje, urbanizam i zaštitu okoliša, zavode za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa, agencija za regionalni razvoj, institucije zadužene za upravljanje nacionalnim parkovima i drugim zaštićenim područjima; javnim preduzećima za upravljanje prostornim resursima i infrastrukturom, državnoj agenciji za statistiku, entitetskim zavodima za statistiku, kartografskim i geoinformatičkim ustanovama, Oružanim snagama Bosne i Hercegovine i druge. Mogućnosti zapošljavanja u privatnom sektoru uključuju ovlaštene privatne kompanije i institute za pripremu i izradu prostornih planova i razvojnih strategija, konsultantske firme za prostorno planiranje i regionalni razvoj, inženjerske firme i uredi, građevinske i investitorske kompanije, NVO i udruženja građana i druge.

Posebno se ističe mogućnost zapošljavanja magistara/magistri regionalnog i prostornog planiranja koji su ostvarili značajan akademski uspjeh tokom školovanja, u akademskom sektoru, na univerzitetima i fakultetima sa odsjecima/studijskim smjerovima/katedrama za geografiju, regionalni razvoj, urbanizam i slične studije, te istraživačkim institutima i centrima. Dodatno, magistri regionalnog i prostornog planiranja sa svojim kompetencijama mogu biti zaposleni i u brojnim međunarodnim organizacijama poput razvojnih agencija (UNDP, UN-Habitat i sl), institucija Evropske unije i drugih međunarodnih institucija koje se bave planiranjem i razvojem prostora.

☒ Prohodnost studija

☒ Nakon završetka II ciklusa studija, magistri/magistre regionalnog i prostornog planiranja imaju mogućnost da nastave svoje obrazovanje na III ciklusu studija (doktorski studij) na istom studijskom usmjerenju (Regionalno i prostorno planiranje) na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. U međunarodnom okviru, pruža se mogućnost vertikalne prohodnosti unutar zemalja članica Evropske unije, ali i drugih zemalja koje imaju komplementarne studijske programe, od kojih su neki navedeni u nastavku:

- University College London, Velika Britanija, Department of Geography and Environment - Regional and Urban Planning Studies
- Technical University of Munich, Njemačka - Human Geography and Spatial Planning.
- University of California, Berkeley, SAD - City and Regional Planning
- Massachusetts Institute of Technology, SAD – Urban Studies and Planning i drugi.

Također, studenti imaju mogućnost da jedanput u toku studija pređu na drugi Odsjek, odnosno smjer na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu. Komisija za provođenje postupka ekvivalencije položenih ispita koja je imenovana na svakom Odsjeku vrši postupak ekvivalencije položenih ispita na drugim visokoškolskim ustanovama na Univerzitetu u Sarajevu, kao i postupak ekvivalencije položenih ispita studenata Univerziteta u Sarajevu prilikom prelaska sa jednog na drugi studijski program na istoj organizacionoj jedinici, prelaska sa jedne na drugu organizacionu jedinicu i prelaska predbolonjskog na bolonjski studij. Na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta formirana je Komisija za provođenje postupka akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija. Zadatak Komisije je utvrđivanja mogućnosti akademskog priznavanja inostranih visokoškolskih kvalifikacija I i II ciklusa studija u svrhu daljeg obrazovanja (upisa na II ili III ciklus studija - u zavisnosti koja se diploma priznaje) na studijske smjerove Odsjeka za geografiju.

☒ Skala bodovanja i ocjenjivanja

Studijska godina traje od oktobra do juna i organizovana je u dva semestra: zimski i ljetni. U skladu sa ECTS-om, obim nastavnih programa iznosi 60 ECTS studijskih bodova – kredita u jednoj studijskoj godini, odnosno 30 ECTS studijskih bodova – kredita u jednom semestru. Jedan ECTS studijski bod – kredit predstavlja 25 sati ukupnog opterećenja studenta kroz sve oblike njegovog rada na određenom predmetu. Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika provjere znanja vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja, kako slijedi:

Tabela: Skala bodovanja i ocjenjivanja

ECTS Ocjena	Ocjena	Opis
A	10	Izuzetan uspjeh u postizanju ishoda učenja bez grešaka ili sa neznatnim greškama
B	9	Iznad prosjeka u postizanju ishoda učenja, sa ponekom greškom
C	8	Prosječan u postizanju ishoda učenja, sa primjetnim greškama
D	7	Općenito dobar u postizanju ishoda učenja, ali sa značajnijim nedostacima
E	6	Zadovoljava minimalne uslove u postizanju ishoda učenja
F	5	Ne zadovoljava minimalne uslove

Osiguranje kvalitete

Sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu uređen je Pravilnikom o sistemu osiguranja kvaliteta Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta i Pravilnikom o sistemu osiguranja i upravljanja kvalitetom Univerziteta u Sarajevu. Tijela Fakulteta odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta su

- Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta,
- Odbor za osiguranje kvaliteta.

Navedena tijela međusobno sarađuju u provođenju postupaka osiguranja i unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. U pojedinim područjima osiguranja kvaliteta učestvuju i druga tijela Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u okviru svojih nadležnosti. Sistemom osiguranja i unapređenja kvaliteta upravlja Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta koje u okviru svojih nadležnosti donosi:

- odluke o prihvatanju strategije razvoja, pravilnika, priručnika i procedura za osiguranje i unapređenje kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- odluke o prihvatanju periodičnih planova i izvještaja Odbora,
- odluke o prihvatanju izvještaja o provedenoj internoj evaluaciji pojedinih studijskih programa,

- kao i druge odluke, planove, preporuke koje se tiču unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta koordinira poslovima iz domena osiguranja kvaliteta, priprema normativne akte kojim se regulira sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu i pokreće inicijative za unapređenje kvaliteta rada. Odbor za osiguranje kvaliteta Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kao savjetodavno tijelo je nadležno da:

- planira strategije razvoja i unapređivanja kvaliteta cjelokupne djelatnosti Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta (definisane standarde kvaliteta, predlaganje politike i procedura vezanih za sistem kvaliteta, utvrđivanje i razvijanje indikatora kvaliteta uz uvažavanje općeprihvaćenih standarda u visokom obrazovanju);
- predlaže izvještaje o internoj evaluaciji;
- predlaže opće akte i procedure u oblasti osiguranja kvaliteta (analize prolaznosti, vrednovanje nastavnih programa, evaluacija rada akademskog osoblja i drugih zaposlenika i sl.);
- organizira analize uspješnosti studiranja i identifikacije uzorka nekvalitetnog i neefikasnog procesa;
- priprema godišnji izvještaj u skladu sa datim nadležnostima;
- obavlja i druge poslove vezane za osiguranje kvaliteta na osnovu odluke organa Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Osiguranje kvaliteta studijskog programa II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje provodit će gore navedena tijela odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta a u skladu sa dokumentima sistema osiguranja kvaliteta. Osiguranje kvaliteta studijskog programa bazirano je na evaluaciji rada nastavnika i asistenata kao i evaluaciji svakog pojedinačnog kursa. Evaluacija se provodi nakon svakog semestra, a studenti imaju mogućnost da iskažu svoje stavove o sadržaju predmeta, opterećenju na predmetu, kvalitetu izvođenja nastave i organizaciji ispita. Dobiveni rezultati se analiziraju te se nastavnicima dostavljaju izvještaji za svaki predmet pojedinačno. Na osnovu dobivenih rezultata nastavnici vrše potrebne korektivne radnje. Proces prikupljanja i analize podataka, vrednovanje i provođenje korektivnih mjera koordinira Odbor za osiguranje Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta uz podršku Prodekana za međunarodnu saradnju i kvalitet.

Studijski smjer Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu primjenjuje interaktivne nastavne metode i oblike rada koji studente aktivno uključuju u obrazovni proces. Predavanja i vježbe dizajnirane su s fokusom na studentsku participaciju i poticanju interaktivnog učenja. Studentima se pružaju i brojne izvanredne aktivnosti i istraživačke mogućnosti. Zajedno sa svojim nastavnicima/mentorima mogu sudjelovati u različitim istraživačkim projektima, čiji rezultati se mogu prezentovati na relevantnim naučnim i stručnim konferencijama i kongresima. Značajni primjeri takvih događaja uključuju:

- Kongres geografa Bosne i Hercegovine, u organizaciji Geografskog društva u Federaciji Bosne i Hercegovine (svake četvrte godine)
- Međunarodni kongres o turizmu i hotelijerstvu – ITHMC, u organizaciji Odsjeka za geografiju (svake godine)
- Dani infrastrukturnih podataka, u organizaciji Federalne geodetske uprave (svake godine)
- Konferencija o urbanom planiranju i razvoju, u udruženju Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine (svake godine)
- Simpozij o planiranju kvaliteta zraka u gradovima, u organizaciji Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine i drugi.

Pored prezentacija, studenti u saradnji sa nastavnicima i mentorima imaju priliku objavljivati članke u naučnim časopisima indeksiranim u relevantnim međunarodnim bazama podataka. Dodatno, nastavnici i saradnici aktivno podržavaju i pružaju stručnu pomoć Udruženju studenata geografije EGEA iz Sarajeva, doprinoseći tako i širem razvoju studentske zajednice. Shodno svemu navedenom, na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje ističe se studentski centriran nastavni pristup i bogat istraživački i stručni angažman, što pruža studentima solidne akademske temelje i opremu ih za uspješan profesionalni ulazak u oblast prostornog planiranja.

OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

☒ Ishodi učenja na nivou studijskoga programa definirani u skladu sa zahtjevima strukovnih udruženja i tržišta rada, nastavkom školovanja, općim društvenim potrebama i standardima kvalifikacijskog okvira

Znanje:

- Raspravlja o aktuelnim prostorno-planerskim pitanjima i problemima iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja.
- Identifikuje i objašnjava trendove u savremenoj teoriji i praksi regionalnog i prostornog planiranja.
- Uspoređuje i procjenjuje mogućnosti dugoročnog održivog razvoja u konkretnim prostornim cjelinama.

Vještine:

- Upotrebljava savremenu tehnologiju i softvere za daljinsku detekciju, GIS i geoinformatiku pri objašnjavanju prostorno-planerskih pojava i procesa.
- Samostalno istražuje i valorizuje prostorno-planerske potencijale u konkretnim prostornim cjelinama
- Upotrebljava naučno-istraživačke metode srednje važnosti u oblasti regionalnog i prostornog planiranja.
- Upotrebljava stečena teorijska znanja u praćenju prostornih pojava i rješavanju prostornih konflikata.

Kompetencije:

- Planira i rukovodi prostorno-planerskim procesom u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova i strateških dokumenata.
- Provodi stručne analize i evaluacije u oblasti regionalnog i prostornog planiranja.
- Učestvuje u kreiranju, provođenju i savjetodavnim aktivnostima vezanim za prostorno-planerske i strateške dokumente.

Popis obaveznih i izbornih predmeta s brojem ECTS bodova i brojem kontakt sati nastave potrebnim za njihovu izvedbu

Tabela: Popis obaveznih i izbornih predmeta s brojem ECTS bodova i brojem kontakt sati nastave potrebnim za njihovu izvedbu - I studijska godina (I i II semestar)

Studij: REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE			
I GODINA	I Semestar		
Nastavni predmet	ECTS	P*	V*
Obavezni predmeti:			
Metodologija izrade, analize i revizije prostornih planova	6	30	30
Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovine	6	30	30
Primjena GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima	6	30	30
Prostorni planovi posebne namjene	6	30	30
Izborni predmeti:			
Metodologija strateških procjena uticaja na okoliš	6	30	30
Privreda u regionalnom i prostornom planiranju	6	30	30
GIS analiza i modeliranje geoprostornih sadržaja	6	30	30
Primjena GIS-a u konstrukciji urbanih digitalnih modela pametnih gradova	6	30	30
Ukupno I semestar: obavezni + jedan izborni	30	150	150
I GODINA	II Semestar		
Nastavni predmet	ECTS	P*	V*
Obavezni predmeti:			
Završni rad II ciklusa studija	30	/	
Ukupno II semestar: jedan obavezni	30	/	
UKUPNO I STUDIJSKA GODINA	60	/	
*P – Predavanja			
*V – Vježbe			

Logička matrica ishoda učenja

Ishodi učenja na II ciklusu studija na studijskom programu Regionalno i prostorno planiranje proizlaze iz ranije navedenih ciljeva studijskog programa:

1. Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije prostornih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.
2. Rukovođenje i/ili samostalni rad i rad u timovima u svim fazama pripreme, izrade i revizije regionalnih planova opće i posebne namjene u Bosni i Hercegovini i široj regiji.
3. Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji fizičkogeografskih (rudno-mineralnih, geomorfoloških, klimatskih, hidroloških, pedoloških i biogeografskih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.
4. Rukovođenje timovima i samostalni istraživački rad u identifikaciji i valorizaciji društvenogeografskih (demogeografskih, urbanogeografskih, ekonomskogeografskih, saobraćajnoegeografskih i infrastrukturnih) potencijala istraživanih područja za potrebe izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.
5. Sticanje i usvajanje znanja i vještina studenata za samostalno kreiranje GIS modela prostorne stvarnosti i njihovoj implementaciji u svim fazama pripreme i izrade regionalnih i prostornih planova opće i posebne namjene.

R.B.	GODINA/ SEMESTAR	PREDMET	Cilj 1	Cilj 2	Cilj 3	Cilj 4	Cilj 5
1	I/I	Metodologija izrade, analize i revizije prostornih planova	*	*	*	*	*
2	I/I	Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovine	*	*			
3	I/I	Primjena GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima			*	*	*
4	I/I	Prostorni planovi posebne namjene	*	*	*	*	*
5	I/I	Metodologija strateških procjena uticaja na okoliš			*	*	*
6	I/I	Privreda u regionalnom i prostornom planiranju			*	*	
7	I/I	GIS analiza i modeliranje geoprostornih sadržaja			*	*	*
8	I/I	Primjena GIS-a u konstrukciji urbanih digitalnih modela pametnih gradova					*
9	I/II	Završni rad II ciklusa studija			*	*	*

Informacije o strukturi studija i uslovima upisa u sljedeći semestar

Struktura II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje je usklađena sa zakonskom i podzakonskom regulativom, odnosno Zakonom o visokom obrazovanju, ("Službene novine Kantona Sarajevo", broj 36/22), Član 100. (Prelazak u narednu godinu), stav (1)–(8), Statutom UNSA (Član 189.), Pravilima studiranja za I, II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studija na Univerzitetu u Sarajevu – Član 18. (obim i struktura studija i studijskog programa) i Članom 19. (Studijski program).

Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati s drugih studijskih programa

Nastavnim planom i programom II ciklusa studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje nisu predviđeni uslovi izbora predmeta koje student može izabrati sa drugih studijskih programa.

Način dokumentovanja 30 ECTS praktične nastave

Svaki nastavni predmet koji u svom nastavnom programu obuhvata praktični aspekt, detaljno se bilježi kroz obrasce prisustva, a odgovornost za vođenje ovih evidencija je na predmetnom nastavniku. Sve informacije o izvedbi praktičnih vježbi i prisustvu studenata pažljivo se prikupljaju, te se ovjeravaju od strane Šefa Odsjeka za geografiju.

Informacije o načinu završetka studija

Student stiče diplomu magistra regionalnog i prostornog planiranja i odgovarajuće naučno zvanje ako je ispunio sve obaveze propisane nastavnim programom II ciklusa studija, stekao minimalno 60 ECTS bodova, te uspješno odbranio završni rad II ciklusa studija u skladu sa Statutom Univerziteta i Pravilima studiranja na I i II ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu. Uz diplomu se izdaje i dodatak diplomi.

OPIS SVAKOGA PREDMETA NA STUDIJU

☒ Podaci o predmetu (naziv predmeta, nivo, ECTS, broj sati, status predmeta, godina studija, semestar, preduslovni predmeti ukoliko postoje, opis i ciljevi predmeta, očekivani ishodi učenja (znanje, vještine, kompetencije), tematske jedinice koje će se izučavati, metode izvođenja nastave, metode provjere znanja, literature (obavezna i dopunska)

 		Obrazac SP2	
UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET OPIS PREDMETA		Stranica 1 od 2	
Šifra predmeta: RPP-522-2	Naziv predmeta: Metodologija izrade, analize i revizije prostornih planova		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	- Upoznavanje studenata sa metodologijom izrade, analize i revizije prostornih planova opće i posebne namjene. - Upoznavanje studenata sa regionalnim i prostornim planovima administrativnih jedinica u Bosni i Hercegovini.		
Tematske jedinice:	1. Zakoni o prostornom planiranju 2. Vrste prostornih planova 3. Planski dokumenti 4. Planiranje, izrada i donošenje planova prostornog uređenja 5. Planska dokumentacija 6. Određivanje građevinskog zemljišta i određivanje građevina. 7. Plansko korištenje prostora i saglasnosti. 8. Investiciono-tehnička dokumentacija. 9. Nadzor planskog korištenja prostora. 10. Kontrola projekata. 11. Nostrifikacija projekata. 12. Upotrebna dozvola. 13. Služba dokumentacije. 14. Kaznene mjere. 15. Analiza studentskih projekata		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sticanje znanja o legislativnoj osnovi u oblasti prostornog planiranja u Bosni i Hercegovini; - Sticanje znanja o vrstama prostornih planova prema sadržajnoj strukturi i nivoima planiranja; - Sticanje znanja o planskim tematskim oblastima na nivou regionalnih i prostornih planova. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje rada u GIS softveru za organizaciju, analizu i modeliranje digitalnih geopodataka na nivou različitih
	<p>tematskih sadržaja;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poznavanje metodološkog koncepta rada u oblastima analize i interpretacije setova tematskih podataka na nivou različitih prostorno-planerskih kategorija. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osposobljenost za samostalan rad u svim fazama izrade, analize i revizije regionalnih i prostornih planova.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Teorijska predavanja korištenjem različitih multimedijalnih sredstava. Praktične vježbe sa turističkim podacima iz različitih oblasti geografske sredine.</p>
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Zadaće, studentski projekat: max 50 – min 27 bodova Završni ispit: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 boda</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova: 10 (A) izvrstan 95 - 100 9 (B) odličan 85 - 94 8 (C) vrlo dobar 75 - 84 7 (D) dobar 65 - 74 6 (E) dovoljan 55 - 64 5 (F,FX) nedovoljan <55</p>

<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bublin, M. 2000.: Prostorno planiranje, Univerzitetska knjiga, Sarajevo. 2. Marinović-Uzelac, A. 2001: Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb. 3. Stambeno preduzeće Sarajevo, 1971: Program izgradnje i prostornog razvoja grada Sarajeva za period 1971 – 1985., Skupština grada Sarajeva, Sarajevo 4. Projekat upravne odgovornosti (GAP) – priručnik iz prostornog planiranja 5. Grupa autora, 1999: Evropska perspektiva održivog razvoja (ESDP) - Ka uravnoteženom i održivom razvoju teritorije Europske unije, Potsdam <p>Preporučena:</p> <p>Grupa autora, 2012: Prostorni plan Federacije Bosne i Hercegovine – planski period: 2008.-2028. Urbanistički zavod BiH, IPSA Sarajevo i Ekoplan Mostar, Sarajevo – Mostar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Grupa autora 2012: Prostorni plan Nacionalnog parka Una, Urbanistički zavod BiH, Sarajevo. 3. Grupa autora, 2010: Strateško planiranje lokalnog razvoja, UN HABITAT SIRP, Beograd. 4. Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, Sarajevo. 2006.
---------------------------------------	---

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac
SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET - OPIS PREDMETA

Stranica 1 od
2

Šifra predmeta: RPP-502.3-2	Naziv predmeta: Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovine		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje prostornih planova administrativnih jedinica u Bosni i Hercegovini.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Predmet, ciljevi i zadaci prostornih planova u Bosni i Hercegovini;2. Prostorni planovi jedinica lokalne samouprave u Bosni i Hercegovini i njihova analiza;3. Regionalni prostorni planovi i njihova analiza;4. Kantonalni prostorni planovi i njihova analiza;5. Izrada prostornih planova različitih namjena;6. Regulatorni planovi u Bosni i Hercegovini I;7. Regulatorni planovi u Bosni i Hercegovini II;8. Test9. Nacionalni prostorni plan i njegov značaj;10. Upravno-administrativna funkcija prostornih i regionalnih planova;11. Uređenje prirodne sredine prema namjeni plana;12. Mišljenje nadležnih tijela na nacrt konačnog prijedloga plana;13. Upoznavanje sa kvantitativnim metodama proučavanja planova;14. Najznačajnije kvalitativne metode analize prostornih planova;15. Učešće javnosti u procesu planiranja u Bosni i Hercegovini.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira sve prostorne planove u Bosni i Hercegovini i njihove specifičnosti;• student analizira sve bitne elemente izrade prostornih planova u cilju poboljšanja kvaliteta razvoja Bosne i Hercegovini;• student objašnjava povezanost i međudjelovanje prostornih planova od regulatornih do državnih;		

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • student samostalno prikupljaju podatke i izrađuju grafičke priloge za različite prostorne cjeline u Bosni i Hercegovini; • student procjenjuje uticaj pojedinih prostornih planova na razvoj Bose i Hercegovine; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • student samostalno tumači značaj pojedinih prostornih planova; • student ističe uzroke i posljedice razvoja i implementacije prostornih planova u Bosni i Hercegovini; 																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda bodova Seminarski rad na odabranu temu: max 20 – min 11 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 30 – min 16 bodova Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>E CTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>(A) izvrstan</td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>(B) odličan</td> <td>85 - 94</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>(C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>(D) dobar</td> <td>65 - 74</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>(E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>(F,FX) nedovoljan</td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prostorni planovi administrativnih jedinica Bosne i Hercegovina, izabrani općinski/opštinski/gradski, kantonalni i regionalni, entitetski planovi, državni plan 2. Prostorno-planska legislativa i regulativa u Bosni i Hercegovini 3. Parker, D., Doak, J. 2012. Key concepts in planning, SAGE Publications Ltd. 4. Marinović-U., A., 2001. Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb 																					

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

²Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GIS-517-2	Naziv predmeta: Primjena GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osnovni ciljevi predmeta su: <ul style="list-style-type: none">- upoznavanje i sticanje znanja studenata o modusima monitoringa i upravljanja infrastrukturnim sistemima- upoznavanje i sticanje znanja studenata o mogućnostima primjene GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima u prostornim planovima različitih nivoa		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Nauka u funkciji planiranja prostornog razvoja2. Uvod u GIS modeliranje3. Modeli konceptualizacije pametnih gradova4. Primjena GIS-a u upravljanju pametnim gradovima5. Primjena GIS-a u postupku modeliranja prostornih sadržaja životne sredine6. Prostorna distribucija i modeliranje postojeće i buduće promjene urbanog zemljišta7. Prvi test8. Integrisani okvir za sisteme upravljanja civilnom infrastrukturom utemeljene na GIS-u9. Sistem upravljanja infrastrukturom za općine zasnovan na GIS-u10. Topološka mreža i GIS pristup modeliranju rizika od zemljotresa11. Integracija GIS-a i AHP-a u analizi i digitalizaciji saobraćajne infrastrukture12. Primjena GIS-a u analizi sistema distribucije vode i vodne infrastrukture13. Primjena GIS-a u procjeni rizika od klimatskih promjena		

	<p>14. Procjena urbanih energetskih performansi kroz integraciju BIM-a i GIS-a za pametno planiranje grada</p> <p>15. Analiza seminarских radova</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student raspravlja o ulozi nauke u funkciji planiranja prostornog razvoja - Student identifikuje i objašnjava mogućnosti primjene GIS-a u monitoringu i upravljanju infrastrukturnim sistemima <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student samostalno istražuje i upotrebljava softvere za GIS pri objašnjavanju funkcionisanja infrastrukturnih sistema - Student vrednuje sadržaje infrastrukturnih sistema i uspoređuje različite pristupe njihovom monitoringu <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student provodi stručne analize infrastrukturnih sistema - Student kreira GIS baze podataka za monitoring i upravljanje infrastrukturnim sistemima
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata, zajednička analiza i praktičan rad studenata u relevantnim aplikativnim softverima (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Angažman na nastavi: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Pismeni test tokom kursa: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 20 bodova, uslov 11 bodova; - Završni ispit: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova:</p> <p>10 (A) izvrstan 95 - 100</p> <p>9 (B) odličan 85 - 94</p> <p>8 (C) vrlo dobar 75 - 84</p> <p>7 (D) dobar 65 - 74</p> <p>6 (E) dovoljan 55 - 64</p> <p>5 (F,FX) nedovoljan <55</p>

<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sharma, P., 2021. Geospatial Technology and Smart Cities. Springer International Publishing. 2. Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015) Daljinska istraživanja–principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo. 3. Halfawy, M.R., Pyzoha, D. and El-Hosseiny, T., 2002, June. An integrated framework for GIS-based civil infrastructure management systems. In Proceedings of the Canadian Society for Civil Engineers (CSCE) Conference, Montreal, Canada. 4. Ferreira, A.J.L. and Santos Duarte, A.D., 2006, June. A GIS-based infrastructure management system for municipalities. In Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Municipal Engineer (Vol. 159, No. 2, pp. 113-120). Thomas Telford Ltd. 5. Lam, C.Y., Tai, K. and Cruz, A.M., 2021. Topological network and GIS approach to modeling earthquake risk of infrastructure systems: a case study in Japan. Applied geography, 127, p.102392. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oswald Beiler, M.R. and Treat, C., 2015. Integrating GIS and AHP to prioritize transportation infrastructure using sustainability metrics. Journal of Infrastructure Systems, 21(3), p.04014053. 2. Brumbelow, K., Torres, J., Guikema, S., Bristow, E. and Kanta, L., 2007. Virtual cities for water distribution and infrastructure system research. In World environmental and water resources congress 2007: Restoring our natural habitat (pp. 1-7). 3. Hawchar, L., Naughton, O., Nolan, P., Stewart, M.G. and Ryan, P.C., 2020. A GIS-based framework for high-level climate change risk assessment of critical infrastructure. Climate Risk Management, 29, p.100235. 4. Yamamura, S., Fan, L. and Suzuki, Y., 2017. Assessment of urban energy performance through integration of BIM and GIS for smart city planning. Procedia engineering, 180, pp.1462-1472.
---------------------------------------	--

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: DG-519-2	Naziv predmeta: Prostorni planovi posebne namjene		
Ciklus: II	Godina: V	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30		
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobiti studente da uspješno rade samostalno i u timu na izradi, analizi i tumačenjuprostornih planova posebne namjene u kontekstu razvoja područja sa specifičnim obilježjima i namjenom.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Upoznavanje sa predmetom2. Pojam i zadaci prostornih planova posebne namjene3. Vrste prostornih planova posebne namjene4. Pravna regulativa prostiornih planova posebne namjene5. Prostorni planovi nacionalnih parkova6. Prostorni planovi zaštićenih područja7. Prvi test8. Prostorni planovi namijenjeni za određena privredna područja9. Infrastrukturni koridori i prostorni planovi10. Prostorni planovi i arheološke lokacije11. Prostorni planovi u ruralnim područjima12. Presentacija studentskih projekata13. Presentacija studentskih projekata14. Presentacija studentskih projekata15. Presentacija studentskih projekata		
Ishodi učenja:	Znanje: razumijevanje sadržaja i potrebe za izradu prostornih planova posebne namjene Vještine: osposoljenost za primjenu znanja irazumijevanje unutar šireg interdiscilinarnog konteksta izrade planova Kompetencije: integriraju znanje i bave se složenim pitanjima analize i izrade planova unutar ekspertsog tima		
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka i zajednička analiza (vježbe).		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene³:</p>	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Pisani rad (zadaci): max 25 – min 13,5 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 25 – min 13,5 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>ECTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 (A) izvrstan</td> <td></td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9 (B) odličan</td> <td>85 - 94</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 (C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 (D) dobar</td> <td>65 - 74</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 (E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 (F,FX) nedovoljan</td> <td></td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova	10 (A) izvrstan		95 - 100	9 (B) odličan	85 - 94		8 (C) vrlo dobar	75 - 84		7 (D) dobar	65 - 74		6 (E) dovoljan	55 - 64		5 (F,FX) nedovoljan		<55
Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova																				
10 (A) izvrstan		95 - 100																				
9 (B) odličan	85 - 94																					
8 (C) vrlo dobar	75 - 84																					
7 (D) dobar	65 - 74																					
6 (E) dovoljan	55 - 64																					
5 (F,FX) nedovoljan		<55																				
<p>Literatura⁴:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marija Maksin-Mičić: Turizam i prostor, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007. 2. Borilav Stojkov: Metode prostornog planiranja, Geografski fakultet, Beograd, 2000. 3. Dejan Đorđević: Uvod u prostorno planiranje, Geografski fakultet, Beograd, 2004. 4. Ante Marinović-Uzelac: Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb, 2001. <p>Dopunska: Različiti prostorni planovi, u dogovoru sa studentima</p>																					

³Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

⁴Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GE-54.12-2	Naziv predmeta: Metodologija strateških procjena uticaja na okoliš		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Upoznavanje sa pojmom ciljevima, zadacima i načelima strateških procjene uticaja na okoliš, zakonskim okvirom, te općim i posebnim metodama koje se primjenjuju u strateškim procjenama uticajima na okoliš. Razvijanje spoznaje o procedurama, učesnicima i fazama u postupku izrade, određivanja obima i strukture strateške procjene uticaja na okoliš. Razvijanje spoznaja o odnosima i vezama strateške procjene uticaja sa drugim planovima i programima iz okoliša, te postupcima odlučivanja i učešće javnosti strateškim procjenama uticaja na okoliš. Prepoznavanje važnosti i sticanje znanja o važnosti strateških procjena na okoliš koja predstavlja sastavni dio u procesu regionalnog i prostornog i urbanističkog planiranja.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna predavanja - pojam, cilj, zadatak i načela strateških procjene uticaja na okoliš;2. Razlike između strateške procjene uticaja na okoliš i prethodne procjene uticaja na okoliš3. Zakonski okvir strateške procjene uticaja na okoliš4. Metodološki okvir izrade strateške procjene uticaja na okoliš;5. Opće i posebne metode koje se primjenjuju u strateškim procjenama uticaja na okoliš6. Parcijalni ispit7. Procedura, učesnici i faze u postupku izrade strateške procjene uticaja na okoliš;8. Faza odlučivanja o potrebi izrade strateške procjene uticaja na okoliš;9. Određivanja obima i strukture strateške procjene uticaja na okoliš, izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na okoliš10. Odnos i veza strateške procjene uticaja sa drugim planovima i programima iz okoliša;11. Postupak odlučivanja i učešće javnosti strateškim procjenama uticaja na okoliš;12. Izbor indikatora i izvori podataka u postupku primjene strateške procjene uticaja na okoliš;		

	<p>13. Specifičnosti izrade strateške procjene uticaja u planskim dokumentima na različitim hijerarhijskim nivoima;</p> <p>14. Evaluacija, kontrola i implementacija strateške procjene uticaja na okoliš;</p> <p>15. Primjeri iz prakse strateške procjene uticaja na okoliš na nacionalnom i međunarodnom nivou.</p>																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Razumijevanje i kritičko analiziranje prostornih kompleksa u svrhu strateških procjena uticaja na okoliš; • Prepoznavanje važnosti strateških procjena uticaja na okoliš kao sastavnih dijela regionalnog i prostornog i urbanističkog planiranja; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primjena metoda koje se primjenjuju u svrhu strateških procjena uticaja na okoliš; <p>Praćenje procedura i fazau procesu izrade i evaluacije strateških procjena uticaja na okoliš ;</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vrednovanje prostornih kompleksa koje se primjenjuju u svrhu strateških procjena uticaja na okoliš; • Izrada strateških procjena uticaja na okoliš. 																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene⁵:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda</p> <p>Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda</p> <p>Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova</p> <p>Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda</p> <p>Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda</p> <p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>ECTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>(A) izvrstan</td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>(B) odličan</td> <td>85 - 94</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>(C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>(D) dobar</td> <td>65 - 74</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>(E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>(F,FX) nedovoljan</td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura⁶:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Veljović, E., 2022., Analiza značaja strateške procjene uticaja na okoliš kao alata zaštite okoliša u BiH, Sarajevo. 2. Filipović D., Vukičević S. (2011): Uvođenje zainteresovane javnosti u postupak strateške procene uticaja na životnu sredinu, 																					

⁵Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

⁶Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

	<p>Asocijacija prostornih planera Srbije, Beograd https://www.apps.org.rs/prirucnikAPPS2011MR.pdf</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Zakon o zaštiti okoliša, ("Sl. novine FBiH", br. 15/2021); 4. Centar za ekonomski, tehnološki i okolinski razvoj (CETEOR), 2022., Strateška studija o procjeni utjecaja na okoliš za Federalnu strategiju zaštite okoliša 2022-2032. 5. Grupa autora, 2015.: Vodič za sprovođenje procedure strateške procjene uticaja na životnu sredinu u postupku izrade lokalnog planskog dokumenta, Podgorica https://uom.me/wp-content/uploads/2015/12/VODIC_strateska-procjena.pdf 6. Đorđević, J., 2004.: Tipologija fizičko- geografskih faktora u prostornom planiranju. Beograd. 7. Marinović – Uzelac 1989.: Teorija namjene površina u urbanizmu. Zagreb <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Thielmann, G., i dr., 2015., Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u prostornom planiranju u Crnoj Gori Praktični priručnik za nadležne organe i stručnjake za planiranje, Podgorica/Frankfurt. 9. Institut za gađevinarstvo "IG" d.o.o Banja Luka – Naučno – istraživački institute, 2022., Strateška procjena uticaja na okoliš Plana upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u Federaciji Bosne i Hercegovine 2022:-2027. 10. Grupa autora, 2013.: Priručnik za sprovođenje postupka strateške procene uticaja na životnu sredinu u urbanističkom planiranju, AMBERO/ICON – GIZ , Beograd. 11. Kicošev, S., Dunčić, D., 1998.: Geografske osnove prostornog planiranja, Institut za geografiju PMF Novi Sad, Novi Sad.
--	---



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: RPP-527-2	Naziv predmeta: Privreda u regionalnom i prostornom planiranju		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Sticanje osnovnih znanja o privrednom razvoju i regionalnim sistemima. Sticanje znanja i vještina neophodnih za planiranje privrednih djelatnosti u regionalnim i prostornim planovima. Osposobljavanje studenata za uočavanje složenosti geografskih pojava i procesa u regionalnom razmještanju privredne strukture, te važnost lokacijskih faktora i uslova.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Teorijske osnove strategije planiranja privrede2. Tržišna privreda i privredni rast3. Metode i modeli privrednog rasta4. Regionalna ekonomska geografija (regionalni problemski trougao)5. Geopotencijali prirodne sredine (mineralni resursi, zemljište, vegetacija, klimatsko-hidrološki potencijal)6. Prostorno-granska struktura i teritorijalni razvoj privrede7. Test8. Nacionalni nivo planiranja privrede u razvijenim zemljama9. Osnovne metode nacionalnih strategija prostornog razvoja privrede10. Sadržaj nacionalnih strategija prostornog razvoja privrede - primjeri11. Potrebe i značaj planiranja privrede u regionalnim i prostornim planovima12. Glavne politike i regionalne inicijative u Evropi13. Analiza privrede u regionalnim i prostornim planovima u Bosni i Hercegovini I14. Analiza privrede u regionalnim i prostornim planovima u Bosni i Hercegovini II15. Analiza privrede u regionalnim i prostornim planovima u Bosni i Hercegovini III		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• Razumijevanje teorije planiranja privrede u skladu sa prostornim sistemima različitih hijerarhijskih nivoa;		

	<ul style="list-style-type: none"> • Prepoznavanje i shvatanje vrijednosti prirodne osnove i društvenih faktora u planiranju razvoja različitih privrednih djelatnosti; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korištenje relevantnih informacija teorije privrede za procjenu uticaja geografskih faktora na ekonomski razvoj, zapošljavanje, migracije i razvoj naselja; • Analiziranje i ocjenjivanje kvaliteta prostorno-planskih dokumenata koji se tiču privrednih djelatnosti na različitim prostornim nivoima; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvrđivanje i osmišljavanje efikasne strategije za planiranje privrede i regulisanje procesa razvoja privrede koji su kompatibilni s pojmovima socijalne pravde i poštene trgovine, posebno u siromašnijim regijama i državama. 																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene⁷:	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 10 – min 6 bodova Seminarski rad na odabranu temu: max 20 – min 11 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 25 – min 13 bodova Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th> <th>E CTS ocjena</th> <th>Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>(A) izvrstan</td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>(B) odličan</td> <td>85 - 94</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>(C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>(D) dobar</td> <td>65 - 74</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>(E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>(F,FX) nedovoljan</td> <td><55</td> </tr> </tbody> </table>	Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	E CTS ocjena	Broj bodova																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura⁸:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cvetanović, S., Filipović, M., Dragutinović, D. 2015. Teorija privrednog rasta i razvoja. Beograd: Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu. 2. Žegarac, Z. 1998. Infrastruktura. Beograd: Geografski fakultet. 3. Stepić, M., Jaćimović, B. 2006. Agrarna geografija. Beograd: Jantar grupa. 4. Dabović, T. 2008. Nacionalne strategije prostornog razvoja u Evropi. Beograd: Geografski fakultet. 5. Odabrane strategije privrednog razvoja i prostorni planovi općina/opština i kantona u Bosni i Hercegovini. 6. Vrišer, I., 1997: Metodologija ekonomske geografije, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani Oddelek za geografijo, Ljubljana 																					

⁷Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

⁸Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS
PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: GIS-526-2	Naziv predmeta: GIS analiza i modeliranje geoprostornih sadržaja		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet	Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Upoznavanje i sticanje znanja studenata o savremenim trendovima u modeliranju geoprostornih sadržaja primjenom GIS-a- Upoznavanje i sticanje znanja studenata sa mogućnostima primjene multikriterijskih GIS analiza u modeliranju geoprostornih sadržaja		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Upravljanje prostornim podacima, analiza i modeliranje u GIS-u2. Savremeni trendovi u modeliranju geoprostornih sadržaja - primjena i doprinos GIS-a3. Primjena GIS-a u urbanom planiranju4. GIS modeliranje na bazi multikriterijske analize5. Multikriterijske GIS analize u modeliranju hidroloških pojava i procesa6. Multikriterijske GIS analize u modeliranju klimatskih pojava i procesa7. Multikriterijske GIS analize u analizi pogodnosti prostora za izgradnju industrijskih postrojenja8. Prvi test9. GIS prostorne analize u analizi promjena načina korištenja zemljišta10. Primjena GIS-a u modeliranju prostornih sadržaja životne sredine11. Primjena GIS-a, simulacionih modela i metoda geovizualizacije u analizi saobraćaja12. Primjena GIS-a i daljinske detekcije u analizi i modeliranju vegetacije13. Temporalni GIS i prostorno-vremensko modeliranje14. Dizajniranje geobaza: studije slučaja u modeliranju GIS podataka15. Analiza seminarskih radova		

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student opisuje savremene trendove u modeliranju geoprostornih sadržaja - Student opisuje mogućnosti primjene GIS-a u modeliranju geoprostornih sadržaja <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student procjenjuje najoptimalnije lokacije za izgradnju geoprostornih sadržaja. - Student dovodi u vezu prirodnogeografske i društvenogeografske komponente prostora sa lokacijama geoprostornih sadržaja <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student predviđa i predlaže najoptimalnije lokacije za izgradnju geoprostornih sadržaja primjenom GIS-a.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Teorijska predavanja i praktične vježbe studenata korištenjem različitih multimedijalnih sredstava i aplikativnih softvera.</p>
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda</p> <p>Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 bodova</p> <p>Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 6 bodova</p> <p>Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 21 bod</p> <p>Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda</p> <p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova: 10</p> <p>(A) izvrstan 95 - 100</p> <p>9 (B) odličan 85 - 94</p> <p>8 (C) vrlo dobar 75 - 84</p> <p>7 (D) dobar 65 - 74</p> <p>6 (E) dovoljan 55 - 64</p> <p>5 (F,FX) nedovoljan <55</p>



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GIS-518-2	Naziv predmeta: Primjena GIS-a u konstrukciji urbanih digitalnih modela pametnih gradova		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet	Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osnovni ciljevi predmeta su: <ul style="list-style-type: none">- upoznavanje i sticanje znanja studenata o konceptu, sadržajima i infrastrukturi digitalnih modela pametnih gradova- upoznavanje i sticanje znanja studenata o mogućnostima primjene GIS-a u proučavanju urbanih digitalnih modela pametnih gradova		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Primjena GIS-a u planiranju i vizualizaciji pametnih gradova2. Primjena GIS-a u upravljanju pametnim gradovima3. Meta-analize u proučavanju urbane ekspanzije pametnih gradova4. Geoprostorne tehnologije u upravljanju sistema javnog zdravstva5. Primjena geoprostornih tehnologija u proučavanju varijacija u pristupu urbanim centrima6. Primjena GIS-a u proučavanju projekcija budućeg korištenja zemljišta primjenom visoko-rezolutnih snimaka daljinske detekcije7. Prvi test8. Primjena GIS-a u digitalizaciji urbane infrastrukture9. Sistem za upravljanje prirodnim katastrofama upravljan informacionom i komunikacionom tehnologijom (ICT).10. Primjena GIS-a u odabiru optimalne lokacije za odlaganje biomedicinskog otpada11. Primjena GIS-a u hidrogeološkim analizama urbano-ruralnih područja12. Primjena GIS-a u digitalizaciji saobraćajne infrastrukture13. Zelena infrastruktura u razvojnim projektima u okviru		

	<p>koncepta pametnog grada</p> <p>14. Inteligentni alati za rješavanje prostornih konflikta u pametnim gradovima</p> <p>15. Analiza seminarskih radova</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student prepoznaje i opisuje konstrukcije urbanih digitalnih modela pametnih gradova - Student navodi i opisuje mogućnosti primjene GIS-a u postupku konstrukcije urbanih digitalnih modela <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student predlaže mogućnosti digitalizacije infrastrukturnih sadržaja - Student komparira sadržaje digitalnih urbanih modela <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student konstruiše jednostavne digitalne modele infrastrukturnih sadržaja - Student povezuje geobaze podataka kreiranjem digitalnih modela urbanih sadržaja
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata, zajednička analiza i praktičan rad studenata u relevantnim aplikativnim softverima (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Angažman na nastavi: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Pismeni test tokom kursa: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 20 bodova, uslov 11 bodova; - Završni ispit: maksimalno 35 bodova, uslov 19 bodova; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova:</p> <p>10 (A) izvrstan 95 - 100</p> <p>9 (B) odličan 85 - 94</p> <p>8 (C) vrlo dobar 75 - 84</p> <p>7 (D) dobar 65 - 74</p> <p>6 (E) dovoljan 55 - 64</p> <p>5 (F,FX) nedovoljan <55</p>

<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pires de Miranda, P., Powell, M, 2016: Smart Cities: Cities in the Digital Age. Cadolux, 2016 2. Sharma, P., 2021. Geospatial Technology and Smart Cities. Springer International Publishing. 3. Anthopoulos, L., Janssen, M. and Weerakkody, V., 2019. A Unified Smart City Model (USCM) for smart city conceptualization and benchmarking. Smart cities and smart spaces: Concepts, methodologies, tools, and applications, pp.247-264. 4. Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015) Daljinska istraživanja–principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Pires FM, Mendes L de S, Quiñonez LL. Integrated system architecture for decision-making and urban planning in smart cities. International Journal of Distributed Sensor Networks. 2019;15(8). doi:10.1177/1550147719867829 7. Wahed, M.M.A., 2017: GIS for building smart cities. In 1st International Conference On Towards A Better Quality Of Life.
---------------------------------------	---

¹Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo



Obrazac
SP2

Stranica 1 od 2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Šifra predmeta: TG-513-2	Naziv predmeta: Završni rad II ciklusa studija		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 30
Status: Obavezni predmet		Ukupno opterećenje studenta: 750 sati Vježbe: 30 Konsultativna nastava i nenastavni oblici rada (analiza literaturnih izvora, istraživanje, pisanje rada i prezentacija rezultata): 720	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Upoznavanje studenata sa metodologijom izrade završnog rada II ciklusa studija, sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina potrebnih za samostalno provođenje provođenje stručnog istraživanja zasnovanog na temeljima naučno prihvatljive metodologije, kao i osposobljavanje za integrisanje znanja stečenog u toku studija u procesu obrade unaprijed definisane teme, te kontinuiranu edukaciju i metakognitivnu samoevaluaciju.		
Tematske jedinice:	- Metodologija izrade završnog rada II ciklusa studija; - Izrada radne verzije završnog rada II ciklusa studija; - Elaboracija radne verzije završnog rada II ciklusa studija; - Izrada finalne verzije završnog rada II ciklusa studija.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica samostalno interpretira metodologiju i rezultate završnog rada. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica koristi geografsku terminologiju na naučno i stručno prihvatljiv način;• kreira kartografske i druge grafičke sadržaje relevantne za odabranu temu na naučno i stručno prihvatljiv način;• citira relevantne domaće i međunarodne literaturne izvore na propisan način. Kompetencije:		

	<ul style="list-style-type: none"> • student/-ica odabire relevantnu literaturu i vjerodostojne izvore podataka za istraživačku temu; - koristi adekvatnu naučno-istraživačku metodologiju u cilju ostvarivanja novih spoznaja i zaključaka. 																					
Metode izvođenja nastave:	- Konsultativna nastava i samostalni istraživačko-kreativni rad studenta uz superviziju mentora.																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">Max. bodova</th> <th style="text-align: right;">Uslov</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pisani (seminarski) rad</td> <td style="text-align: right;">50</td> <td style="text-align: right;">27</td> </tr> <tr> <td>Završni ispit (odbrana završnog rada)</td> <td style="text-align: right;">50</td> <td style="text-align: right;">28</td> </tr> <tr> <td>UKUPNO</td> <td style="text-align: right;">100</td> <td style="text-align: right;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: right;">Ocjena</th> <th style="text-align: right;">Broj bodova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Uspješno odbranio/-la</td> <td style="text-align: right;">55 - 100</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nije odbranio/-la</td> <td style="text-align: right;">< 55</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Max. bodova	Uslov	Pisani (seminarski) rad	50	27	Završni ispit (odbrana završnog rada)	50	28	UKUPNO	100	55		Ocjena	Broj bodova	Uspješno odbranio/-la	55 - 100		Nije odbranio/-la	< 55	
	Max. bodova	Uslov																				
Pisani (seminarski) rad	50	27																				
Završni ispit (odbrana završnog rada)	50	28																				
UKUPNO	100	55																				
	Ocjena	Broj bodova																				
Uspješno odbranio/-la	55 - 100																					
Nije odbranio/-la	< 55																					
Literatura²:	- Literatura koja tretira problematiku završnog rada II ciklusa studija.																					

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st. 6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo.

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove, odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove, kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu, na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st. 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo.

OSTALA DOKUMENTACIJA U SKLADU SA PRAVILNIKOM O POSTUPKU PREDLAGANJA, OCJENE, USVAJANJA NOVIH I IZMJENA POSTOJEĆIH STUDIJSKIH PROGRAMA I NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA NA UNIVERZITETU U SARAJEVU

Dokumentacija o kadrovskim uvjetima

U narednom tabelarnom prikazu naveden je popis nastavnika i saradnika koji učestvuju realizaciji nastavnog procesa na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkom fakultetu. Nastavno osoblje Odsjeka, osim stručnosti u svojim matičnim područjima, također posjeduje pedagoška znanja i vještine, pružajući potpunu osposobljenost za korištenje savremenih tehnoloških sredstava u obrazovnom procesu. Sve relevantne reference članova akademskog osoblja Odsjeka, kao i saradnika izvan Odsjeka, dostupne su na službenoj web stranici Odsjeka za geografiju. (<https://geografija.pmf.unsa.ba/nastavno-osoblje/>). Pored nastavnika i saradnika Odsjeka za geografiju u nastavnom procesu učestvuje i nastavno osoblje drugih odsjeka Fakulteta i članica Univerziteta u Sarajevu, te visokoškolskih institucija iz Bosne i Hercegovine i zemalja iz regije (u tabeli označeni sa *).

Tabela: Nastavnici i saradnici koji učestvuju u realizaciji nastavnog procesa na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje

IME I PREZIME	ZVANJE
Dr.sci. Aida Bidžan-Gekić	Vanredni profesor
Dr.sci. Aida Korjenić	Vanredni profesor
Dr.sci. Alma Pobrić	Redovni profesor
Dr.sci. Amina Sivac	Docent
Dr.sci. Amra Banda	Docent
Dr.sci. Amra Čaušević	Vanredni profesor
Dr.sci. Boris Avdić	Docent
Dr.sci. Edin Hrelja	Vanredni profesor
Dr.sci. Fikret Čunjalo *	Vanredni profesor
Dr.sci. Haris Gekić	Vanredni profesor
Dr.sci. Lejla Žunić	Vanredni profesor
Dr.sci. Mevlida Operta	Redovni profesor
Dr.sci. Nusret Drešković	Redovni profesor/dekan
Dr.sci. Ranko Mirić	Redovni profesor
Dr.sci. Senada Nezirović	Vanredni profesor

Dr.sci. Tena Božović	Docent
Dr.sci. Adnan Efendić	Stručnjak iz prakse
Dr.sci. Almir Peštek *	Redovni profesor
Dr.sci. Edin Bujak *	Docent
Dr.sci. Mirza Smajić *	Vanredni profesor
Dr.sci. Nadira Aljović *	Vanredni profesor
Dr.sci. Snežana Radulović *	Redovni profesor
Dr.sci. Snježana Musa *	Redovni profesor
Mr Aida Avdić	Viši asistent
Mr Ahmed Džaferagić	Viši asistent
Mr Belma Durmišević	Asistent
Mr Muniba Osmanović	Asistent

Procjena optimalnog broja studenata koji se mogu upisati na studij

Na temelju istraživanja zahtjeva tržišta, zaključak o preporučenom broju studenata za upis na inovirani program II ciklusa studija na smjeru Regionalno i prostorno planiranje bio bi sljedeći:

Predvideno trajanje II ciklusa studija (studijske godine)	BROJ STUDENATA				
	Redovni studij – troškove studija snosi osnivač	Redovni studij:** - troškove studija snose sami studenti	Vanredni studij	Strani državljani	Ukupno
1	10	5	5	3	23

Dokumentacija o prostornim uvjetima i opremi

Dokumentacija o prostornim uvjetima i opremi treba biti napravljena i dostavljena u skladu sa važećim Standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Kantona Sarajevo

Prostorni kapaciteti i naučno-istraživačka oprema za obavljanje naučno-istraživačkih aktivnosti i realizaciju nastavnog procesa na Odsjeku za geografiju je usklađena sa važećim Standardima i normativima za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Kantona Sarajevo. U dijelu Prostorni resursi trećeg poglavlja dokumenta Preporuke Agencije o kriterijima za licenciranje visokoškolskih ustanova i studijskih programa u BiH, kojeg je 30.01.2012. godine donijela Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta uz saglasnost Upravnog odbora, (dostupno na linku: http://hea.gov.ba/Dokumenti/dokumenti_agencije/?id=3323), stoji: „Kako bi se obezbijedilo da prostorije kapacitetom, strukturom i opremom odgovaraju specifičnostima studijskih programa koji se realiziraju na ustanovi, nadležni obrazovni organ bi trebao propisati kvantitativne kriterije za prostorne kapacitete, i to:

- minimum potrebnog korisnog učioničkog prostora za jednog studenta prema naučnoj oblasti i minimum potrebnog prostora za akademsko osoblje,
- optimalne nastavne linije ili grupe u pogledu broja studenata na predavanjima i broja studenata u grupi za izvođenje vježbi i rada na seminarima na nastavnim predmetima i
- druge kvalitativne ili kvantitativne kriterije u cilju kvalitetnijeg rada visokoškolske ustanove (prostori osvijetljeni, suhi, po potrebi klimatizirani, izolirani od buke, nesmetan pristup i kretanje invalidnim licima kroz objekat visokoškolske ustanove i sl.)”

Sve mjere navedene u preporukama propisane su Odlukom kojom se utvrđuju Standardi i normativi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja na području Kantona Sarajevo koju je Vlada Kantona Sarajevo donijela na 15. sjednici održanoj 11.04.2019. godine (dostupno na linku: <https://www.unsa.ba/sites/default/files/dodatak/2021-10/Standardi%20i%20normativi.pdf>).

Tabela: Prostorni kapaciteti Odsjeka za geografiju

Prostorija	Raspoloživi prostorni kapaciteti
Kancelarijski prostor	23 (12x18m ² i 11x15m ²) = 381 m ²
Sala za nastavu (201, 205, 401, 611)	305 m ²

Praktikumi za nastavu (419, 521, 616, 502)	90 m ²
GIS centar	65 m ²
Praktikum za GIS	30 m ²
Biblioteka	75 m ²
Čitaonica	35 m ²
Šefovska soba (sala za sastanke)	36 m ²
Centar za primjenjena geografska istraživanja	54m ²
Kartografska zbirka	15 m ²
Geološke prostorije (učionica)	140 m ²
Institut za regionalno i prostorno planiranje i društvena istraživanja	20m ²
Laboratorija za fizičko-geografska istraživanja (hidrološka, pedološka, klimatološka)	45m ²
Laboratorija za geološka istraživanja	15 m ²
Prostorija za rentgen i mineraloško-petrografska istraživanja	15 m ²
Prostorija za skladištenje opreme, hemikalija, geoloških uzoraka i potrošnog materijala za laboratorijske analize	30 m ²
UKUPNO	1351 m²

U skladu sa dosadašnjom praksom naučno-istraživačkih aktivnosti i realizacije nastavnog procesa na Odsjeku za geografiju, raspoloživi prostorni kapaciteti su dovoljni za neometanu realizaciju predloženih nastavno-naučnih aktivnosti.

Sale, kabineti i praktikumi za nastavu su opremljeni osnovnim didaktičkim pomagalicama kao što su: table, panoji za pisanje, vizuelna pomagala poput TV-a, projektora sa platnom, pametnih tabli, umreženih računara itd. Također, učionice Odsjeka opremljene su i drugim didaktičkim sredstvima, dok su u prostorijama biblioteke i čitaonice studentima i nastavnicima na raspolaganju udžbenici, knjige, brošure, praktikumi itd.

Pored opreme koja se koristi kao didaktička pomagala u nastavnom procesu, Odsjek za geografiju raspolaže sa značajnom opremom koja se koristi za rad na terenu kao i za laboratorijska istraživanja unutar: naučno-istraživačkih laboratorija, naučno-istraživačkih praktikuma, naučno-istraživačkih centara i instituta Odsjeka za geografiju. Pored opreme kojom se ranije raspolagalo (za terenske opervacije prostora), na Odsjeku za geografiju, u 2022. godini, nabavljena je oprema za terensku i laboratorijsku analizu geoloških, geomorfoloških, pedoloških, hidroloških i meteoroloških elemenata (osnovnih fizičkih i hemijskih analiza) životne sredine, te analizu kvalitete istih. Za hidrološka istraživanja Odsjek za geografiju raspolaže sa: digitalnim prenosnim trokanalnim multimeter sa elektrodama za pH, provodljivost i rastvoreni kisik, spektrofotometarom s referentnom tehnologijom detektora (RDT), termoblokom za digestiju uzoraka - koristi se prije analize fotometrije, kivetnim testovima, dejonizatorom vode, te trinokularnim sistemom za mjerenje BPK-a u vodi i podpulnim inkubatorom za BPK sistem. Za pedološka istraživanja i naučno-nastavni proces koristi se sljedeća oprema: svrdla Edelman za uzorkovanje tla, sistem za digestiju uzoraka po Kjeldahl metodi, sistem za automatsku destilaciju i titraciju po Kjeldahl metodi. Također, za geološka istraživanja koristi se: polarizacijski mikroskop u svrhu identifikacije i vizualizacije uzoraka minerala i stijena. Također, u svrhu naučno-istraživačkih aktivnosti i nastavnog procesa Odsjek za geografiju raspolaže sa automatskom meteorološkom stanicom koja se koristi za meteorološka i klimatološka istraživanja. Automatska meteorološka stanica raspolaže sensorima za mjerenje strukture i količine padavina, sunčevog zračenja, temperatura zraka, zračnog pritiska, brzine i pravca vjetra, kao i količine gasova i čestica u zraku (SO₂, CO₂, NO₂, NO_x i PM₁₀ i PM_{2.5}).

Pored navedene opreme, Odsjek za geografiju raspolaže sa potrebnom geoinformatičkom opremom neophodnom za: daljinsku detekciju prostora, prikupljanje prostornih podataka, kreiranje baza podataka, te geoinformatičku i kartografsku obradu prostornih podataka. Raspoloživa geoinformatička oprema instalirana u GIS centru, GIS laboratoriji i Centru za primjenjena geografska istraživanja je: dron DJI P4 Multispectral, ploter Canon image PROGRAF TM-300 TX-3100 MFP i skener A0 Z36, te veći broj desktop računara i laptopa posljednje generacije.

Oprema za daljinsku detekciju se koristi za naučno-istraživačke i naučno-nastavne potrebe Odsjeka za geografiju. DJI Phantom 4 Multispectral je visoko precizni dron s integriranim multispektralnim sistemom za snimanje namjenjen za daljinsku detekciju prostora. DJI Phantom 4 Multispectral dron se koristi za praćenje i istraživanje poljoprivrednih površina,

praćenje stanja i zdravlja biljaka, praćenje promjena vegetacionog pokrivača, praćenje promjena u okolišu, praćenje poplava i druga terenska istraživanja. Skener i ploter Canon se koristi u svrhu visokorezolutnog skeniranja raspoloživih kartografskih izvora podataka, u cilju njihove digitalizacije, geovizualizacije i dalje geoinformatičke obrade. Desktop računari se koriste za kabinetski rad, prikupljanja i geoinformatičke obrade većeg broja prostornih podataka, dok se laptopi koriste za prikupljanje i procesiranje prostornih podataka tokom rada na terenu. Tokom posljednjih godina izvršeno prostorno uređivanje i klimatizacija gotovo svih sala, kabineta i praktikuma za nastavu studenta, u cilju prilagođavanja uslova izvođenja nastavnog procesa sa Univerzitetima na međunarodnom nivou.

Također, izvršeno je prostorno uređivanje i opremanje sa potrebnom opremom: Laboratorija za fizičkogeografska istraživanja, Laboratorije za primjenjena geografska istraživanja, GIS centra i Kartografskog centra Odsjeka za geografiju. Kompletan prostor Odsjeka za geografiju je pokriveni wi-fi signalom, te je dostupan kako za osoblje, tako i za studente Odsjeka za geografiju. U cilju omogućavanja dostupnosti informacija, Odsjek za geografiju redovno održava i ažurira web-stranicu Odsjeka (<http://geografija.pmf.unsa.ba/>). Web stranica omogućava studentima i ostalim zainteresiranim kandidatima informacije o studiju, nastavnim planovima, nastavnom osoblju, rasporedu sati, ispitnim terminima i ostalim informacijama u domenu nastavnog procesa, međunarodne saradnje i naučnoistraživačkog rada.

Dokumentacija o finansijskim sredstvima za izvedbu studijskog programa

Cijena programa i finasijska kalkulacija za studente II ciklusa studija Regionalno i prostorno planiranje je definirana visinom školarine koja je određena odlukama Vlade Kantona Sarajevo – detaljnije obrazloženje dato u napomeni finasijske kalkulacije.

Tabela: Cijena programa i finasijska kalkulacija

Visina školarine po studentu	Visina školarine određena odlukama Vlade Kantona Sarajevo			
	Jedinica	Broj jedinica	Jedinična cijena (KM) bruto	Trošak (bruto) KM
1. Ljudski resursi			bruto	bruto
1.1 Honorari (bruto iznosi)				
1.1.1. Voditelj programa/Akademski koordinator	mjesec			
1.1.2. Predavači	čas			
1.1.2.1. Predavanja	čas			
1.1.2.2. Vježbe	čas			
1.1.3. Mentorstvo za izradu i odbranu završnog rada	student			
1.1.4. Članstvo u komisiji (2 člana po studentu)	student			
1.1.5. Administrator (upisnine, studentska služba, nastava, medicinsko nenastavno osoblje)	mjesec			
<i>Ukupno - ljudski resursi</i>				
2. Oprema, nastavni proces				
2.1. Nastavni materijal (knjige, cd, potrošni materijal)	ukupno			
2.2. Laboratorije, terenska nastava	ukupno			
2.2. Štampanje diploma	komad			
<i>Ukupno - oprema, nastavni proces</i>				

3. Ostali projektni troškovi (održavanje, kancelarijski materijal,...)				
3.1. Ostale usluge (održavanje, režijski troškovi)	Minimalno 15% ukupnog budžeta			
3.2. Bankovna provizija				
3.3. Promocija programa				
3.4. Doprinis Fondu za razvoj Univerziteta	10% od ukupnog budžeta			
<i>Ukupno - ostali projektni troškovi</i>				
UKUPNO TROŠKOVI				
PRIHODI				
TOTAL				
<p>Napomena: Studijski program regionalnog i prostornog planiranja nije komercijalni studijski program. Visina školarine je određena odgovarajućim odlukama vlade Kantona Sarajevo, te školarine studenata predstavljaju budžetski prihodi. Inoviranjem nastavnih planova i programa i osnovanjem novih studijskih programa na Odjeku za geografiju ukupno opterećenje nastavnika i saradnika će se zadržati na istom nivou ili će se smanjiti tako da za realizaciju nastavnog procesa neće biti potrebna dodatna sredstva iz budžeta Kantona Sarajevo.</p>				



Broj: 01/01-220/2-2024

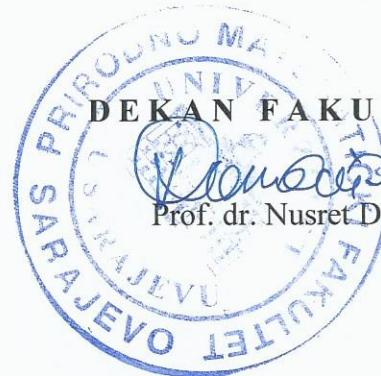
Datum: 01.02.2024. godine

Na osnovu člana 71. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 36/22) i člana 115. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a u skladu sa odredbom člana 7. Pravilnika o postupku predlaganja, ocjene, usvajanja novih i izmjena postojećih studijskih programa i nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu, izdaje se

GARANCIJA

kojom Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet garantuje da će studijski program “Turizam”, studijski program “Zaštita životne sredine” i studijski program “Reginalno i prostorno planiranje” I, II i III ciklusa studija, te studijski program “Nastavnički smjer” I i II ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta biti izvedeni do kraja za započetu generaciju studenata.

Ova garancija se izdaje u svrhu upotpunjavanja dokumentacije o finansijskim sredstvima za izvedbu studijskih programa na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu.



Prof. dr. Nusret Drešković

Dostaviti:

- Odsjek za geografiju
- Dosije Vijeća
- U predmet
- a/a

Sadržaj plana osiguranja kvalitete

Sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu uređen je Pravilnikom o sistemu osiguranja kvaliteta Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta i Pravilnikom o sistemu osiguranja i upravljanja kvalitetom Univerziteta u Sarajevu. Tijela Fakulteta odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta su

- Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta,
- Odbor za osiguranje kvaliteta.

Navedena tijela međusobno sarađuju u provođenju postupaka osiguranja i unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta. U pojedinim područjima osiguranja kvaliteta učestvuju i druga tijela Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u okviru svojih nadležnosti. Sistemom osiguranja i unapređenja kvaliteta upravlja Vijeće Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta koje u okviru svojih nadležnosti donosi:

- odluke o prihvatanju strategije razvoja, pravilnika, priručnika i procedura za osiguranje i unapređenje kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta,
- odluke o prihvatanju periodičnih planova i izvještaja Odbora,
- odluke o prihvatanju izvještaja o provedenoj internoj evaluaciji pojedinih studijskih programa,
- kao i druge odluke, planove, preporuke koje se tiču unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta koordinira poslovima iz domena osiguranja kvaliteta, priprema normativne akte kojim se regulira sistem osiguranja kvaliteta na Univerzitetu Sarajevu – Prirodno-matematičkom fakultetu i pokreće inicijative za unapređenje kvaliteta rada. Odbor za osiguranje kvaliteta Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kao savjetodavno tijelo je nadležno da:

- planira strategije razvoja i unapređivanja kvaliteta cjelokupne djelatnosti Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta (definisane standarde kvaliteta, predlaganje politike i procedura vezanih za sistem kvaliteta, utvrđivanje i razvijanje

indikatora kvaliteta uz uvažavanje općeprihvaćenih standarda u visokom obrazovanju);

- predlaže izvještaje o internoj evaluaciji;
- predlaže opće akte i procedure u oblasti osiguranja kvaliteta (analize prolaznosti, vrednovanje nastavnih programa, evaluacija rada akademskog osoblja i drugih zaposlenika i sl.);
- organizira analize uspješnosti studiranja i identifikacije uzorka nekvalitetnog i neefikasnog procesa;
- priprema godišnji izvještaj u skladu sa datim nadležnostima;
- obavlja i druge poslove vezane za osiguranje kvaliteta na osnovu odluke organa Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.

Osiguranje kvaliteta studijskog programa II ciklusa studija na studijskom usmjerenju Regionalno i prostorno planiranje provodit će gore navedena tijela odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta a u skladu sa dokumentima sistema osiguranja kvaliteta. Osiguranje kvaliteta studijskog programa bazirano je na evaluaciji rada nastavnika i asistenata kao i evaluaciji svakog pojedinačnog kursa. Evaluacija se provodi nakon svakog semestra, a studenti imaju mogućnost da iskažu svoje stavove o sadržaju predmeta, opterećenju na predmetu, kvalitetu izvođenja nastave i organizaciji ispita. Dobiveni rezultati se analiziraju te se nastavnicima dostavljaju izvještaji za svaki predmet pojedinačno. Na osnovu dobivenih rezultata nastavnici vrše potrebne korektivne radnje. Proces prikupljanja i analize podataka, vrednovanje i provođenje korektivnih mjera koordinira Odbor za osiguranje Univerziteta Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta uz podršku Prodekana za međunarodnu saradnju i kvalitet.

Studijski smjer Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu primjenjuje interaktivne nastavne metode i oblike rada koji studente aktivno uključuju u obrazovni proces. Predavanja i vježbe dizajnirane su s fokusom na studentsku participaciju i poticanju interaktivnog učenja. Studentima se pružaju i brojne izvanredne aktivnosti i istraživačke mogućnosti. Zajedno sa svojim nastavnicima/mentorima mogu sudjelovati u različitim istraživačkim projektima, čiji rezultati se mogu prezentovati na relevantnim naučnim i stručnim konferencijama i kongresima. Značajni primjeri takvih događaja uključuju:

- Kongres geografa Bosne i Hercegovine, u organizaciji Geografskog društva u Federaciji Bosne i Hercegovine (svake četvrte godine)
- Međunarodni kongres o turizmu i hotelijerstvu – ITHMC, u organizaciji Odsjeka za

geografiju (svake godine)

- Dani infrastrukturnih podataka, u organizaciji Federalne geodetske uprave (svake godine)
- Konferencija o urbanom planiranju i razvoju, u udruženju Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine (svake godine)
- Simpozij o planiranju kvaliteta zraka u gradovima, u organizaciji Udruženja konsultanata inženjera Bosne i Hercegovine i drugi.

Pored prezentacija, studenti u saradnji sa nastavnicima i mentorima imaju priliku objavljivati članke u naučnim časopisima indeksiranim u relevantnim međunarodnim bazama podataka. Dodatno, nastavnici i saradnici aktivno podržavaju i pružaju stručnu pomoć Udruženju studenata geografije EGEA iz Sarajeva, doprinoseći tako i širem razvoju studentske zajednice. Shodno svemu navedenom, na II ciklusu studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje ističe se studentski centriran nastavni pristup i bogat istraživački i stručni angažman, što pruža studentima solidne akademske temelje i opremu ih za uspješan profesionalni ulazak u oblast prostornog planiranja.

PRILOG: SPORAZUMI O SARADNJI

SPORAZUM O SARADNJI

između

Sarajevske regionalne razvojne agencije SERDA d.o.o. Sarajevo

i

Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta

Imajući u vidu saradnju, te zajedničke naučno-istraživačke i stručne interese Sarajevske regionalne razvojne agencije SERDA d.o.o. Sarajevo (u daljem tekstu: Agencija) i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta (u daljem tekstu: Fakultet) u cilju unapređenja uzajamne saradnje zaključuju ovaj Sporazum o saradnji.

Predmet Sporazuma

Član 1.

Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave saradnju u naučno-istraživačkim aktivnostima u kojima zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist. Naučno-istraživačka saradnja će se posebno odvijati kroz sljedeće aktivnosti:

- I Područja programske i naučno-istraživačke saradnje
- II Područja edukativne saradnje.

Član 2.

I Područja programske i naučno-istraživačke saradnje

Programska i naučno-istraživačka saradnja će se, kada se za to ukaže prilika, realizirati kroz zajedničko učešće u sljedećim aktivnostima:

- Prostorno planiranje
- Zaštita okoliša
- Izrada planske dokumentacije
- Planiranje infrastrukture
- Planiranje društveno-ekonomskog i strateškog razvoja
- Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo
- Učestvovanje u kreiranju i realizaciji naučno-istraživačkog i stručnih projekata za područje Kantona Sarajevo



- Saradnja u oblasti kreiranja i realizacije EU projekata i projekata međunarodne saradnje, poslovnog razvoja, upravljanja regionalnim i lokalnim razvojem
- Savjetodavna saradnja
- Međusobna promocija.

Član 3.

Ciljevi programske i naučno-istraživačke saradnje

Sporazum ima za cilj realizaciju saradnje na aktivnostima teorijskog i aplikativnog karaktera za potrebe izrada naučnih i stručnih studija i naučno-istraživačkih projekata iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja, zaštite životne sredine i širokog spektra naučnih i stručnih istraživanja i projektnih aktivnosti, od kojih su neke navedene u nastavku:

- Naučna i stručna istraživanja u oblasti regionalnog i prostornog planiranja;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti fizičkogeografskih aspekata regionalnog prostornog planiranja: geoloških, geomorfoloških, klimatskih, hidrografskih, pedografskih, biogeografskih istraživanja i dr;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti društveno-ekonomskih aspekata regionalnog i prostornog planiranja: regionalnih demografskih trendova, prostornog razvoja, stanovništva, naselja, privrede i infrastrukture u prostornom planiranju i dr.;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti prostornog razvoja područja posebne namjene (turizam, izdvajanje i zaštita prirodnog i antropogenog naslijeđa i dr.);
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti održivog razvoja, zaštite i unapređenja životne sredine, kao što su strateške procjene i studije o procjenama uticaja na životnu sredinu;
- Naučna i stručna istraživanja različitih oblika hazarda za potrebe regionalnog i prostornog planiranja: klimatskih hazarda, klizišta, poplava i dr.;
- Međunarodna naučna i stručna saradnja – prisustvo naučnim i stručnim konferencijama i simpozijumima, organizacija međunarodnih i domaćih naučno-istraživačkih skupova iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti EU projekata i projekata međunarodne saradnje, poslovnog razvoja, upravljanja regionalnim i lokalnim razvojem;

- Podizanje svijesti javnosti o značaju prostornog planiranja za poboljšanje funkcionisanja prostornih i infrastrukturnih sistema Kantona Sarajevo, očuvanje biološke i georaznolikosti Kantona Sarajevo i dr.;
- Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo uz mapiranje prostornih sadržaja, vizualnu interpretaciju i geoprociranje prostornih podataka, te kreiranje opsežnih baza podataka, njihovu obradu i geovizualizaciju;
- Transfer i aplikacija naučnih dostignuća;
- Studije o izboru najpovoljnijih lokacija za izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata;
- Davanje naučnog mišljenja, ekspertiza i recenzija;
- Učešće u nastavi i drugi oblici obrazovanja i usavršavanja.

Član 4.

II Područja edukativne saradnje

Edukativna saradnja će se realizirati kroz sljedeću aktivnost:

- Studentska praksa u stručnim službama i organizacijskim jedinicama Agencije.

Član 5.

Ciljevi edukativne saradnje

Cilj edukativne saradnje je da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Sporazumne obaveze potpisnika

Član 6.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Agenciji, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Agencije,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način bez remećenja procesa u Agenciji i u skladu sa potrebama studenata,

- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Agenciji i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Agencija iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Agencija i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Obaveze Agencije:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Agencije,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Agencije, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih aktivnosti realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, Agencija i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Uloga potpisnika sporazuma

Član 7.

Predstavnici Fakulteta i Agencije slažu se da će u svrhu realizacije aktivnosti definisanim ovim Sporazumom o poslovnoj i stručnoj saradnji na raspolaganje staviti postojeće ljudske, tehničke, infrastrukturne i druge resurse. Također se slažu da će u svrhu što efikasnije realizacije dogovorenih aktivnosti uspostaviti redovnu komunikaciju te obavještavati drugu stranu o napretku u realizaciji.

AD₁

Uključivanje ostalih interesnih skupina

Član 8.

Predstavnici Fakulteta i Agencije slažu se da će u aktivnostima, koje su tema ovog Sporazuma, prema potrebi uključivati ostale interesne grupe i usaglasiti aktivnosti sa istim.

Završne odredbe

Član 9.

Ovaj Sporazum je nakon potpisivanja na snazi sve dok jedan od potpisnika ne zatraži promjene ili raskid Sporazum. Prestanak važenja Sporazuma ne predstavlja prepreku za završetak početih zajedničkih aktivnosti, osim u slučaju da to potpisnici drugačije ugovore.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazum se može u svakom trenutku izmijeniti na osnovu pisanog zahtjeva jedne od strana, a uz saglasnost druge u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 1., članom 2. i članom 4., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

**Univerzitet u Sarajevu –
Prirodno-matematički fakultet**

Prof. dr. Nusret Drešković, dekan

01/01-2135/1-2023
28. 09. 2023.

**Sarajevska regionalna razvojna
agencija SERDA d.o.o. Sarajevo**

Dr. Ševkija Okerić, direktor

UG-231/23
27. 11. 2023.

Handwritten signature

PROTOKOL O SARADNJI

između

Federalnog hidrometeorološkog zavoda u Sarajevu

i

Prirodno matematičkog fakulteta u Sarajevu

Imajući u vidu saradnju, te zajedničke naučno-istraživačke i stručne interese Federalni hidrometeorološki zavod u Sarajevu i Prirodno - matematički fakultet u Sarajevu (u daljem tekstu: Potpisnici) u cilju unapređenja uzajamne saradnje zaključuju ovaj Protokol o saradnji.

Član 1.

Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave čvršću međusobno saradnju u svim oblastima i na svim poslovima u kojima zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist. Saradnje će se posebno odvijati kroz slijedeće aktivnosti:

- razmjena naučnog, stručnog i obrazovnog kadra i drugih saradnika;
- realizacija dodiplomskih, diplomskih i doktorskih studijskih programa i drugih programa kontinuirane edukacije;
- saradnja u oblasti istraživanja i realizaciji međunarodnih projekata;
- razmjena naučnih i stručnih iskustava i dostignuća;
- organizovanje stručno-edukativnih seminara i radionica i
- razmjena publikacija i stručne literature.

Član 2.

Konkretizacija aktivnosti navedenih u članu 1. će se odvijati zaključivanjem zasebnih ugovora kojima će rukovodstva Potpisnika precizno definisati poslove, prava i obaveze, a posebno eventualne finansijske obaveze vezane uz realizaciju ugovorenih aktivnosti.

Član 3.

Potpisnici su saglasni oko posebnog interesa Prirodno - matematičkog fakulteta u Sarajevu da se za potrebe istraživanja svojih studenata, nastavnika i istraživača povremeno obezbijede hidrometeorološki podaci koje Federalni hidrometeorološki zavod na mjesečnom, godišnjem i višegodišnjem nivou vodi u svojim biltenima. U tom pogledu, Federalni hidrometeorološki zavod će, na obrazložen i preciziran zahtjev Prirodno - matematičkog fakulteta u Sarajevu potpisan od strane njegovog dekana, bez finansijske naknade obezbijediti tražene podatke ukoliko sa njima raspolaže.

Prirodno – matematički fakultet u Sarajevu obavezan je Federalnom hidrometeorološkom zavodu dostaviti jedan uvezan primjerak naučno-istraživačkog rada, stručnog rada, završnog baccalaureat rada, magistarskog rada ili doktorske disertacije u kojima su korišćeni podaci obezbijedjeni od strane Federalnog hidrometeorološkog zavoda u periodu ne dužem od 30 dana od dana objavljivanja rada, odnosno odbrane baccalaureat, magistarske ili doktorske teze.

Član 4.

Hidrometeorološki podaci koji se na zahtjev Prirodno – matematičkog fakulteta u Sarajevu izdaju od strane Federalnog hidrometeorološkog zavoda, ne smiju biti zloupotrebjeni, odnosno mogu se koristiti samo u svrhu za koju su izdati.

Član 5.

Prirodno – matematički fakultet u Sarajevu će pod posebnim uslovima omogućiti stručno usavršavanje na master, doktorskim i specijalističkim studijama kao i učešće na stručnim savjetovanjima i radionicama, čime će dati doprinos stručnom usavršavanju kadrova FHMZ.

Član 6.

U cilju promocije osnovne djelatnosti Federalnog hidrometeorološkog zavoda, Prirodno – matematički fakultet u Sarajevu će po potrebi osigurati prostorne i tehničke uslove za tematske ili druge prezentacije Federalnog hidrometeorološkog zavoda u terminu koji će biti međusobno usaglašen.

Član 7.

Ovaj Protokol je nakon potpisivanja na snazi sve dok jedan od Potpisnika ne zatraži promjene ili raskid Protokola. Prestanak važenja Protokola ne predstavlja prepreku za završetak početih zajedničkih aktivnosti, osim u slučaju da to Potpisnici drugačije ugovore.

Član 8.

Ovaj Protokol stupa na snagu kada ga potpišu ovlaštene predstavnici oba Potpisnika.

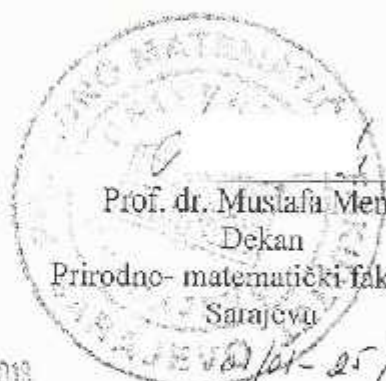
Član 9.

Ovaj Protokol sačinjen je u četiri istovjetna primjerka, a svaki Potpisnik zadržava po dva primjerka.



Amir Bijedić, dipl. inž. građ.
Direktor
Federalni hidrometeorološki zavod Sarajevo

Potpisi:



Prof. dr. Mustafa Memić
Dekan
Prirodno- matematički fakultet u
Sarajevu

Broj 61-23-136/15
Dana, 22.01.2018

Sarajevo, 04-01-2018

61-23-136/15-25/1-2018

**MEMORANDUM O POSLOVNO TEHNIČKOJ SARADNJI
PRIVREDNE/GOSPODARSKE KOMORE FEDRACIJE BOSNE I HERCEGOVINE**

i

**UNIVERZITET U SARAJEVU - PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
SARAJEVO**

Juli, 2023. godine, Sarajevo

Privredna/Gospodarska komora Federacije Bosne i Hercegovine (u daljem tekstu Komora) sa sjedištem u Sarajevu, ulica Branislava Đurđeva br. 10/IV koju predstavlja i zastupa potpredsjednik, Mirsad Jašarspahić, dipl.ing.maš.

i

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno matematički fakultet Sarajevo, (u daljem tekstu Prirodno matematički fakultet) sa sjedištem u Sarajevu, ulica Zmaja od Bosne 33-35, kojeg predstavlja i zastupa Dekan Fakulteta prof.dr. Nusret Drešković.

Zaključili su dana 20.07. 2023. godine u Sarajevu,

MEMORANDUM O POSLOVNO TEHNIČKOJ SARADNJI

Polazeći od zakonskih i statutarnih nadležnosti Privredne/Gospodarske komore FBiH i to:

- Zastupanje interesa članova pred organima zakonodavne i izvršne vlasti prilikom oblikovanja privrednog sistema, posebno u pripremi zakonodavstva iz oblasti privrede, mjera i mehanizama privrednog sistema i mjera ekonomske politike, te davanje primjedbi i prijedloga organima državne uprave prilikom donošenja propisa od interesa za privredu,
- usklađivanje interesa članova,
- razmjena iskustava među članovima i programsko usmjeravanje i koordinacija aktivnosti privrednih subjekata,
- poslovno savjetovanje-pružanje pomoći prilikom osnivanja novih i transformacije postojećih privrednih društava,
- prezentacija privrede i promocije robe i usluge u zemlji i inostranstvu, organiziranje nastupa na sajmovima, organiziranje prezentacija i promocija, izdavanje promotivnih publikacija i kataloga, prezentiranje privrede posredstvom Interneta, glasila Komore i drugih promotivnih aktivnosti,
- unapređenje poduzetništva i menadžementa, praćenje i prenošenje međunarodnih iskustava u tim oblastima, a naročito menadžementa u oblasti sistema kvaliteta,
- analiza tržišnih mogućnosti i uvjeta privrednog razvitka, poslovno povezivanje i informiranje,
- poticanje istraživanja u oblasti naučnog razvoja, usklađivanje privrednih i društvenih interesa u oblasti ekologije, poticanje društveno odgovornog poslovanja,
- povećanje konkurentnosti privrede stalnim procesima stručnog i poslovnog obrazovanja i profesionalne edukacije,
- organiziranje jedinstvenog informacionog sistema Komore i uspostavljanje i vođenje Privrednog registra,
- vršenje javnih ovlaštenja koja su povjerena Komori odgovarajućim zakonskim i podzakonskim propisima, ovlaštenjima Vlada i drugih institucija,

- izdavanje odgovarajućih potvrda iz domena registra poslovnih subjekata, o bonitetu, o domaćem proizvodu, radnoj snazi, kontingentu i sl.
- poduzimanje mjera za poticanje i razvoj dobrih poslovnih običaja i poslovnog morala,
- obavljanje drugih poslova u skladu sa zakonima, drugim propisima i drugim aktima,

Privredna/Gospodarska komora Federacije BiH u cilju realizacije ovog Memoranduma će:

- informisati **Prirodno-matematički fakultet** o aktivnostima, prijedlozima i mjerama koje preduzimaju na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, a koje se tiču visokoškolskog obrazovanja,
- dotavljati relevantne informacije o onim aktivnostima koje se na bilo koji način mogu naći u domenu djelovanja **Prirodno-matematičkog fakulteta**,
- koristiti stručna mišljenja, prijedloge, sugestije i zaključke **Prirodno-matematičkog fakulteta** u svrhu poboljšanja saradnje privrede i fakulteta,
- podržati aktivnosti **Prirodno-matematičkog fakulteta** u lobiranju kod domaćih i međunarodnih vladinih i nevladinih organizacija,
- kod međunarodnih školskih i visokoškolskih institucija (vladinih i nevladinih), te domaćih privrednih subjekata sugerisati saradnju sa **Prirodno-matematičkim fakultetom**,
- prisustvovati skupovima organizovanim od strane **Prirodno-matematičkog fakulteta** na kojima se raspravlja o problematici iz domena obrazovanja, saradnje sa privredom i nadležnim državnim institucijama,
- organizirati i aktivno učestvovati na edukativnim skupovima, u oblasti i temama iz okvira djelovanja **Prirodno-matematičkog fakulteta**,
- podržati **Prirodno-matematički fakultet** u realizaciji ovog Memoranduma u svim njegovim segmentima.

II

Prirodno-matematički fakultet u saradnji sa Privrednom/Gospodarskom komorom Federacije Bosne i Hercegovine, a u skladu sa svojim zakonskim nadležnostima će:

- učestvovati u izradi zajedničkih projekata kod međunarodnih i domaćih organizacija kada se procijeni da je učešće **Komore** važno,
- informisati **Komoru** o rezultatima i teškoćama u poslovanju, prijedlozima za poboljšanje obrazovnih programa, prijedlozima za orijentaciju privrednog razvoja, kako bi se informacije koristile za definisanje mjera u oblasti tekuće, ekonomske i razvojne politike, i predlaganje propisa i mjera od interesa za privredu,
- učestvovati u zajedničkim delegacijama prilikom posjeta sličnim organizacijama u zemlji i inostranstvu,
- zajednički nastupati i organizovati tematske okrugle stolove za privrednike,
- zajednički učestvovati u izdavačko-informativnim aktivnostima,
- organizovati edukacije, u skladu sa izraženim interesom,
- pružati potporu **Komori** kod nadležnih institucija u cilju iznalaženja sistemskih rješenja iz područja djelovanja **Prirodno-matematičkog fakulteta**, za koje se procijeni da je mišljenje Komore i Prirodno-matematičkog fakulteta važno.

III

Strane potpisnice su saglasne da međusobne obaveze materijalno-finansijske prirode izmiruju svjesno i blagovremeno prema ugovorenim uslovima po svakom konkretnom poslu, na temelju pojedinačnih Ugovora.

IV

Potpisnice ovog Memoranduma su saglasne da se na isti zaključuje na neodređeno vrijeme, s tim da svaka od ovih strana može otkazati primjenu Memoranduma pisanim putem. U ovom slučaju primjena Memoranduma prestaje na 31.12. one godine u kojoj se Memorandum pismo otkáže.

V

Potpisnice ovog Memoranduma saglasne su da će svoje preuzete obaveze maksimalno konkretno i profesionalno izvršavati, u skladu sa dobrim poslovnim običajima. Potpisnice ovog Memoranduma su saglasne da sve eventualne nesporazume rješavaju dogovorom.

VI

Memorandum se zaključuje u četiri (4) istovjetna primjerka od čega svaka od strana potpisnica zadržava po dva (2) ovjereni i potpisani istovjetna primjerka Memoranduma.

Privredna/Gospodarska komora
Federacije BiH

Univerzitet u Sarajevu -
Prirodno-matematički fakultet

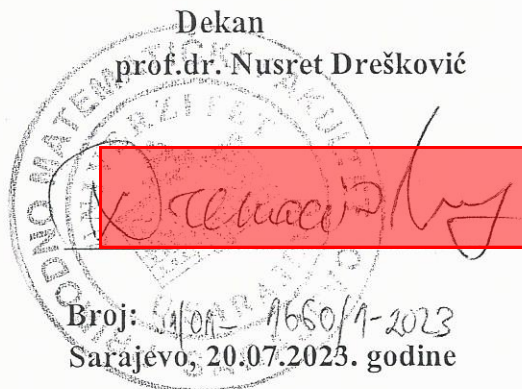
Potpredsjednik
Mirsad Jašarspahić, dipl.ing.maš.

Dekan
prof.dr. Nusret Drešković

Broj: 01-01.1
Sarajevo, 20.07.2023. godine



Broj: 1101-1650/1-2023
Sarajevo, 20.07.2023. godine



SPORAZUM O SARADNJI

između

Zavoda za planiranje razvoja Kantona Sarajevo

i

Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta

Imajući uvidu saradnju, te zajedničke naučno-istraživačke istručne interese Zavoda za planiranje razvoja Kantona Sarajevo (u daljem tekstu: Zavod) i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta (u daljem tekstu: Fakultet) u cilju unapređenja uzajamne saradnje zaključuju ovaj Sporazum o saradnji.

Član 1. (Predmet Sporazuma)

(1) Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave čvršću međusobnu saradnju u svim oblastima i na svim poslovima u kojima je zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist. Naučno-istraživačka saradnja će se posebno odvijati kroz sljedeće aktivnosti:

- a) Područja programske i naučno-istraživačke saradnje
- b) Područja edukativne saradnje.

(2) Pri realizaciji predmetnog sporazuma, sporazumne strane saglasne su da će se sve aktivnosti provoditi shodno zakonskoj legislativi, a naročito će se poštivati odredbe koje definišu rad i djelokrug rada Zavoda za planiranje razvoja KS, te isti neće biti u obavezi pružati usluge ukoliko su iste u suprotnosti sa zakonskim i podzakonskim propisima.

Član 2. (Područja programske i naučno-istraživačke saradnje)

Programska i naučno-istraživačka saradnja će se realizirati kroz sljedeće aktivnosti:

- a) Prostorno planiranje
- b) Zaštita okoliša

- c) Izrada planske dokumentacije
- d) Planiranje infrastrukture
- e) Planiranje društveno-ekonomskog i strateškog razvoja
- f) Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo
- g) Učestvovanje u kreiranju i realizaciji naučno-istraživačkih i stručnih projekata za područje Kantona Sarajevo
- h) Savjetodavna saradnja
- i) Međusobna promocija.

Član 3.

(Ciljevi programske i naučno-istraživačke saradnje)

Sporazum ima za cilj realizaciju saradnje na poslovima izrade naučnih i stručnih studija i naučno-istraživačkih projekata teorijskog i aplikativnog karaktera iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja i širokog spektra naučnih i stručnih istraživanja i aktivnosti, od kojih su neke navedene u nastavku:

- a) Naučna i stručna istraživanja u oblasti regionalnog i prostornog planiranja;
- b) Naučna i stručna istraživanja u oblasti fizičkogeografskih aspekata regionalnog prostornog planiranja: geoloških, geomorfoloških, klimatskih, hidrografskih, pedografskih, biogeografskih istraživanja i dr;
- c) Naučna i stručna istraživanja u oblasti društveno-ekonomskih aspekata regionalnog i prostornog planiranja: regionalnih demografskih trendova, prostornog razvoja, stanovništva, naselja, privrede i infrastrukture u prostornom planiranju i dr.;
- d) Naučna i stručna istraživanja u oblasti prostornog razvoja područja posebne namjene (turizam, izdavanje i zaštita prirodnog i antropogenog naslijeđa i dr.);
- e) Naučna i stručna istraživanja u oblasti održivog razvoja, zaštite i unapređenja životne sredine, kao što su strateške procjene i studije o procjenama uticaja na životnu sredinu;
- f) Naučna i stručna istraživanja različitih oblika hazarda za potrebe regionalnog i prostornog planiranja: klimatskih hazarda, klizišta, poplava i dr.;
- g) Međunarodna naučna i stručna saradnja – organiziranje i učešće na naučnim i stručnim međunarodnim i domaćim konferencijama, simpozijumima i skupovima iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja;

- h) podizanje svijesti javnosti o značaju prostornog planiranja u cilju poboljšanja funkcionisanja prostornih i infrastrukturnih sistema Kantona Sarajevo, očuvanje biološke raznolikosti i i georaznolikosti Kantona Sarajevo i dr.;
- i) Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) Kantona Sarajevo kroz mapiranje prostornih sadržaja, vizualnu interpretaciju i geoprocesiranje prostornih podataka, te kreiranje opsežnih baza podataka, njihovu obradu i geovizualizaciju;
- j) Transfer i aplikacija naučnih dostignuća;
- k) Izrada studija o izboru najpovoljnijih lokacija za izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata;
- l) Davanje naučnog mišljenja, ekspertiza i recenzija;
- m) Učešće u nastavi i drugi oblici obrazovanja i usavršavanja.

Član 4.
(Područja edukativne saradnje)

Edukativna saradnja će se realizirati kroz sljedeću aktivnost:

Studentska praksa u stručnim službama i organizacijskim jedinicama Zavoda.

Član 5.
(Ciljevi edukativne saradnje)

Cilj edukativne saradnje je da studenti odgovarajućeg studijskog usmjerenja dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 6.
(Sporazumne obaveze potpisnika)

(1) Obaveze Fakulteta:

- a) prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Zavodu, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Zavodu,
- b) pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način bez remećenja procesa u Zavodu i u skladu sa potrebama studenata,

- c) kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Zavodu i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- d) obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Zavod iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Zavod i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.
- e) Saradnja i pružanje pomoći na poslovima izrade stručnih studija za potrebe Zavoda, te stavljanje stručne literature i stručnih radova na korištenje Zavodu.

(2) Obaveze Zavoda:

- a) prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Zavoda,
- b) nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- c) omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Zavoda, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- d) pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.
- e) Po potrebi Zavod će uputiti zahtjev Fakultetu za dostavu raspoložive stručne literature i stručnih radova na upotrebu, ili će uputiti poziv Fakultetu za učešće i pružanje pomoć pri izradi naučnih i stručnih studija.

Član 7.
(Uloga potpisnika sporazuma)

Predstavnici Fakulteta i Zavoda slažu se da će u svrhu realizacije aktivnosti definisanim ovim Sporazumom o poslovnoj i stručnoj saradnji na raspolaganje staviti postojeće ljudske, tehničke, infrastrukturne i druge resurse. Također se slažu da će u svrhu što efikasnije realizacije

dogovorenih aktivnosti uspostaviti redovnu komunikaciju te obavještavati drugu stranu o napretku u realizaciji.

Član 8.
(Uključivanje ostalih interesnih skupina)

Predstavnici Fakulteta i Zavoda slažu se da će u aktivnostima, koje su tema ovog Sporazuma, prema potrebi uključivati ostale interesne grupe i usaglasiti aktivnosti sa istim.

Član 9.
(Završne odredbe)

- f) Ovaj Sporazum je nakon potpisivanja na snazi sve dok jedan od potpisnika ne zatraži promjene ili raskid Sporazum. Prestanak važenja Sporazumane predstavlja prepreku za završetak početih zajedničkih aktivnosti, osim u slučaju da to potpisnici drugačije ugovore.
- g) Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.
- h) Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 1., članom 2. i članom 4., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.
- i) Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazumabit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.
- j) U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, Zavod i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.
- k) Ovaj Sporazumaje sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

Univerzitet u Sarajevu
Prirodno-matematički
Fakultet

Prof. dr. Nusret Drešković, dekan

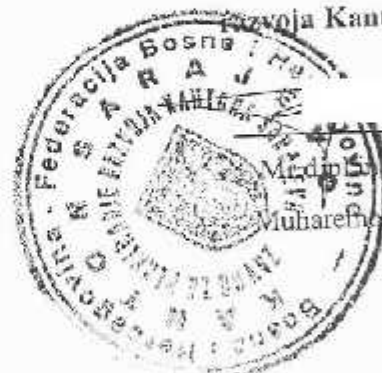
6/10/01 - 4043/1-2001



Zavod za planiranje

razvoja Kantona Sarajevo

Medijun, Faruk
Muharemović, direktor



Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, ulica Zmaja od Bosne 33-35, koga zastupa dekan, prof. Dr. Nusret Drešković (u daljem tekstu: Fakultet) i

Ekopak d.o.o., Zmaja od Bosne 7-7a, Objekat O3/6, kojeg zastupa direktorica, dipl. ing. Amela Hrbat (u daljem tekstu: Ekopak)

dana 10.12.2021. godine zaključili su sljedeći

SPORAZUM O POSLOVNOJ SARADNJI

I Predmet Sporazuma

Član 1.

Ovim Sporazumom uređuju se međusobni odnosi u realizaciji saradnje u oblasti nastavnog procesa iz predmeta za studente završne godine I ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta, smjer Turizam i zaštita životne sredine u Ekopaku, s ciljem da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 2.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, Ekopak i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Član 3.

Ekopak će omogućiti boravak – stručne posjete (praksu) utvrđene grupe studenata, učešće u projektnim aktivnostima, sukladno utvrđenom programu stručnih posjeta (prakse) između sporazumnih strana.

II Sporazumne obaveze potpisnika

Član 4.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Ekopaku, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Ekopaka,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način uz ne remećenje procesa u Ekopaku i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Ekopaku i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Ekopak iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Ekopak i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Član 5.

Obaveze studenata:

- svojim radom ne narušavati radne procese u Ekopaku, ne ugrožavati imovinu i ugled Ekopaka i u svojim aktivnostima afirmirati isto,
- za eventualnu štetu odgovara student lično,
- studenti su dužni u toku semestra, uz pomoć i uz kontrolu predmetnog nastavnika izraditi projektni rad.

Član 6.

Obaveze Ekopaka:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Ekopaka,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Ekopaka, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 7.

Fakultet i Ekopak će za vrijeme trajanja nastavnog procesa od studenata zahtijevati slijedeće:

- redovan dolazak na stručne posjete i izradu seminarskih radova kao i projekata zadanih od strane nastavnika, a vezano za nastavni proces i nastavne jedinice predviđene modulom predmeta,
- izvršavanje drugih obaveza iz odgojno-obrazovnog programa. Studente kontrolira predmetni nastavnik zajedno s mentorom Ekopaka.

Član 8.

Predmetni nastavnik je dužan da participira u izvršenju obaveza koje studenti imaju u toku sprovođenja nastavnog procesa i stručne posjete Ekopaku i da se u svojstvu instruktora stara da se studentima dodeljuju projektni radovi, da kontroliše njihovo izvršenje, kao i da studentima radi uspješnog izvođenja stručne posjete u Ekopaku, budu stavljene na uvid tehnike poslovnih komunikacija, rada i poslovanja koje Ekopak koristi.

Posebne obaveze mentora jesu da studenta, prilikom dolaska u stručnu posjetu, upozna o radnoj disciplini u Ekopaku i da, ako u toku trajanja posjete nastupe nepredviđene okolnosti, odmah obavijesti Fakultet o njihovom nastupanju.

III Trajanje Sporazuma

Član 9.

Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja, a primjenjivaće se od dana kada studenti stupe u Ekopak radi obavljanja stručne posjete (prakse).

Primjena ovoga Sporazuma započinje od zimskog semestra akademske godine 2021/2022.

Na osnovu ovog Sporazuma, stručna posjeta Ekopaku izvodiće se tokom zimskog i ljetnog semestra u dogovorenim terminima, saglasno mogućnostima Ekopaka.

IV Završne odredbe

Član 10.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 4., članom 5. i članom 6., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET



Prof. dr. Nusret Drešković

01/21-3028/1-2021

09-12-2021



Ekopak d.o.o.



dipl. ing. Amela Hrbat

SPORAZUM O SARADNJI

Između

PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA SARAJEVO

I

**MINISTARSTVA ZA URBANIZAM, PROSTORNO UREĐENJE
I ZAŠTITU OKOLINE BOSANSKO-PODRINJSKOG KANTONA GORAŽDE**

U okviru naučno-istraživačke saradnje, na područjima od zajedničkog interesa, a uzimajući u obzir radnu i razvojnu viziju Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde u oblasti očuvanja i zaštite prirodnog i kulturno-historijskog naslijeđa, obje institucije su odlučile sa sklope sporazum o uzajamnoj saradnji i partnerstvu.

Svjesni činjenice da je ovo partnerstvo dugoročan proces zasnovan na uzajamnom povjerenju i duhu prijateljske saradnje, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo i Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goraždesložili su se o ovom Sporazumu o saradnji, kako slijedi:

Član 1

Bosansko-podrinjski kantonje područje izuzetno bogato prirodnim i kulturnim naslijeđem, ali su ovi resursi ugroženi zbog trenutačne loše ekonomske situacije i ranijih društveno-ekonomskih okolnosti.

Ipak, postojeća situacija na nivou Bosne i Hercegovine pruža mogućnost i pogoduje zaštiti i očuvanju biološke i kulturne raznolikosti i ovog područja. Konkretnije, Vijeće ministara BiH, na prijedlog Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, usvojilo je Strategiju zaštite okoliša, kao osnovu prilagođavanja domaćih propisa pravnoj stečevini Evropske unije u oblasti zaštite okoliša Bosne i Hercegovine (EAS BiH). Vijeće ministara BiH usvajanjem ove strategije za zaštitu okoliša ispunilo je još jednu od obaveza u procesu pridruživanja Evropskoj uniji što stvara preduvjete za dobijanje grant sredstava iz IPA-e II u ovoj oblasti. Osnovni cilj EAS BiH je strateško planiranje procesa pridruživanja, koje će stvoriti uvjete za unapređenje zaštite životne sredine i podržati održivo korištenje prirodnih resursa.

VIZIJA

Član 2

Bosansko-podrinjski kantonje područje bogatog prirodnog naslijeđe, kulturne tradicije i održivog razvoja.

Takođe, Bosansko-podrinjski kanton treba postati područje koje je prepoznatljivo po svojim prirodnim potencijalima.

Zajednička vizija podržava zaštitu bogatog biološkog i kulturnog diverziteta na području Bosansko-podrinjskog kantona, pri čemu će se prednost dati rastu ekonomije i stvaranju konkretne osnove za dugoročni razvoj na principima uravnoteženosti.

Saradnja Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde polazi od ideje postojanja zajedničkog interesa u oblasti očuvanja i unapređenja zaštite prirode, naučne i stručne saradnje, u svrhu unapređenja ekonomskog, posebno turističkog razvoja.

PODRUČJA PROGRAMSKE SARADNJE

Član 3

Područja programske saradnje Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde su:

- I. Očuvanje i zaštita prirode
- II. Održivi razvoj
- III. Promocija i edukacija

Član 4

CILJEVI SARADNJE

Prirodno-matematički fakultet Sarajevo i Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde usaglašeni su da će njihova saradnja biti usmjerena ka dostizanju slijedećih ciljeva:

- I. Očuvanje i zaštita prirode

Naučno –istraživački projekti u Bosansko-podrinjskom kantonu

Mjere za postizanje cilja:

- Naučna istraživanja u smislu inventarizacije flore, faune, gljiva i vegetacije
- Zaštita tipskih lokaliteta
- Izrada naučnih i stručnih podloga
- Organizacija međunarodnih skupova o prirodnim i kulturno-historijskim vrijednostima Bosansko-podrinjskog kantona
- Podizanje svijesti javnosti o značaju Bosansko-podrinjskog kantona kao područja koje se odlikuje visokim stepenom prirodne raznolikosti i bogatog kulturno-historijskog naslijeđa

II. Održivi razvoj

Razvoj: (1) održivog ekoturizma uz očuvanje tradicijskih kulturnih vrijednosti, (2) upravljanja kopnenim i vodenim ekosistemima na ekološki održiv način uz očuvanje autohtonog biodiverziteta, (3) ekološki orijentirane poljoprivredne proizvodnje uz promociju ekoloških i autohtonih poljoprivrednih proizvoda.

Mjere za postizanja cilja:

- Podsticanje održivog razvoja ekoturizma,
- Podsticanje dijaloga sa šumarskim sektorom i drugim relevantnim akterima na očuvanju autohtonih ekosistema,
- Podrška razvoju seoskih domaćinstava na proizvodnji i očuvanju autohtonih pasmina domaćih životinja i biljnih sorti.

III. Promocija i edukacija

1. Promocija Bosansko-podrinjskog kantona kao područja prepoznatljivog po visoko vrijednoj prirodnoj baštini i kulturno-historijskom naslijeđu
2. Podizanje nivoa znanja lokalnog stanovništva i šire javnosti o vrijednostima i značaju očuvanja prirodne baštine i kulturno-historijskog naslijeđa na području Bosansko-podrinjskog kantona

Mjere za postizanja cilja 1:

- Učešće na naučnim i stručnim skupovima, kulturnim manifestacijama, sajmovima, u svrhu prezentacije i promocije Bosansko-podrinjskog kantona
- Izrada promotivnog materijala i izrada web stranice sa sadržajima koji promovišu prirodno i kulturno-historijsko naslijeđe Bosansko-podrinjskog kantona

Mjere za postizanja cilja 2:

- Kreiranje i implementacija zajedničkog programa individualne i grupne edukacije
- Edukacija studenata, školske djece i omladine
- Edukacija lokalnog stanovništva

ULOGA POTPISNIKA SPORAZUMA

Član 5

Predstavnici Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde slažu se da će u svrhu realizacije ciljeva definisanih ovim Sporazumom o saradnji na raspolaganje staviti postojeće ljudske, tehničke, infrastrukturne i druge resurse.

Također se slažu da će u svrhu što efikasnije realizacije dogovorenih aktivnosti uspostaviti redovnu komunikaciju te obavještavati drugu stranu o napretku u realizaciji. Strane u dogovoru će vršiti monitoring zajedničkih aktivnosti u cilju postizanja kvalitete planiranih rezultata te uspostavljanja adekvatnih implementacijskih mehanizama.

UKLJUČIVANJE OSTALIH INTERESNIH SKUPINA

Član 6

Predstavnici Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo i Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona Goražde se slažu da će u aktivnostima, koje su tema ovog sporazuma, prema potrebi uključiti ostale interesne grupe i usaglasiti aktivnosti sa istim.

IZMJENE

Član 7

Ovaj Sporazum je sačinjen u četiri (4) istovjetna primjerka i svaka ugovorna strana dobiva po dva (2) primjerka. Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja.

Sporazum se može u svakom trenutku izmjeniti na osnovu pisanog zahtjeva jedne od strana, a uz saglasnost druge u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva.


Prof. dr. Mustafa Memić

Dekan Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo

Broj: 1512/2-2018

Sarajevo, 20-06-2018



Slobodan Janković, dipl. ing. građ.

Ministar

Broj: 09-14-272/2/18

Goražde, 27.06.2018. godine

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, ulica Zmaja od Bosne 33-35, koga zastupa dekan, prof. Dr. Nusret Drešković (u daljem tekstu: Fakultet) i

ZEOS eko-sistem d.o.o., Tvornička 3, kojeg zastupa Šehić Emil, direktor bez ograničenja ovlaštenja, (u daljem tekstu: ZEOS)

dana 01.05.2022. godine zaključili su sljedeći

SPORAZUM O POSLOVNOJ SARADNJI

I Predmet Sporazuma

Član 1.

Ovim Sporazumom uređuju se međusobni odnosi u realizaciji saradnje u oblasti nastavnog procesa iz predmeta za studente završne godine I ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta, smjer Turizam i zaštita životne sredine u ZEOSu, s ciljem da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 2.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, ZEOS i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Član 3.

ZEOS će omogućiti boravak – stručne posjete (praksu) utvrđene grupe studenata, učešće u projektnim aktivnostima, sukladno utvrđenom programu stručnih posjeta (prakse) između sporazumnih strana.

II Sporazumne obaveze potpisnika

Član 4.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u ZEOSu, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru ZEOSA,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način uz ne remećenje procesa u ZEOSu i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u ZEOSu i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete ZEOS iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni ZEOS i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Član 5.

Obaveze studenata:

- svojim radom ne narušavati radne procese u ZEOSu, ne ugrožavati imovinu i ugled ZEOSA i u svojim aktivnostima afirmisati isto,
- za eventualnu štetu odgovara student lično,
- studenti su dužni u toku semestra, uz pomoć i uz kontrolu predmetnog nastavnika izraditi projektni rad.

Član 6.

Obaveze ZEOSA:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom ZEOSA,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija ZEOSA, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 7.

Fakultet i ZEOS će za vrijeme trajanja nastavnog procesa od studenata zahtijevati slijedeće:

- redovan dolazak na stručne posjete i izradu seminarskih radova kao i projekata zadanih od strane nastavnika, a vezano za nastavni proces i nastavne jedinice predviđene modulom predmeta,
- izvršavanje drugih obaveza iz odgojno-obrazovnog programa. Studente kontrolira predmetni nastavnik zajedno s mentorom ZEOSA.

Član 8.

Predmetni nastavnik je dužan da participira u izvršenju obaveza koje studenti imaju u toku sprovođenja nastavnog procesa i stručne posjete ZEOSu i da se u svojstvu instruktora stara da se studentima dodeljuju projektni radovi, da kontroliše njihovo izvršenje, kao i da studentima radi uspješnog izvođenja stručne posjete u ZEOSu, budu stavljene na uvid tehnike poslovnih komunikacija, rada i poslovanja koje ZEOS koristi.

Posebne obaveze mentora jesu da studenta, prilikom dolaska u stručnu posjetu, upozna o radnoj disciplini u ZEOSu i da, ako u toku trajanja posjete nastupe nepredviđene okolnosti, odmah obavijesti Fakultet o njihovom nastupanju.

III Trajanje Sporazuma

Član 9.

Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja, a primjenjivaće se od dana kada studenti stupe u ZEOS radi obavljanja stručne posjete (prakse).

Primjena ovoga Sporazuma započinje od ljetnog semestra akademske godine 2021/2022.

Na osnovu ovog Sporazuma, stručna posjeta ZEOSu izvođiće se tokom zimskog i ljetnog semestra u dogovorenim terminima, saglasno mogućnostima ZEOSA.

IV Završne odredbe

Član 10.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 4., članom 5. i članom 6., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

Prof. dr. Nusret Drešković

04/01-1579/11-2022
08-06-2022

ZEOS eko-sistem d.o.o.

Direktor

Broj: 192-22

IPSA INSTITUT d.o.o. Sarajevo, Put života bb, 71 000 Sarajevo,
koga zastupa Enko Hubanić, dipl.ing.građ.
ID br. 4200032270003, PDV br. 20003322070003

UNIVERZITET U SARAJEVU - PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET, Zmaja od Bosne 33-35,
71 000 Sarajevo, koga zastupa Dekan, dr.sc. Nusret Drešković, redovni profesor
ID br.4200494560252, PDV br. 200494560007
kao sporazumne strane, su dana 04.08.2022. godine u Sarajevu, zaključili sljedeći:

SPORAZUM o poslovno - tehničkoj saradnji

Član 1.

Na osnovu izražene volje potpisnika ovim Sporazumom utvrđuje se opšti okvir, uslovi i vidovi saradnje.

Predmet Sporazuma je uspostavljanje međusobne saradnje u oblasti regionalnog i prostornog planiranja, urbanizma, turizma i zaštite okoliša na tržištu Bosne i Hercegovine i tržištima trećih zemalja, iz registrovane djelatnosti strana potpisnica.

Član 2.

Potpisnici su saglasni da, u skladu sa svojim interesima i potrebama, a u cilju razvoja svojih osnovnih djelatnosti, uspostave čvršću međusobnu saradnju u svim oblastima i na svim poslovima u kojima je zajednički nastup i partnerski odnos donosi obostranu korist.

Naučno-istraživačka saradnja će se posebno odvijati kroz sljedeće aktivnosti:

- I. Područja poslovno-tehničke saradnje;**
- II. Područja edukativne saradnje.**

I. Strane potpisnice će poslovno-tehničku saradnju realizovati na sljedeći način:

- zajedničkim učešćem u postupcima dobijanja poslova, kroz partnersko sudjelovanje u postupcima javnih nabavki ili na drugi način,
- međusobnom razmjenom informacija i znanja u cilju zajedničkog angažmana u planiranju, razvoju i realizaciji naučno-istraživačkih i stručnih projekata koji su predmet Sporazuma
- uzajamnom pomoći, prema potrebi, u poslovnim odnosima i korištenju stručnih resursa kod realizacije pojedinih projekata uz obostranu saglasnost sporazumnih strana,
- angažovanjem jedne strane potpisnice od strane druge strane potpisnice u ranije dobijenim poslovima,
- Savjetodavnoj saradnji,
- Razvijanju geografskog informacionog sistema (GIS) i baza podataka,
- uspostavljanjem poslovno-tehničke saradnje kroz podršku promotivnih aktivnosti ili drugih oblika zajedničkog nastupa, adekvatnog konkretnim postupcima dodjele poslova i uslovljenog pravnim propisima na osnovu kojih se ti postupci sprovode.

Ciljevi poslovno-tehničke saradnje

Sporazum ima za cilj realizaciju saradnje na poslovima izrade naučnih i stručnih studija i naučno-istraživačkih projekata teorijskog i aplikativnog karaktera iz oblasti regionalnog i prostornog planiranja, urbanizma, turizma, zaštite okoliša i širokog spektra naučnih i stručnih istraživanja i aktivnosti, od kojih su neke navedene u nastavku:

- Naučna i stručna istraživanja u oblasti regionalnog i prostornog planiranja, te urbanizma;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti fizičkogeografskih aspekata regionalnog prostornog planiranja i urbanističkog planiranja: geoloških, geomorfoloških, klimatskih, hidrografskih, pedografskih, biogeografskih istraživanja i dr;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti društveno-ekonomskih aspekata regionalnog i prostornog planiranja i urbanizma: regionalnih demografskih trendova, prostornog razvoja, stanovništva, naselja, privrede i infrastrukture u prostornom planiranju i dr.;
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti prostornog razvoja područja posebne namjene (turizam, izdvajanje i zaštita prirodnog i antropogenog naslijeđa i dr.);
- Naučna i stručna istraživanja u oblasti održivog razvoja, zaštite i unapređenja životne sredine, kao što su strateške procjene i studije o procjenama uticaja na životnu sredinu;
- Naučna i stručna istraživanja različitih oblika hazarda za potrebe regionalnog i prostornog planiranja i urbanizma: klimatskih hazarda, klizišta, poplava i dr.;
- Međunarodna naučna i stručna saradnja – organiziranje i učešće na naučnim i stručnim međunarodnim i domaćim konferencijama, simpozijumima i skupovima iz oblasti regionalnog i prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja, turizma i zaštite životne sredine;
- podizanje svijesti javnosti o značaju prostornog i urbanističkog planiranja u cilju poboljšanja funkcionisanja prostornih i infrastrukturnih sistema, očuvanje biološke raznolikosti i georaznolikosti i dr.;
- Razvijanje geografskog informacionog sistema (GIS) kroz mapiranje prostornih sadržaja, vizualnu interpretaciju i geoprocesiranje prostornih podataka, te kreiranje opsežnih baza podataka, njihovu obradu i geovizualizaciju;
- Transfer i aplikacija naučnih dostignuća;
- Izrada studija o izboru najpovoljnijih lokacija za izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata;
- Davanje naučnog mišljenja, ekspertiza i recenzija;
- Učešće u nastavi i drugi oblici obrazovanja i usavršavanja.

II. Područja edukativne saradnje

Edukativna saradnja će se realizirati kroz sljedeću aktivnost:

- Studentska praksa u stručnim službama i organizacijskim jedinicama Instituta.

Ciljevi edukativne saradnje

- Cilj edukativne saradnje je da studenti odgovarajućeg studijskog usmjerenja dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi

Obaveze Fakulteta u okviru edukativne saradnje:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u Institutu, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru Instituta,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način bez remećenja procesa u Institutu i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u Institutu i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete Institut iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni Institut i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.

Obaveze Instituta:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom Instituta,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija Instituta, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 3.

Pojedinačno, sporazumne strane nisu dužne da uključe drugog potpisnika Sporazuma, odnosno zadržavaju pravo samostalnog nastupa, u slučajevima kada ocijene da nemaju potrebe za angažovanjem drugih partnera, odnosno kada samostalno realizuju poslove.

Član 4.

Sporazumna strana koja je pozvana od strane međunarodnog partnera za zajedničko učešće na određenom projektu, nije dužna ni obavezna insistirati na obaveznosti uključenja druge sporazumne strane u taj projekat.

Član 5.

Na bazi ovog okvirnog Sporazuma, potpisnici Sporazuma će za svaki pojedinačni posao sklapati ugovor o zajedničkom nastupu. Ugovor o zajedničkom nastupu će detaljnije specificirati međusobne odnose u nuđenju i realizaciji pojedinih poslova.

Član 6.

Sporazumne strane su obavezne da poslovne tajne druge strane kao i druge informacije i znanja stečena kroz zajedničku saradnju ne smiju otkrivati trećoj strani bez upoznavanja i odobrenja druge sporazumne strane

Član 7.

Ovaj Sporazum zaključuje se na period od 2 (dvije) godine, sa mogućnosti produženja. Svaki od potpisnika može ga otkazati ukoliko druga strana prekrši neke od bitnih odredbi istog. Sporazum se smatra raskinulim kada jedna strana pisмено obavjesti drugu stranu o razlozima i namjeri za otkazivanje.

Otkazivanje ovog Sporazuma ne stavlja izvan snage obaveze koje su potpisnici preuzeli kroz Ugovore za poslove čija je realizacija u toku, za što svaka od strana snosi punu materijalnu i moralnu odgovornost.

Član 8.

Sve sporove koji bi proistekli iz ovog Sporazuma, potpisnici će rješavati sporazumno i u duhu dobrih poslovnih odnosa.

Ukoliko u realizaciji nekog od Ugovora sklopljenih na osnovama ovog Sporazuma ne dođe do međusobnog sporazuma, za rješavanje takvih sporova nadležan je sud u Sarajevu.

Član 9.

Ovaj Sporazum stupa na snagu neposredno po njegovom potpisivanju od strane ovlaštenih predstavnika.

Član 10.

Sporazum je sastavljen u 4 (četiri) istovjetna primjerka, po 2 (dva) za svakog potpisnika.



IPSA INSTITUT d.o.o.
Sarajevo

Enko Hubanić, dipl.ing.grad.

Broj: 2587/22
Datum: 10-08-2022

Univerzitet u Sarajevu -
Prirodno-matematički fakultet

Dekan, dr.sc. Nusret Drešković, redovni profesor

Broj: 2620/1-2022
Datum: 06-10-2022

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, ulica Zmaja od Bosne 33-35,
koga zastupa dekan, prof. Dr. Nusret Drešković (u daljem tekstu: Fakultet) i

Turistička zajednica Kantona Sarajevo, ulica Branilaca Sarajevo br. 2, kojeg zastupa
predsjednik prof. Kenan Magoda (u daljem tekstu: Ugovorna strana)

zaključili su sljedeći:

SPORAZUM O POSLOVNOJ SARADNJI

I Predmet Sporazuma

Član 1.

Ovim Sporazumom uređuju se međusobni odnosi u realizaciji saradnje u oblasti nastavnog procesa iz predmeta za studente I i II ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta, smjer Turizam i zaštita životne sredine u *Ugovornoj strani*, s ciljem da studenti dobiju određena znanja i vještine koje odgovaraju profilu njihovih studija, a koje će moći da primijene u praksi.

Član 2.

U izvršavanju preuzetih sporazumnih obaveza u realizaciji predmeta iz člana 1. ovog Sporazuma, Fakultet, *Ugovorna strana* i studenti saglasni su da međusobno ne mogu isticati bilo kakva finansijska, odnosno materijalna potraživanja.

Član 3.

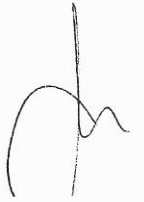
Ugovorna strana će omogućiti boravak – stručne posjete (praksu) utvrđene grupe studenata, učešće u projektnim aktivnostima, sukladno utvrđenom programu stručnih posjeta (prakse) između sporazumnih strana.

II Sporazumne obaveze potpisnika

Član 4.

Obaveze Fakulteta:

- prije početka obavljanja stručne posjete, dostavljanje popisa studenata koji će boraviti u prostorijama *Ugovorne strane*, kao i podataka o odgovornoj osobi Fakulteta za provođenje stručne posjete u okviru prostorija *Ugovorne strane*,
- pružanje potrebne pomoći da se stručna posjeta studenata obavi na najcjelishodniji način uz neremećenje procesa u prostorija *Ugovornoj strani* i u skladu sa potrebama studenata,
- kontinuirano pratiti realizaciju stručnih posjeta studenata u prostorijama *Ugovorne strane* i, ukoliko dođe do nepredviđenih situacija u toku realizacije, preduzimati odgovarajuće mjere kako bi se proces posjete mogao nesmetano nastaviti,
- obezbjeđenje studentima, za čiji rad u okviru stručne posjete prostorijama *Ugovorne strane* iskaže zainteresovanost, da nastave rad u istoj ili sličnoj oblasti, a u okviru diplomskog i master (završnog) rada ako su sa tim saglasni *Ugovorna strana* i student, a tema, sadržaj i način realizacije rada imaju potreban nivo (podobnost) za završni rad.



Član 5.

Obaveze studenata:

- svojim radom ne narušavati radne procese u prostorijama *Ugovorne strane*, ne ugrožavati imovinu i ugled *Ugovorne strane* i u svojim aktivnostima afirmisati isto,
- za eventualnu štetu odgovara student lično,
- studenti su dužni u toku semestra, uz pomoć i uz kontrolu predmetnog nastavnika izraditi projektni rad.

Član 6.

Obaveze *Ugovorne strane*:

- prije početka izvođenja stručne posjete imenovati osobu (mentora) zaduženu za praćenje rada studenata koji mora imati završenu najmanje višu stručnu spremu i koja će obavljati poslove pružanja potrebnih obavijesti i informacija studentima, te njihovo upoznavanje s unutarnjim ustrojstvom i organizacijskom strukturom *Ugovorne strane*,
- nastojati da, u saradnji sa Fakultetom, a kroz rad studenata unaprijedi saradnju sa Fakultetom u skladu sa svojim interesima,
- omogućiti studentima uslove za uvid u tehnike poslovnih komunikacija *Ugovorne strane*, rada i poslovanja koje koristi, kako bi studenti mogli uspješno da se s njima upoznaju,
- pružiti potrebnu pomoć studentima da se stručna posjeta realizuje na najsvrsishodniji način.

Član 7.

Fakultet i *Ugovorna strana* će za vrijeme trajanja nastavnog procesa od studenata zahtijevati slijedeće:

- redovan dolazak na stručne posjete i izradu seminarskih radova kao i projekata zadanih od strane nastavnika, a vezano za nastavni proces i nastavne jedinice predviđene modulom predmeta,
- izvršavanje drugih obaveza iz odgojno-obrazovnog programa. Studente kontrolira predmetni nastavnik zajedno s mentorom *Ugovorne strane*.

Član 8.

Predmetni nastavnik je dužan da participira u izvršenju obaveza koje studenti imaju u toku sprovođenja nastavnog procesa i stručne posjete *Ugovornoj strani* i da se u svojstvu instruktora stara da se studentima dodjeljuju projektni radovi, da kontroliše njihovo izvršenje, kao i da studentima radi uspješnog izvođenja stručne posjete u prostorijama *Ugovorne strane*, budu stavljene na uvid tehnike poslovnih komunikacija, rada i poslovanja koje *Ugovorna strana* koristi.

Posebne obaveze mentora jesu da studenta, prilikom dolaska u stručnu posjetu, upozna o radnoj disciplini u *Ugovornoj strani* i da, ako u toku trajanja posjete nastupe nepredviđene okolnosti, odmah obavijesti Fakultet o njihovom nastupanju.

III Trajanje Sporazuma

Član 9.

Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja, a primjenjivaće se od dana kada studenti stupe u prostorije *Ugovorne strane* radi obavljanja stručne posjete (prakse).

Primjena ovoga Sporazuma započinje od zimskog semestra akademske godine 2022/2023.

Na osnovu ovog Sporazuma, stručna posjeta *Ugovornoj strani* izvodiće se tokom zimskog i ljetnog semestra u dogovorenim terminima, saglasno mogućnostima *Ugovorne strane*.

IV Završne odredbe

Član 10.

Sporazum se može raskinuti od strane bilo kojeg potpisnika, pismenim obavještenjem u slučaju nemogućnosti njegovog izvršenja i u drugim slučajevima kršenja ovog Sporazuma.

Sporazumne strane su saglasne da se sve druge obaveze koje nisu obuhvaćene ovim Sporazumom, a koje su u skladu sa članom 4., članom 5. i članom 6., mogu sporazumno proširiti budućim aneksima ovog Sporazuma.

Svi sporovi koji mogu nastati u vezi sa interpretacijom ili implementacijom ovog Sporazuma bit će riješeni u dobroj volji i uzajamnom poštovanju potpisnih strana.

Ovaj Sporazum je sačinjen u 2 (dva) istovjetna primjerka od kojih svaki ima dokaznu snagu originala, a svaka sporazumna strana zadržava po jedan primjerak.

UNIVERZITETU SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI

Prof. dr. Nusret Drešković

Broj: 01/01-3184/1-2022

Datum: 17-11-2022

TURISTIČKA
ZAJEDNICA KANTONA
SARAJEVO

Prof. Kenan Magoda

Broj: 1055-1/22

Datum: 16.11.2022

RECENZIJE

CURRICULUM

Please insert the name of the curriculum:
**II CIKLUS STUDIJA NA STUDIJSKOM SMJERU
REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE**

CURRICULUM REVIEW

Name of the reviewer: Igor Žiberna

Institution: Department of Geography, Faculty of Arts, University in Maribor, Slovenia

Mission

The basic mission of the Department of Geography could be divided into two fundamental directions of development of contemporary geographical science: the development of school geography with the aim of improving the teaching process in geography, and the development of scientific geography. The curriculum of the Department of Geography is aligned with the Bologna system of study in the first and second cycle of studies, and in the third cycle. The department has the following sub-organizational units: chairs for physical geography, social geography, regional geography, geology, tourism and environmental protection, GIS and regional and spatial planning, geography in education, center for GIS, center for meteorological and climate research, cartographic center, Institute for Regional and Spatial Planning, Cabinet for Geography Teaching Methodology, Laboratory for Applied Geographical Research, Laboratory for Physical Geographical Research and Library. The teaching process includes various basic scientific fields such as physical geography, social geography, regional geography, regional and spatial planning, tourism, geoecology, geographic information system (GIS) and theoretical geography.

Values

Basic vision directions with Integration into the unique research area of Europe and the European area of higher education, ensuring the competitiveness of study programs, establishing the exchange of students, academic staff, and through joint international study and research projects, designing socially useful educational programs and implementing joint projects with the economy through scientific - research work to encourage the creation of new solutions and ideas and become a pillar of knowledge-based sustainable development of Bosnia and Herzegovina, and to strengthen the recognition of the Faculty as a reliable and desirable institution in Bosnia and Herzegovina and abroad, enabling enrollment in European higher education institutions, in accordance with the reform of the education system with recommendations from the Bologna Declaration on Higher Education, promoting the quality system in higher education through cooperation with higher education institutions in the region and Europe, as well as the development of joint study programs and research.

Quality Statements (Note: checkbox where appropriate)	Excellent	Very good	Good	Average	Poor	n/a
PART I - CURRICULUM DEVELOPMENT						
Are institutional goals translated into the academic programs of the institution?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program based on local and regional market needs?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is the employability ensured through curriculum design and development?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are global trends in higher education reflected in the curriculum?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do individual courses focus on experiential learning including practical and work experience?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are certain courses aiming to promote ethics, responsibility and sustainability?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART II – ACADEMIC FLEXIBILITY						
Is there is the wide range of program options available to students concerning degrees and concentrations?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program available and adapted for international students (exchange and degree)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do interdisciplinary courses exist?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART III - CURRICULUM DESIGN AND CONTENT						
How do you rate the sequence of the courses that students studied are in sequence to what students have studied in the previous semester?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the syllabus of the courses concerning the learning outcomes expected out of the course?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the allocation of the credits to the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the offering of the electives concerning their relevance to the specialization streams?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the adequacy of the Text Books and reference books to the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the size of the syllabus regarding the load of the student.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the courses regarding the sequence of offering considering whether the preceding courses have been covered.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

How do you rate the loading of the courses in a semester?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the evaluation scheme designed for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the objectives stated for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate ILO (knowledge, skills, competencies) expected out of the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the composition of the courses regarding discipline core, discipline elective, open elective, project etc.?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

General opinion and recommendation:

I believe that the multidisciplinary approach and the wide range of professional knowledge and skills enabled by this study program are extremely important in dealing with complex challenges related to urbanization, economic development, sustainability and environmental protection. The development strategy of the Federation of Bosnia and Herzegovina 2021 - 2027 clearly defines the goals related to regional development and spatial planning, which indicates a direct need for experts in the field of regional and spatial planning. The second cycle of studies deals with the study of advanced knowledge, methodologies and approaches in spatial planning, thus contributing to the development of this field. Specialists emerging from this program are essential both in the public sector, at all levels of spatial planning, and in the private sector, providing consulting services and analysis related to various planning aspects. In addition, their role in the development of policies, regulation of space, and the implementation of sustainable plans is essential, since their ability to create and actively participate in multifactorial and interdisciplinary spatial projects makes them a significant resource in the public and private sectors, where the understanding of spatial dynamics is of crucial importance.

The need for regional and spatial planners in Bosnia and Herzegovina is visible through the preparation of development documents, spatial, urban and regulatory plans at all levels of spatial planning and development strategies. Their expert contribution is also necessary in the creation and implementation of infrastructure projects, and in the planning of urban and rural areas, where a comprehensive knowledge of spatial resources is essential for solving complex spatial conflicts. In addition, the ability of master's in regional and spatial planning to professionally deal with contemporary spatial challenges such as climate change and migration makes their expertise recognized in the global environment. Considering all the mentioned facts, the II cycle of studies in the direction of Regional and Spatial Planning provides essential knowledge and skills to experts, who upon completion of the studies are qualified to respond to current and future challenges in spatial planning, both at the local and regional level, and global level.


Suggestions for improvements:

I have no significant comments on the study program, as I believe that it covers well the content that future workers in the field of spatial planning should master. In view of the increasingly urgent

problems related to environmental protection, I would suggest that in future possible changes to the study program, they consider strengthening subjects that would cover sustainable development and environmental protection.

Date: 2.2.2024

Name (please print): Igor Žibera

Signature: 

CURRICULUM

Please insert the name of the curriculum:

REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE

II ciklus univerzitetskog obrazovanja – master studij

CURRICULUM REVIEW

Name of the reviewer: Prof. dr. Branislav Drašković, redovni profesor

Institution: Univerzitet u Istočnom Sarajevu - Poljoprivredni fakultet Istočno Sarajevo

Mission

Inoviranje studijskog programa II ciklusa na smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, u potpunosti se poklapa sa misijom i vizijom Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta.

Inovirani studijski program II ciklusa predstavlja logičan slijed nakon I ciklusa studija Regionalno i prostorno planiranje. Tako da se i u ovom dijelu isto može navesti. Regularni monitoring i ažuriranje studijskog programa savremenim naučnim spoznajama i tehnološkim rješenjima jedna je od najvažnijih stvari u unapređenju kvaliteta studija. Viši stepen povezanosti studija putem prakse iz različitih specijalističkih predmeta sa tržištem rada također značajno doprinosi ispunjenju misije.

Values

Inovirani studijski program II ciklusa Regionalno i prostorno planiranje predstavlja najsavremeniji i najznačajniji studijski master program iz oblasti regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja u Bosni i Hercegovini. Studij je izrazito praktično orijentisan posebno u smislu istraživačkih radova i projekata, te primjene savremenih tehničko-tehnoloških rješenja u valorizaciji i modeliranju prostornih komponenti.

Studijski program i na ovaj način korespondira sa misijom i vizijom Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta.

Svršeni studenti studijskog programa II ciklusa će svojim znanjem i vještinama sasvim sigurno doprinijeti harmoničnijem i optimizovanijem razvoju sredine u kojoj žive i rade.

Quality Statements (Note: checkbox where appropriate)	Excellent	Very good	Good	Average	Poor	n/a
PART I - CURRICULUM DEVELOPMENT						
Are institutional goals translated into the academic programs of the institution?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program based on local and regional market needs?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is the employability ensured through curriculum design and development?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are global trends in higher education reflected in the curriculum?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do individual courses focus on experiential learning including practical and work experience?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are certain courses aiming to promote ethics, responsibility and sustainability?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART II – ACADEMIC FLEXIBILITY						
Is there is the wide range of program options available to students concerning degrees and concentrations?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Is program available and adapted for international students (exchange and degree)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do interdisciplinary courses exist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PART III - CURRICULUM DESIGN AND CONTENT						
How do you rate the sequence of the courses that students studied are in sequence to what students have studied in the previous semester?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the syllabus of the courses concerning the learning outcomes expected out of the course?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the allocation of the credits to the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the offering of the electives concerning their relevance to the specialization streams?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the adequacy of the Text Books and reference books to the courses?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the size of the syllabus regarding the load of the student.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rate the courses regarding the sequence of offering considering whether the preceding courses have been covered.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the loading of the courses	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

in a semester?						
How do you rate the evaluation scheme designed for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the objectives stated for courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate ILO (knowledge, skills, competencies) expected out of the courses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
How do you rate the composition of the courses regarding discipline core, discipline elective, open elective, project etc.?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

General opinion and recommendation:

Inoviranje master studija na studijskom smjeru Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta je veoma dobro i kvalitetno osmišljeno uzimajući u obzir i prethodno stečena znanja i vještine na bachelor studiju Regionalnog i prostornog planiranja.

Svršeni studenti će biti osposobljeni za profesionalnu upotrebu stečenih naprednih teoretskih i praktičnih znanja iz oblasti regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja. Posebno je bitno istaknuti napredna znanja i vještine iz različitih polja revizije i modeliranja u konkretnim prostornim cjelinama.

Na osnovu svega prethodno navedenog u potpunosti podržavam inoviranje studijskog programa II ciklusa Regionalno i prostorno planiranje na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta.


Suggestions for improvements:

Svi aspekti inoviranog studijskog programa II ciklusa Regionalno i prostorno planiranje su odlično obuhvaćeni i elaborirani.

Nemam trenutno nikakvih sugestija za poboljšanje.

Date: 7.2.2024.

Name (please print): Prof. dr. Branislav Drašković

Signature: 

DODATNA DOKUMENTACIJA



Broj: 01/06-145-2/2-2023
Sarajevo, 02.02.2023. godine

Na osnovu člana 69. Zakona o visokom obrazovanju («Službene novine Kantona Sarajevo», broj: 36/22) i člana 104. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a na prijedlog Vijeća Odsjeka za geografiju od 24.01.2023. godine, Vijeće Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta na 52. elektronskoj sjednici održanoj 02.02.2023. godine, donosi

ODLUKU

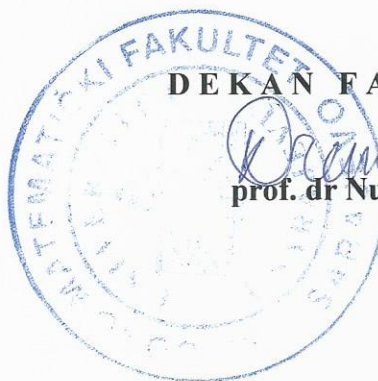
I

Imenuje se Komisija za izradu elaborata o inoviranju nastavnog plana i programa na I (prvom), II (drugom) i III (trećem) ciklusu studija na Odsjeku za geografiju, smjer Regionalno i prostorno planiranje Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u sljedećem sastavu:

1. **prof. dr. Nusret Drešković**, predsjednik,
2. **prof.dr. Haris Gekić**, član,
3. **dr. Amina Sivac**, član. ✓

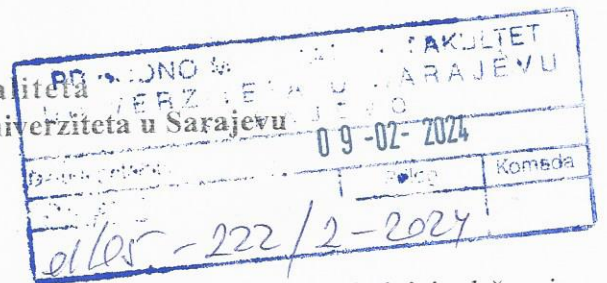
II

Odluka stupa na snagu danom donošenja.



Dostaviti:

- Dosije Vijeća
- Odsjek za geografiju
- Članovima Komisije
- Prodekan za nastavu i NiR
- a/a



Sarajevo, 07.02.2024.

Odbor za osiguranje kvaliteta Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta na sjednici održanoj 07.02.2024. godine, donio je sljedeće

MIŠLJENJE

Daje se pozitivno mišljenje na prijedlog Vijeća Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta o **Inoviranim nastavnim planovima i programima I (prvog), II (drugog) i III (trećeg) ciklusa studija** studijski program „**Regionalno i prostorno planiranje**“ na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta.

Obrazloženje:

Komisija za izradu elaborata o inoviranju studijskih programa na I (prvom), II (drugom) i III (trećem) ciklusu studija Odsjeka za geografiju na nastavnom smjeru „Regionalno i prostorno planiranje“ imenovana je na 52. sjednici Vijeća Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta održanoj 02.02.2023. godine pripremala je elaborate, te su isti verificirani od strane Vijeća Odsjeka za geografiju.

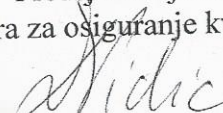
Inicijativa i izrada elaborata za inoviranje proizlazi iz aktuelnih naučnih spoznaja o značaju navedene naučne oblasti, te evidentne potrebe za teorijskim i praktičnim istraživanjima u oblasti planiranja urbanog i ruralnog prostora, te planiranja razvoja i organizacije prostora područja od posebnih obilježja kroz prirodne i društvene komponente prostora. Studijski program I ciklusa usmjeren je prevashodno na kompleksnu, multidisciplinarnu i interdisciplinarnu edukaciju o spoznajama, znanjima i vještinama u oblasti regionalnog, prostornog, urbanističkog i regulacionog planiranja.

Posebno je važno istaći da je u procesu prostornog planiranja neophodna primjena najsavremenijih geoinformacionih softvera za kompleksne prostorne analize i njihovo kontinuirano ažuriranje. Primjenom geografskih informacionih sistema (GIS-a), studenti II ciklusa studija regionalnog i prostornog planiranja se osposobljavaju za veoma učinkovito obavljanje svih zadataka vezanih za upravljanje prostorom i prostornim resursima, primjenjujući stečena teorijska i praktična znanja u regionalnom, prostornom, urbanističkom, regulacionom planiranju, planiranju područja posebnih obilježja, turističkom planiranju, saobraćajnom planiranju, planiranju infrastrukturnih sistema, te posebno u planiranju i upravljanju prirodnim resursima i zaštiti životne sredine.

Edukacijom iz ove oblasti, doktori geografskih nauka u oblasti regionalnog i prostornog planiranja će raspolagati adekvatnim naučno-stručnim znanjima i praktičnim vještinama, koja će ih osposobiti za kompetentno prikupljanje, analiziranje, interpretaciju prostornih informacija u okviru III ciklusa studija.

Navedeni prijedlog je usklađen sa Standardima i normativima za visoko obrazovanje, te Standardima i smjernicama za osiguranje kvaliteta u Evropskom prostoru visokog obrazovanja.

Predsjedavajuća
Odbora za osiguranje kvaliteta


Prof. dr. Danijela Vidic

Broj: 01/06-221,222/2-2024
Sarajevo, 08.02.2024. godine

Na osnovu člana 69. Zakona o visokom obrazovanju („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 36/22) i člana 111. Statuta Univerziteta u Sarajevu, a u skladu sa članom 16. Pravilnika o postupku predlaganja, ocjene, usvajanja novih i izmjena postojećih studijskih programa i nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu, te na prijedlog Vijeća Odsjeka za geografiju od 31.01.2024. godine, Vijeće Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta na 67. sjednici održanoj dana 08.02.2024. godine, donijelo je sljedeću

ODLUKU

I

Usvaja se prijedlog inoviranog nastavnog plana i programa I (prvog) i II (drugog) ciklusa studija za studijski program „Nastavnički smjer“ i inoviranog nastavnog plana i programa I (prvog), II (drugog) i III (trećeg) ciklusa studija za studijski program „Regionalno i prostorno planiranje“ na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta, koji po tom osnovu čini sastavni dio ove Odluke.

II

Prijedlozi inoviranih nastavnih planova i programa iz tačke I ove Odluke su sastavni dio iste.

III

Odluka se dostavlja Univerzitetu u Sarajevu na nadležno postupanje.

Obrazloženje

Komisije za izradu elaborata o inoviranju studijskih programa na I (prvom), II (drugom) i III (trećem) ciklusu studija Odsjeka za geografiju na nastavnim smjerovima: „Nastavnički smjer“ i „Regionalno i prostorno planiranje“ imenovane na 52. sjednici Vijeća Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta održanoj 02.02.2023. godine pripremile su elaborate, te su isti verificirani od strane Vijeća Odsjeka za geografiju.

Vijeće Fakulteta podržalo je prijedlog inoviranih nastavnih planova i programa na Odsjeku za geografiju, te se donesena Odluka o usvajanju inoviranih nastavnih planova i programa I (prvog), II (drugog) i III (trećeg) ciklusa studija za studijski program „Nastavnički smjer“ i studijski program „Regionalno i prostorno planiranje“ na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta u skladu sa odredbom člana 16. Pravilnika o postupku predlaganja, ocjene, usvajanja novih i izmjena postojećih studijskih programa i nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu, dostavlja Univerzitetu u Sarajevu na dalje postupanje.

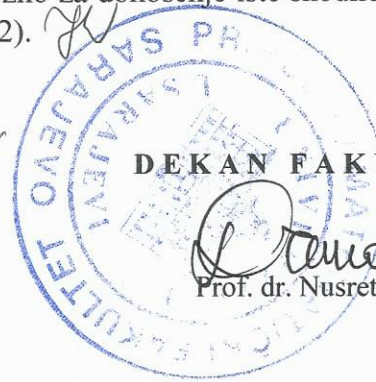
Sekretar Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta potvrđuje da je prijedlog Odluke u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima na snazi, te da je Vijeće Univerziteta u

Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta nadležno za donošenje iste shodno članu 69. Zakona o visokom obrazovanju ("Sl. novine KS", broj: 36/22).

Akt obradio: Jasmina Mujkić, dipl.iur.

Akt kontrolisao: Jasmina Hasanbegović, dipl.iur.

Akt odobrio: prof. dr. Elvedin Hasović



Prof. dr. Nusret Drešković

Dostaviti:

- Služba za nastavu Univerziteta u Sarajevu
- Studentska služba
- Odsjek za geografiju
- Dosije Vijeća
- a/a