



UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

ODSJEK ZA GEOGRAFIJU

**IZMJENA I DOPUNA
POSTOJEĆIH STUDIJSKIH PROGRAMA
I NASTAVNIH PLANOVA I PROGRAMA
I CIKLUSA STUDIJA
NA NASTAVNIČKOM SMJERU**

Sarajevo, 2024.

**UNIVERZITET U SARAJEVU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
ODSJEK ZA GEOGRAFIJU**

ELABORAT

STUDIJSKOG PROGRAMA GEOGRAFIJA – NASTAVNIČKI SMJER

ZA PRVI CIKLUS STUDIJA

Sarajevo, januar 2024. godine

SADRŽAJ

1. UVOD	3
1.1. Institucija koja predlaže program (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)	3
1.2. Razlozi za pokretanje studija	5
1.3. Procjena značaja studija s obzirom na potrebe tržišta u javnom i privatnom sektoru	7
1.4. Usklađenost sa misijom Univerziteta i strategijom predlagača studijskog programa, kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta	8
1.5. Usporedivost studijskog programa sa programima akreditovanih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Evropske unije	9
1.6. Mogućnosti mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja	10
1.7. Povezanost sa lokalnom zajednicom	11
1.8. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja	12
1.9. Mogući partneri izvan visokoškolskog sistema	13
2. OPŠTI PODACI.....	15
2.1. Naziv, tip, nivo, ciljevi i nosilac programa.....	15
2.2. Naučna polja kojim pripada predloženi studijski program	15
2.3. Organizacija i trajanje studijskog programa	16
2.4. Jezik na kojem se izvodi studijski program	16
2.5. Odgovarajući i transparentni selekcijski postupci za upis na studijski program	16
2.6. Kvalifikacija koju student stiče po okončanju studijskog programa	18
2.7. Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskog programa	19
2.8. Prohodnost studija.....	20
2.9. Skala bodovanja i ocjenjivanja	21
2.10. Osiguranje kvaliteta	21
3. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA.....	23
3.1. Ishodi učenja na nivou studijskog programa	23
3.2. Popis obaveznih i izbornih predmeta.....	24
3.3. Logička matrica ciljeva učenja	29
3.4. Informacije o strukturi studija i upisu u sljedeći semestar.....	31
3.5. Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati sa drugih studijskih programa	32
3.6. Način dokumentiranja 30 ECTS bodova studentske prakse	32
3.7. Informacije o načinu završetka studija	32

4. OPIS SVIH PREDMETA NA STUDIJU	34
5. USKLAĐENOST PREDLOŽENOG NASTAVNIČKOG STUDIJSKOG PROGRAMA SA UPUTSTVOM MINISTARSTVA ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE KS.....	214
6. OSTALA DOKUMENTACIJA PREMA PRAVILNIKU KOJA NIJE U SASTAVU SP1 OBRASCA	219
7.PRILOZI.....	229
8.RECENZIJE.....	257
9.DODATNA DOKUMENTACIJA.....	266



17.02.2024. Sut LOSTI OF

Geogr. Odsj.

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU SARAJEVO			
Datum prijema		12-03-2024	
Org. jed.	Broj	Polog	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 Univerz. Saraj.
— Služba za nastavu
— [Signature]

1. UVOD

1.1. Institucija koja predlaže program (misija, vizija, strategija i institucionalni okvir)

Univerzitet u Sarajevu je formiran na osnovu Zakona o Univerzitetu koji je usvojila Skupština Narodne Republike Bosne i Hercegovine 11. novembra 1949. godine. Bio je to prvi univerzitet koji je osnovan u Bosni i Hercegovini. Vremenski period od 1949. do 1954. godine su obilježile aktivnosti vezane za samo formiranje Univerziteta, te je konstituisano nekoliko vrlo značajnih njegovih članica, među kojima su nalazio i Filozofski fakultet, iz kojeg će kasnije nastati Prirodno-matematički fakultet. Time je konačno ostvareno statusno pozicioniranje Univerziteta u Sarajevu među društveno relevantne faktore razvoja tadašnje države u cjelini. Osnivanje Filozofskog fakulteta u Sarajevu 1950. godine, u čijem je sastavu bio i Prirodno-matematički odsjek, može se uzeti kao početak razvoja modernih prirodnih i matematičkih nauka u Bosni i Hercegovini.

Kao zasebna organizaciona jedinica Univerziteta, Prirodno-matematički fakultet je osnovan 1960. godine, odlukom nadležnog organa Narodne Republike Bosne i Hercegovine (Službeni list broj 50/60) o izdvajanju Prirodno-matematičkog odsjeka iz Filozofskog fakulteta, čime on postaje samostalna naučno-nastavna ustanova, koja objedinjava prirodne i matematičke nauke u čijem se sastavu nalaze naučno-nastavni odsjeci: Odsjek za biologiju, Odsjek za fiziku, Odsjek za geografiju, Odsjek za hemiju i Odsjek za matematiku. Rukovodstvo Prirodno-matematičkog fakulteta se bira na mandat od četiri godine. Čine ga dekan Fakulteta i tri prodekan: prodekan za nastavu i naučno-istraživački rad, prodekan za finansije, te prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta.

Provodeći naučna istraživanja od interesa za Bosnu i Hercegovinu, te na njima zasnovano obrazovanje kroz sva tri ciklusa studija, Prirodno-matematički 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 međunarodne akademske zajednice, te dodatne nastavne 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.

Vizija Prirodno-matematičkog fakulteta je 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, cilj je 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 na području cijele države i u inostranstvu. Među osnovne elemente vizije spadaju i omogućavanje upisa na evropske visokoškolske ustanove, u skladu sa reformom obrazovnog sistema sa preporukama iz Bolonjske deklaracije o visokom obrazovanju, te 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.

Odsjek je nastavno-naučna i naučno-istraživačka jedinica u kojoj se organizuje i izvodi nastavni, istraživački, stručni i ekspertski rad iz matičnih naučnih oblasti. Na čelu odsjeka se nalazi šef odsjeka, kojeg imenuje dekan Fakulteta na prijedlog odgovarajućeg vijeća odsjeka i uz saglasnost Vijeća Fakulteta, a nakon provedene procedure tajnog glasanja. Šef odsjeka se bira na mandatni period od četiri godine. Unutrašnja organizacija Fakulteta se uređuje u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, Statutom Univerziteta u Sarajevu, Jedinostvenim pravilnikom o radu Univerziteta u Sarajevu i Pravilnikom o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.

Studij geografije u Bosni i Hercegovini je započeo osnivanjem Katedre za geografiju na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu 1950. godine. Osnivanjem Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu, kao zasebne nastavno-naučne institucije, Katedra za geografiju prerasta u Odsjek za geografiju, kao najreferentniju visokoškolsku instituciju u Bosni i Hercegovini u oblasti geografske nauke.

Geografska istraživanja na bosanskohercegovačkom prostoru tokom proteklih decenija se može posmatrati u kontekstu različitih historijskih procesa i koncepcija institucionalne organizacije. Konkretnije, prvi oblik institucionalne organizacije bosanskohercegovačkih geografa svih naučnih i obrazovnih profila utemeljen je osnivanjem Geografskog društva NR Bosne i Hercegovine 1947. godine. Utemeljivačkim aktima definisana su dva osnovna razvojna pravca savremene geografske nauke. Prvi od njih se odnosio na razvoj školske geografije, što je, osim unapređenja geografskog obrazovanja, imalo funkciju popularizacije geografske nauke i njenog kadrovskog jačanja. Drugi organizacijski pravac djelovanja Geografskog društva se odnosio na razvoj naučne geografije. Ovaj koncept je svoj izraz dobio kroz publikovanje naučnog časopisa Geografski pregled koji se u kontinuitetu publikuje od 1957. godine do danas. Rezultate teoretskih i aplikativnih naučnih istraživanja bosanskohercegovački geografi su prezenirali na svih 12 kongresa geografa Jugoslavije, uz napomenu da je Treći i Deveti kongres organiziralo Geografsko društvo Bosne i Hercegovine. Također, nakon osamostaljenja, geografi Bosne i Hercegovine organizovani u

Geografskom društvu u Federaciji Bosne i Hercegovine, uz suorganizaciju Odsjeka za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, do sada su organizovali pet kongresa geografa Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem.

Odlukom Upravnog odbora Univerziteta u Sarajevu od 20. 05. 2021. godine, broj: 02-18-21/21, donesen je Pravilnik o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta, kojim je Odsjek za geografiju je organizovan kroz:

- Katedru za fizički geografiju;
- Katedru za društvenu geografiju;
- Katedru za regionalnu geografiju;
- Katedru za geologiju;
- Katedru za turizam i zaštitu životne sredine;
- Katedru za GIS i regionalno i prostorno planiranje;
- Katedru za geografiju u obrazovanju;
- Institut za regionalno i prostorno planiranje;
- GIS centar;
- Centar za primijenjena geografska istraživanja;
- Kartografski centar;
- Centar za meteorološka i klimatološka istraživanja;
- Laboratoriju za fizičkogeografska istraživanja.

Strategija Odsjeka za geografiju podrazumijeva stvaranje dinamičnog i poticajnog okruženja za učenje i istraživanje, te saradnju između nastavnog osoblja i studenata, uz istovremeno pružanje podrške u profesionalnom razvoju svih članova Odsjeka. Pored toga, radi se na aktivnoj promociji inovativnih metoda poučavanja, uključujući korištenje tehnologije, terenski rad, praksu i projektno usmjereno učenje, kako bi se što više obogatilo inicijalno iskustvo studenata. Odsjek za geografiju je spreman kontinuirano prilagođavati svoje nastavne programe, odnosno studijske smjerove kako bi adekvatno odgovorio na dinamične promjene u polju geografije i visokog obrazovanja. Osnovno opredjeljenje Odsjeka je uspostaviti održive veze sa lokalnom zajednicom, doprinoseći rješavanju stvarnih problema i promičući društveno odgovorno djelovanje.

1.2. Razlozi za pokretanje studija

Geografsko obrazovanje ima značajnu ulogu u oblikovanju razumijevanja modernog svijeta. Ono pomaže ljudima razumjeti prirodne i društvene sadržaje u geografskom prostoru, te sa njima povezane zakonomjernosti na Zemlji. To uključuje spoznavanje fizičkih obilježja poput reljefa, klime, voda, tla, živog svijeta, ali i društvene komponente kao što su demografske prilike i procesi, urbana i ruralna naselja, ekonomske aktivnosti, prostorne implikacije političkih procesa i odluka

itd. Edukativno usmjerena geografija pruža informisanost o lokalnim, regionalnim, nacionalnim i globalnim pitanjima kao što su klimatske promjene, ekološka održivost, migracije stanovništva, geopolitički sukobi i drugi izazovi. Ovo znanje je ključno za građane kako bi mogli sudjelovati u savremenim društvenim raspravama. Geografska pismenost uključuje i spoznaju različitih kultura, tradicija i praksi širom svijeta. To potiče toleranciju, međukulturalno razumijevanje i poštivanje raznolikosti. Jako važan segment geografskog obrazovanja je i pružanje uvida u ekonomske aktivnosti, resurse i trgovinu na različitim prostornim nivoima. Razumijevanje ekonomske geografije pomaže pojedincima da bolje shvate globalno povezane ekonomske procese. Geografsko obrazovanje igra ključnu ulogu i u podizanju svijesti o održivom razvoju, zaštiti okoliša i potrebom za očuvanjem prirodnih resursa. S obzirom na napredak tehnologije, ono također uključuje upotrebu geografskih informacijskih sistema (GIS-a), kartiranje i analizu prostornih podataka. Ovo je važno za razvoj vještina u digitalnom okruženju. Generalno se može konstatovati da geografsko obrazovanje doprinosi stvaranju informisanih i svjesnih građana, koji su sposobni razumjeti kompleksnost svijeta i doprinositi održivom razvoju društva.

Studijski program nastavničkog smjera geografije ima ključnu ulogu u oblikovanju kompetentnih i stručnih edukatora koji će prenositi znanje o geografskim konceptima i svijetu oko nas. Geografija je naučna disciplina koja pruža duboko razumijevanje o fizičkim karakteristikama Zemlje, kao i društvenim procesima, ekonomiji, kulturi i globalnim pitanjima. Kroz ovaj studijski program, budući nastavnici geografije će biti osposobljeni ne samo za prenošenje ovog znanja, nego i za poticanje kritičkog razmišljanja i razvijanje prostornog razumijevanja kod učenika. U svijetu koji je sve više povezan, razumijevanje globalnih pitanja postaje od kritične društvene važnosti. Budući nastavnici geografije će kroz ovaj program steći duboko razumijevanje prostornih problema na različitim regionalnim nivoima, čime će doprinijeti daljem razvoju informisanih i društveno angažovanih mlađih generacija. Kako je geografija disciplina koja spaja prirodne i društvene nauke, pružajući holistički pogled na svijet, budući nastavnici geografije će kroz ovaj studijski program razviti interdisciplinarni pristup podučavanju, povezujući različite aspekte znanja i potičući učenike da razmišljaju o povezanosti između različitih pojava i procesa u geoprostoru. U konačnici, geografski nastavnički smjer ima za cilj oblikovati studente kao inspirativne buduće nastavnike, koji će potaknuti nove generacije studenata da istražuju svijet oko sebe, razvijaju kritičko razmišljanje i postanu informisani građani Bosne i Hercegovine, Evrope, ali i globaliziranog svijeta.

Odsjek za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu ima bogato višedecenijsko iskustvo u školovanju nastavničkog kadra za školski predmet geografija u osnovnim i srednjim školama. Ova visokoobrazovna praksa je započeta još sredinom XX stoljeća, a nastavljen je sa usvajanjem Bolonjskih principa studiranja 2005. godine, otkada Nastavnički smjer egzistira kao jedan od tri studijska programa na Odsjeku za geografiju. S obzirom na te činjenice, ovaj dokument ne podrazumijeva kreiranje novog studija, nego modernizaciju

postojećeg, u skladu sa standardima zanimanja i kvalifikacije nastavnika. Standardi zanimanja nastavnika predstavljaju ključni alat za unapređenje kvaliteta obrazovanja i profesionalnog razvoja nastavnika. Oni definišu potrebna znanja, vještine i uvjerenja neophodna za efikasan rad u nastavnom procesu, te mogu pomoći u privlačenju najboljih učenika za upis na nastavničke smjerove, doprinoseći profesionalizaciji nastave kroz definisanje očekivanih nivoa kompetentnosti. Sa druge strane, standard kvalifikacije nastavnika definiše nivo kompetencija i ishoda učenja koje nastavnik treba da posjeduje nakon završetka studija. Ovaj standard se razvija na osnovu standarda zanimanja, koji definiše sve poslove koje nastavnik kao pojedinac obavlja u svojoj struci i popis kompetencija potrebnih za njihovo uspješno obavljanje.

Osavremenjivanje geografskog nastavničkog smjera ima kritičan značaj u prilagodbi obrazovanja savremenim izazovima i potrebama današnjih učenika. Tradicionalni pristupi nastavi više nisu dovoljni, a dinamično globalno okruženje zahtijeva od nastavnika geografije da budu dobro informisani o najnovijim trendovima, dešavanjima i tehnološkim inovacijama. Osavremenjivanje nastave omogućava nastavnicima da održe korak s brzim promjenama u svijetu i prenesu relevantno znanje učenicima. Pored toga, primjena novih tehnologija može značajno obogatiti nastavu geografije, što potiče učenike na aktivno sudjelovanje i razvijanje vještina koje su im ključne za budući uspjeh. Povezivanje geografije s drugim predmetima, poput prirodnih nauka, tehnologije, inženjeringa i matematike (STEM), stvara cjelovito obrazovanje koje priprema učenike za kompleksne izazove 21. stoljeća. Nadalje, fokus na razvoju praktičnih vještina poput analitičkog razmišljanja, rješavanja problema i timskog rada postaje važniji nego ikad. Osavremenjeni nastavnički studij treba biti usmjeren na poticanje ovih vještina, pripremajući studente za inovativni pristup modernom obrazovnom procesu. Integracija savremenih pedagoških metoda pomaže budućim nastavnicima da prilagode svoj pristup raznolikim stilovima učenja i poučavanja. Ovo ne samo da čini nastavu zanimljivijom već i pomaže učenicima da bolje razumiju geografske koncepte. Studijski program ovog tipa treba nuditi praktična iskustva, uključujući terenski rad, kako bi studenti stekli stvarni uvid u primjenu geografskih teorija i metoda. Osim stručnog znanja, program bi trebao naglašavati razvoj tzv. mekih vještina poput komunikacije, timskog rada i liderstva. Ove vještine su ključne za uspješno vođenje raznolikih grupa učenika. Ovako utemeljen nastavnički smjer treba naglašavati inkluzivnost i prihvatanje raznolikosti, kako geografske, tako i kulturne. Budući nastavnici trebaju biti osposobljeni i za rad sa učenicima iz različitih kulturnih i socijalnih kategorija, uključujući i djecu sa nekom vrstom invaliditeta. Dakle, osnovni razlog za modernizaciju nastavničkog smjera geografije je efektivnije osposobljavanje budućih nastavnika za pružanje adekvatnih odgovora na nove izazove u obrazovanju.

1.3. Procjena značaja studija s obzirom na potrebe tržišta u javnom i privatnom sektoru

Globalno tržište rada sve više cijeni nastavnike koji su sposobni primijeniti interdisciplinarni pristup, integrišući znanje iz drugih područja poput STEM-a, ali i različitih društvenih nauka. Sa

sve većim naglaskom na tehnologiji u obrazovanju, nastavnici geografije koji posjeduju digitalne vještine, uključujući korištenje geografskih informacijskih sistema (GIS) i drugih tehnoloških alata, mogu biti posebno traženi. S obzirom na sve veću globalizaciju, nastavnici geografije sa razumijevanjem globalnih pitanja, interkulturalnim vještinama i sposobnosti povezivanja lokalnih geografskih pojava s globalnim događajima mogu imati prednost. Savremeno obrazovanje zahtijeva nastavnike koji su se spremni prilagoditi aktuelnim trendovima, uključujući aktivno i projektno usmjereno učenje i druge inovativne metode poučavanja. Nastavnici geografije koji imaju sposobnost poticanja istraživačkog duha među učenicima i provođenja vlastitih istraživanja mogu dodatno pridonijeti potrebama tržišta rada. Sa druge strane, u multikulturalnom okruženju, nastavnici geografije koji su svjesni kulturnih razlika i koji potiču međukulturalno razumijevanje mogu doprinijeti stvaranju inkluzivnog okruženja u učionici i izgradnji harmoničnijih društvenih prilika u budućnosti.

U užem kontekstu Bosne i Hercegovine, geografija je kao opšteobrazovni i nacionalni predmet zastupljena u svim osnovnim školama. U Kantonu Sarajevo se ta zastupljenost ogleda u po dva nastavna časa na sedmičnom nivou u odjeljenjima VI, VII i IX razreda, te jednim nastavnim časom u VIII razredu. Predmet geografija je neizostavan dio i gimnazijskog obrazovanja na području cijele Bosne i Hercegovine, a posebno u onim školama u kojima postoji društveno usmjerenje. Ovaj predmet se proučava i u mnogim srednjim stručnim školama, kao što su turistička, ekonomska, saobraćajna i dr. Obzirom na aktuelne trendove na tržištu rada, koji su doveli do deficitarnosti nastavnika mnogih predmeta, isto bi se moglo dogoditi i sa nastavnicima geografije u bliskoj budućnosti. Pored javnog obrazovnog sistema, postoji i trend proliferacija privatnih škola, što također svjedoči o rastućoj potrebi za nastavnicima različitih profila. Ovdje je neophodno napomenuti i da na nastavničkom studiju geografije student usvajaju znanja i vještine koje im mogu biti od velike koristi u snalaženju na tržištu rada i izvan školskog sistema, bilo da je riječ o institucijama vlasti ili nevladinim organizacijama koje se bave obrazovanjem, ili drugim profesijama u kojima je bitna geografska ekspertiza, odnosno oblastima kao što su: turizam, kartografija, geoinformacione tehnologije, meteorologija, zaštita okoliša, državna služba itd.

1.4. Usklađenost sa misijom Univerziteta i strategijom predlagača studijskog programa, kao i sa aktuelnim strateškim dokumentom Univerziteta

Koristeći vlastiti renome, višedecenijsko iskustvo i tradiciju, Univerzitet u Sarajevu kreira inspirativno, inkluzivno i atraktivno okruženje za učenje, poučavanje, istraživanje i umjetnički rad, što omogućava da studenti, istraživači i nastavnici i ostali akteri kritički promišljaju i shvataju dinamiku globalnih i lokalnih društveno-ekonomskih, tehničko-tehnoloških i političkih procesa, te održiva i inovativna rješenja za unapređenje kvaliteta života za sve. Takvo okruženje i progresivna, dinamična i sarađivačka kultura djeluju privlačno za sve i omogućavaju izgradnju snažne internacionalne mreže koja intenzivira razvoj humanih resursa i infrastrukture za internacionalizaciju i modernizaciju te omogućava efektno predstavljanje postignuća, kvaliteta i

pouzdanosti Univerziteta u Sarajevu. Nastavnički smjer na Odsjeku za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta se u potpunosti uklapa u ovakvu misiju Univerziteta. Ovaj studij bi također trebao pružiti inspirativno okruženje kroz progresivni nastavni program, angažovane nastavnike i široke mogućnosti za praktičan rad. Nastavni program bi trebao biti osmišljen na način da bude dostupan raznolikoj studentskoj populaciji, potičući inkluzivnost i podržavajući različite stilove učenja. Raznolikost tema i pristupa poučavanju, zajedno sa prilagođavanjem potrebama studenata ključni su elementi inkluzivnosti. U suštini, nastavnički studij geografije je osmišljen tako da podrži misiju Univerziteta u Sarajevu, nudeći visokokvalitetno obrazovanje, potičući istraživački rad i pridonoseći razvoju ljudskih resursa i infrastrukture za internacionalizaciju i modernizaciju.

Strategija razvoja Univerziteta u Sarajevu za period od 2019. do 2023. godine predstavlja temeljni dokument koji postavlja smjernice za dalji razvoj i unapređenje Univerziteta. Fokusirajući se na šest ključnih područja – akademski rad, istraživanje i razvoj, međunarodnu saradnja, kvalitet, umjetnost i sport, te finansije, strategija ima za cilj unaprijediti kvalitet nastave, istraživački rad i međunarodnu vidljivost Univerziteta. Kroz proces izrade ovog dokumenta, definisani su strateški i operativni ciljevi, analizirani rizici, te utvrđene mjere realizacije operativnih ciljeva. Uključivanje svih relevantnih aktera u donošenje ključnih odluka, prevazilaženje razvojnih problema, jačanje integrativnih funkcija, transfer najboljih praksi, razvoj instrumenata za mjerenje kvaliteta, te promocija kulture kvaliteta predstavljaju ključne ishode implementacije strategije. Osnovni principi na kojima se strategija temelji uključuju fokus na razvojnu ulogu Univerziteta, inkluzivni pristup, internacionalizaciju svih procesa te komplementarnost s drugim strategijama i razvojnim planovima. Nastavnički studijski smjer geografije je zamišljen upravo u ovakvim strateškim okvirima, koji u cijelosti slijedi i Prirodno-matematički fakultet sa svojim odsjecima (uključujući Odsjek za geografiju). U tom kontekstu je poseban fokus stavljen na promociju i poboljšanje kvaliteta, uz težnju za približavanjem visokim međunarodnim standardima.

1.5. Usporedivost studijskog programa sa programima akreditovanih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Evropske unije

Univerzitet u Sarajevu ima već bogatu višedecenijsku praksu kreiranja nastavničkog kadra za širok spektar nastavničkih predmeta. To se realizira na velikom broju nastavničkih studijskih usmjerenja na nekoliko različitih fakulteta, među kojima se naročito ističu Filozofski, Pedagoški i Prirodno-matematički fakultet. Nastavnički studijski smjer geografije je u strukturnom, odnosno organizacionom smislu najlakše uporediv sa drugim studijskim programima nastavničkog smjera na Prirodno-matematičkom fakultetu – biologije, fizike, hemije, matematike i informatike. Uvođenjem bolonjskog načina studiranja, ovi programi su jasno odvojeni od drugih studijskih usmjerenja koji se održavaju na odsjecima Prirodno-matematičkog fakulteta, te su organizovani na tri studijska ciklusa. Prvi ciklus traje tri ili četiri godine, drugi jednu ili dvije, a treći tri godine. Budući nastavnici se obrazuju i na drugim visokoškolskim ustanovama u Bosni i Hercegovini, a kada je riječ o kreiranju nastavničkog kadra za predmet geografiju, za to postoje studijski program

na još četiri bosanskohercegovačka univerziteta. To su: Univerzitet u Banjoj Luci (Prirodno-matematički fakultet), Univerzitet u Tuzli (Prirodno-matematički fakultet), Sveučilište u Mostaru (Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti) i Univerzitet u Istočnom Sarajevu (Filozofski fakultet). Iako je samo na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci u samom nazivu naglašeno da se radi o nastavn(ičk)om smjeru, iz opisa i sadržaja studijskih programa je jasno da se i u ostalim slučajevima, između ostalog, obrazuju i budući nastavnici geografije.

Školovanju stručnog kadra za rad u obrazovnom sistemu se značajna pažnja posvećuje i u drugim državama. U tom kontekstu treba posmatrati i nastavničke/obrazovne studijske programe geografije, kako u državama iz okruženja, tako i drugim zemljama Evropske unije. U nekim slučajevima riječ je o samostalnom jednopredmetnom studiju, a u drugim je riječ o kombinovanim dvopredmetnim studijskim programima. Pronađen je visok stepen sličnosti između postojećeg, ali i predloženog nastavn(ičk)og smjera geografije na Univerzitetu u Sarajevu sa studijskim programima geografije na univerzitetima u Srbiji – Beogradskom (Geografski fakultet), Novosadskom (Prirodno-matematički fakultet) i Niškom (Prirodno-matematički fakultet). Slično se može konstatovati i za hrvatska sveučilišta u Zagrebu (Prirodoslovno-matematički fakultet) i Zadru (Odjel za geografiju), odnosno Univerzitete u Ljubljani i Mariboru u Sloveniji, gdje se geografija proučava na Filozofskim fakultetima. U svim navedenim slučajevima, studijski programi imaju uspostavljen balans između prirodnih, društvenih i regionalnih nastavnih predmeta, uz dovoljnu zastupljenost predmeta iz pedagoško-psihološke i didaktičko-metodičke grupe. Studijski programi na kojima se studenti obučavaju za nastavnike geografije postoje i u većini drugih evropskih zemalja, a kao istaknutiji primjeri se izdvajaju: Univerzitet u Parisu-Sorbonne, Univerzitet u Barceloni, Univerzitet u Rimu – Sapienza, Univerzitet u Amsterdamu, Univerzitet u Kölnu i dr.

1.6. Mogućnosti mobilnosti studenata u domaćem i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja

Kako je precizirano Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, Statutom Univerziteta u Sarajevu, Pravilima studiranja za I, II i III ciklus studija, student imaju pravo provesti određeno vrijeme tokom studija na srodnim visokoškolskim institucijama u zemlji ili inozemstvu, uključujući pohađanje nastave, istraživanje ili pripremu završnog rada na različitim univerzitetima. Univerzitet u Sarajevu ima više od 150 potpisanih sporazuma sa najprestižnijim visokoškolskim institucijama širom svijeta, što se prvenstveno odnosi na ugovore u okviru programa ERASMUS+ i CEEPUS mreže. Studenti i nastavnici ovog programa mogu iskoristiti ove ugovore i posjetiti prestižne visokoškolske institucije širom Evrope. Gostujuća učešća predavača s raznolikim iskustvom i znanjem sa drugih univerziteta također doprinose kvaliteti i interdisciplinarnosti studija, jačajući pritom vidljivost programa i podizanje svijesti o važnosti tema koje se obrađuju. Mobilnost akademskog osoblja i studenata na Univerzitetu u Sarajevu, pa samim tim i studijskim

programima Odsjeka za geografiju, promoviše se i unapređuje putem zajedničkih prijava i učešća na projektima sa drugim visokoškolskim ustanovama iz zemlje i inostranstva. Ono se odvija putem Službe za međunarodnu saradnju Univerziteta u Sarajevu, koja je osnovana je sa ciljem koordinacije aktivnosti i razvoja međunarodnih odnosa s partnerskim univerzitetima i ostalim nastavnim, obrazovnim i istraživačkim institucijama, odnosno mrežama saradnje iz Evrope i svijeta.

Odsjek za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta je razvio vrlo intenzivnu saradnju sa više visokoškolskih nastavno-naučnih institucija u inostranstvu, među kojima se nalaze: Odjel za geografiju Fakulteta za humanističke studije Primorskog univerziteta u Kopru (Slovenija), Odjel za geografiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Ljubljani (Slovenija), Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Hrvatska), Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru (Hrvatska), Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo Univerziteta u Novom Sadu (Srbija), Katedra za geografiju Pedagoškog fakulteta Masarykovog Univerziteta u Brnu (Češka Republika), Katedra za geografiju Univerziteta Palackog u Olomoucu (Češka Republika), Fakultet nauke i tehnologije Univerziteta u Debrecenu (Mađarska), Institut za geografiju i nauku o Zemlji Univerziteta u Pečuhu (Mađarska), Fakultet geografije i regionalnih studija Univerziteta u Varšavi (Poljska), Odsjek za geografiju Univerziteta Kingston (Ujedinjeno Kraljevstvo), Odsjek za geografiju Univerziteta Paris-Sorbonne (Francuska), Institut za geografiju i prostorna istraživanja Univerziteta u Grazu (Austrija), Odsjek za geonauke i upravljanje prirodnim resursima Univerziteta u Kopenhagenu (Danska) itd. Na mnogim od pomenutih visokoškolskih geografskih institucija u inostranstvu, studenti Nastavničkog i drugih smjerova Odsjeka za geografiju na Prirodno-matematičkom fakultetu u Sarajevu već su realizirali studijske boravke u sklopu Erasmus+ i CEEPUS programa mobilnosti.

1.7. Povezanost sa lokalnom zajednicom

Na Odsjeku za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta se intenzivno razvija multidisciplinarna saradnja sa lokalnom zajednicom kroz različite vidove projekata, školovanja, radionica, organizacije naučnih i stručnih skupova itd. Nastavnici i saradnici se aktivno uključuju u društvene i privredne aktivnosti, kroz izradu stručnih projekata, članstvom u različitim udruženjima, tijelima lokalne i regionalne samouprave, zatim organizaciju humanitarnih aktivnosti, provođenjem akcija unapređenja i zaštite okoliša, kao i drugim projektima od značaja za razvoj različitih privrednih djelatnosti i zajednice u cjelini. Kroz organizaciju naučnih i stručnih skupova, okruglih stolova, savjetovanja i etičkim djelovanjem u okruženju, nastavnici i saradnici Odsjeka doprinose razvoju lokalne, regionalne i nacionalne zajednice, prvenstveno djelujući na podizanju svijesti o potrebi usklađivanja društvenog razvoja sa konceptom očuvanja prirodne okoline.

Protekli period na Odsjeku za geografiju je bio označen jačanjem saradnje sa drugim institucijama i privrednim subjektima, u cilju unapređenja nastavnog procesa, ali i naučno-istraživačkog rada njegovog osoblja. Veliki broj partnera sa kojima je ostvarena saradnja dolazi iz oblasti turizma, zaštite okoliša i prostornog planiranja, ali je u pogledu Nastavničkog smjera najvažnija povezanost sa nižim nivoima obrazovanja, odnosno sa osnovnoškolskim i srednjoškolskim institucijama. Najkonkretniji vid takve saradnje se ostvaruje na polju praktične nastave za studente Nastavničkog smjera. Saradnja sa OŠ Grbavica I je uspostavljena 2019. godine, a sa Prvom bošnjačkom gimnazijom 2021. godine, dok je krajem 2023. godine ova vrsta partnerstva proširena i na OŠ Srednje kod Ilijaša i Treću gimnaziju u Sarajevu. U navedenim školama primarnog i sekundarnog ranga se vrši praktična obuka studenata Nastavničkog smjera u vidu hospitacijskih nastavnih sati, u okviru didaktičko-metodičke prakse iz geografije. U Prvoj bošnjačkoj gimnaziji se održavaju i ispitni nastavni sati za studente. Prethodno je ova aktivnost realizirana u Općoj realnoj gimnaziji Katoličkog školskog centra Sv. Josip. Pored toga, aktivnosti Odsjeka i njegovih članova koje se odnose na promociju geografije kao nauke, realizaciju naučno-stručnih projekata i naučno-istraživački rad su provedene u saradnji sa brojnim drugim školskim institucijama, kao što su Prva gimnazija u Sarajevu, Treća gimnazija u Sarajevu, Gimnazija Dobrinja, Srednja ugostiteljsko-turistička škola u Sarajevu, SŠC Nedžad Ibrišimović u Ilijašu, Gimnazija Visoko, Gimnazija Muhsin Rizvić u Kaknju, MSŠ Nordbat-2 u Varešu, MSŠ Mehmedalija Mak Dizdar u Brezi, OŠ Malta, OŠ Osman Nuri Hadžić, OŠ Srednje i dr. Nastavno osoblje Odsjeka za geografiju je učestvovalo i u projektima stručnog usavršavanja za nastavnike geografije osnovnih i srednjih škola u Kantonu Sarajevo i Srednjobosanskom kantonu tokom 2018. i 2019. godine.

Odsjek za geografiju saraduje sa brojnim javnim, kako kantonalnim tako i entitetskim i državnim institucijama. Saradnja se ostvaruje kroz realizaciju praktične nastave za studente, učešće na stručnim i naučnim skupovima i zajedničku realizaciju projekata. Posebno važan segment saradnje je realizacija praktične nastave, pri čemu se osigurava visok nivo kvaliteta nastave, usvajaju praktična znanja i stiču vještine koja su studentima od posebne koristi nakon završetka studija. Prirodno-matematički fakultet i Odsjek za geografiju su potpisali sporazume o saradnji sa Federalnim hidrometeorološkim zavodom Federalnim zavodom za statistiku, Zemaljski muzejom Bosne i Hercegovine i Muzejom književnosti i pozorišne umjetnosti Bosne i Hercegovine. Navedene institucije značajne su za realizaciju nastavnih tema iz meteorologije, klimatologije, opće geologije, petrografije sa mineralogijom, etnologije, demogeografije i ekonomske geografije.

1.8. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja

Odsjek za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta održava produktivnu saradnju i sa nekoliko geografskih udruženja, među kojima se naročito ističe Geografsko društvo u Federaciji Bosne i Hercegovine. Geografsko društvo u Federaciji Bosne i Hercegovine, kao i druge slične stručne organizacije, utvrdilo je u svojim pravilima kao svoj osnovni zadatak gajenje i unapređenje

geografske nauke. Taj zadatak ima dva aspekta. Pošto je geografija veoma važan opšteobrazovni predmet u srednjim i srednjim stručnim školama, unapređenje nastave geografije predstavlja veoma važan vid gajenja geografske nauke, jer se tim, pored širenja geografskog znanja, udaraju i temelji rješavanja kadrovske pitanja. Već u prvim godinama svoga rada ovo udruženje je pristupilo okupljanju nastavnika geografije u Sarajevu, te im je pružalo pomoć kroz stručnim predavanja, konferencijama, ekskurzije i razne diskusije. Ovaj oblik rada je nešto kasnije prenesen i u centre podružnica Društva u Banjoj Luci, Mostaru i Tuzli. Geografsko društvo u Federaciji Bosne i Hercegovini je organizovalo i pet kongresa geografa Bosne i Hercegovine u 2004, 2008, 2012, 2016. i 2020. godini. Održavanjem konferencija i seminara, od kojih su mnogi prvenstveno namijenjeni nastavnicima geografije, kao i izdavanjem naučnog časopisa Geografski pregled ovo udruženje geografima stvara mogućnost da započnu naučno i stručno tretiranje široke geografske problematike koja se u prvom redu odnosi na područje Bosne i Hercegovine, dopuštajući naravno i najšire mogućnosti za objavljivanje radova koji se odnose na druga područja, kao i za objavljivanje svih vrsta radova koji su od opšteg interesa za geografsku nauku.

Važno je istaknuti i saradnju Odsjeka sa udruženjima koja okupljaju nastavnike geografije, kao što su Globus – Udruženje nastavnika i profesora Kantona Sarajevo i Udruženje profesora i nastavnika geografije Srednjobosanskog kantona. Ova udruženja, koja većinom čine nastavnici geografije koji su svoje visoko obrazovanje stekli upravo na nastavničkom smjeru geografije na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, vrlo su zainteresovana za nastavak zajedničkog djelovanja na polju promocije geografske nauke i struke, unapređenja profesionalne prakse, kao i poboljšanja uslova rada u školama. U tom svjetlu treba tumačiti i za njihovu posvećenost očuvanju jakih veza sa Odsjekom za geografiju i dvosmjerne komunikacije na temu savremenih trendova i problema u obrazovanju. U pisanju ovog elaborata su uzete u obzir i sugestije date od strane nastavničke populacije.

1.9. Mogući partneri izvan visokoškolskog sistema

Uspješna i svrsishodna implementacija bilo kojeg nastavničkog studijskog programa nije moguća bez aktivne saradnje sa vanjskim partnerima. To se u prvom redu odnosi na niže nivoe obrazovanja, odnosno osnovne i srednje škole, u kojima studenti nastavničkih smjerova realiziraju dio nastave koji se odnosi na metodičku praksu. Odsjek za geografiju je i dosad ulagao značajne napore na održavanju ove vrste saradnje na javnim ustanovama osnovnog i srednjeg obrazovanja u Kantonu Sarajevo, a strateško opredjeljenje je da se ta mreža u budućnosti širi, kako u kvantitativnom, tako i kvalitativnom pogledu. S obzirom na rastući trend nastanka privatnih škola, moguće je i takve obrazovne subjekte tretirati kao potencijalne partnere, u cilju omogućavanja studentima da steknu uvid u što raznovrsnije vidove nastavne prakse. Pored obavljanja praktičnog dijela nastave, saradnja sa obrazovnim institucijama preduniverzitetskog nivoa može rezultirati i

zajedničkim istraživačkim projektima na polju geografskog obrazovanja, u koje također može biti uključena i studentska populacija.

Druga vrsta partnera u obrazovnom procesu obučavanja budućeg nastavnog kadra su svakako vladine institucije, što u ovom slučaju uključuje Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Ministarstvo za odgoj i obrazovanje Kantona Sarajevo (kao i ministarstva zadužena za obrazovanje u drugim kantonima), Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo, Institut za razvoj preduniverzitetskog obrazovanja Kantona Sarajevo itd. Saradnja sa vladinim institucijama pomaže fakultetima da ažuriraju svoje nastavne programe kako bi odražavali stvarne potrebe školskih sistema. Ovo osigurava da budući nastavnici budu dobro pripremljeni za izazove s kojima će se susretati u stvarnom okruženju. Takvo partnerstvo može pružiti pristup korisnim informacijama, društvenim resursima i istraživačkim projektima. Ovo potiče istraživački duh studenata i nastavnika, te doprinosi inovacijama u oblasti obrazovanja. Na ovaj način, studenti imaju priliku izgraditi profesionalne veze i mreže unutar vladinih institucija. Ovo im može koristiti u budućoj karijeri, pružajući im podršku od strane iskusnih profesionalaca.

U ovom procesu je moguće tražiti potencijalne partnere i u nevladinom sektoru, odnosno među brojnim udruženjima kojima je u fokusu geografija, obrazovanje i/ili odgoj. Saradnja s nevladinim organizacijama pruža studentima praktično iskustvo koje ih priprema za stvarne izazove u oblasti obrazovanja. Ovo iskustvo može uključivati neformalne vidove obrazovanja, sudjelovanje u različitim projektima i različite oblike terenskog rada. Kroz saradnju s nevladinim organizacijama, Fakultet kao visokoškolska ustanova može promovisati društvenu odgovornost među studentima. Rad na projektima koji imaju pozitivan uticaj na zajednicu potiče studente na aktivno učestvovanje i brigu o širim društvenim pitanjima. Nevladine organizacije često donose nove i inovativne pristupe obrazovanju. Saradnja s njima može olakšati implementaciju inovativnih metoda poučavanja, tehnoloških rješenja i pristupa koji su relevantni za savremeni odgojno-obrazovni proces. Pored toga, treba imati na umu da nastavnički studij geografije omogućava studentima da steknu i opšta geografska znanja i vještine, koje im mogu biti korisni i izvan obrazovnog sistema, pa je tako među potencijalne partnere potrebno uvrstiti i druge vladine institucije i ustanove, nevladina udruženja i privredne subjekte, posebno one koji mogu pomoći u realizaciji praktične nastave koja se ne odnosi na pedagoško-psihološku ili didaktičko-metodičku grupu predmeta (kao npr. geologija, GIS, demografija, geografija Bosne i Hercegovine itd.).

2. OPŠTI PODACI

2.1. Naziv, tip, nivo, ciljevi i nosilac programa

Naziv programa: Geografija – Nastavnički smjer.

Tip i nivo programa: Bakalaureat/Bachelor studijski program (I ciklus studija – četiri studijske godine sa ukupno 240 ECTS bodova), prema bolonjskom načinu studiranja.

Naziv izlazne kvalifikacije studijskog programa: Baccalaureus/baccalaurea geografije u obrazovanju
Ciljevi programa:

- sticanje znanja i vještina iz fizičke geografije, potrebnih za objašnjavanje pojava i procesa iz prirodne okoline;
- sticanje znanja i vještina iz društvene geografije, potrebnih za razvoj svijesti i kompetencija u oblasti održivog razvoja;
- osposobljavanje za sintezno tumačenje geoprostornih činjenica na različitim regionalnim nivoima (od lokalnog do globalnog);
- razvoj geovizualizacijskih kompetencija i sposobnosti tumačenja vizualnih izvora informacija o geografskom prostoru;
- osposobljavanje za prenošenje geografskih znanja i vještina, te pedagoški i didaktički rad sa djecom.

Nosilac programa: Odsjek za geografiju, Prirodno-matematičkog fakulteta, Univerziteta u Sarajevu.

2.2. Naučna polja kojim pripada predloženi studijski program

Studijski program Geografije – Nastavnički smjer pripada naučnom polju Geografije, koje obuhvata sljedeće grane: Fizička geografija, Društvena geografija, Regionalna geografija, Geoekologija, Turizam, Regionalno i prostorno planiranje, Geografski informacioni sistemi (GIS), Teorijska geografija i Geografija u obrazovanju. Upravo Geografija u obrazovanju zbog svog edukativno usmjerenog karaktera predstavlja okosnicu Nastavničkog smjera, ali su na ovom studijskom programu zastupljeni i nastavni predmeti iz skoro svih preostalih navedenih geografskih grana, što je u skladu sa njegovom naučnom utemeljenju. Za ovu vrstu studija su od

velike važnosti i predmeti iz pedagoško-psihološke grupe predmeta, a studijski program je obogaćen i nekim predmetima iz drugih naučnih polja, kao što je matematika.

2.3. Organizacija i trajanje studijskog programa

Organizacija i trajanje studijskog programa u potpunosti su usklađeni sa zakonskom i podzakonskom regulativom, koja se odnosi na Okvirni zakon o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini, Zakon o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, Statut Univerziteta u Sarajevu, Pravila studiranja za I i II ciklus studija, te integrirani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu. Studiranje je moguće u statusu redovnog, redovnog samofinansirajućeg i vanrednog studenta.

Prvi (I) ciklus studija Geografije – Nastavnički smjer traje četiri studijske godine, odnosno ukupno osam semestara, dok drugi (II) ciklus ima jednu studijsku godinu, odnosno dva semestra. Svaka studijska godina nosi minimalno po 60 ECTS bodova, što znači da student mora osvojiti minimalno 240 ECTS bodova da bi uspješno završio I ciklus studija. Svaki semestar na I ciklusu studija uključuje četiri obavezna predmeta, od kojih svaki nosi 6 ECTS bodova, te se studentima nude još četiri izborna predmeta sa istom ECTS vrijednosti, od kojih oni moraju odabrati jedan od ponuđenih. Nastava iz svakog predmeta obuhvata predavanja i vježbe (auditorne, praktične i/ili terenske), koji se realiziraju tokom 15 sedmica, nakon čega nastupaju ispitni rokovi, koji se uniformno vremenski definišu na nivou Univerziteta u Sarajevu.

Na I i II ciklusu studija Nastavničkog smjera, ukupno 60 ECTS bodova se odnosi na predmete iz pedagoško-psihološke i didaktičko-metodičke grupe, od čega minimalno 3 ECTS boda nosi podučavanje o inkluziji u obrazovanju. Pored toga, najmanje 30 ECTS bodova je najmijenjeno praktičnoj nastavi, kako u oblasti metodike geografije (metodička praksa se realizira u osnovnim i srednjim školama), tako i u opštim geografskim disciplinama.

2.4. Jezik na kojem se izvodi studijski program

Svi predmeti se realizuju na službenim jezicima u Bosni i Hercegovini, tj. na bosanskom, hrvatskom i srpskom jeziku. Po potrebi (npr. u slučaju posjete stranih studenata ili gostiju predavača), dio nastavnog procesa se može izvoditi i na engleskom jeziku.

2.5. Odgovarajući i transparentni selekcijski postupci za upis na studijski program

Prijava i upis kandidata u prvu godinu studija Geografije – Nastavnički smjer vrši se isključivo online putem Informacionog sistema eUNSA, što je praksa na Univerzitetu u Sarajevu od 2019.

godine. Pravo učešća na konkursu za upis u prvu godinu I ciklusa studija pod jednakim slovima imaju:

- kandidati koji završili srednju školu u četverogodišnjem trajanju u Bosni i Hercegovini;
- kandidati koji su srednju školu završili izvan Bosne i Hercegovine, a za koje je nakon postupka priznavanja, odnosno ekvivalencije utvrđeno da imaju stečen stepen prethodnog obrazovanja, koji je adekvatan za nastavak školovanja;
- kandidati sa završenom četverogodišnjom srednjom školom po međunarodnim programima, koji su odobreni od nadležnog ministarstva.

Izbor kandidata vrši se na osnovu Odluke o kriterijima i mjerilima za utvrđivanje redoslijeda prijema kandidata za upis u prvu godinu 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. Rangiranje kandidata i prijem studenata u prvu godinu studija na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu Prirodno-matematičkog fakulteta vrši se u zavisnosti od broja osvojenih bodova, utvrđenih na osnovu kriterija konkursa, a prema:

- opštem uspjehu;
- uspjehu iz maternjeg jezika i pojedinih predmeta značajnih za odgovarajući studij;
- rezultatima ostvarenim na takmičenjima iz relevantnih predmeta za određeni studij;
- uspjehu odličan iz svih nastavnih predmeta (prosjek 5,0) i primjerno vladanje u toku cjelokupnog srednjoškolskog obrazovanja;
- ostalim načinima bodovanja definisanim u konkursu;
- prioritetima izbora studijskog programa;
- rezultatima eksterne provjere znanja (u slučaju međunarodnih programa).

Relevantni predmeti za upis na sva usmjerenja I ciklusa studija koji se izvode pod okriljem Odsjeka za geografiju su: maternji jezik (bosanski jezik i književnost, hrvatski jezik i književnost, srpski jezik i književnost), prvi strani jezik, matematika i geografija.

Utvrđivanje broja bodova na fakultetima/akademijama na kojima se ne polaže prijemni ispit, kao što je to slučaj i na Prirodno-matematičkom fakultetu, prema konkursu se vrši na ovdje opisan način. Broj bodova po osnovu općeg uspjeha iznosi maksimalno 20, a utvrđuje se na način da se prosjek ocjena iz svih predmeta pomnoži sa 4 i zaokruži na dvije decimale. Broj bodova po osnovu uspjeha iz predmeta značajnih za odgovarajući studijski program utvrđuje se na osnovu uspjeha iz onih predmeta koji su definisani kao značajni za konkretan studij, što se vrednuje sa maksimalno 80 bodova, i to na način da se prosječna ocjena iz grupe ovih predmeta zaokruži na dvije decimale i pomnoži sa 16. Bodovi se osvajaju i za uspjeh na relevantnim takmičenjima. Za ostvoreni visok

plasman na lokalnom (općinskom/opštinskom ili gradskom) takmičenju učenika srednjih škola dobiva se sljedeći broj bodova: za osvojeno prvo mjesto – 2 boda, za osvojeno drugo mjesto – 1 bod i za osvojeno treće mjesto – 0,5 bodova. Za ostvareni visok plasman na kantonalnom takmičenju učenika srednjih škola dobija se sljedeći broj bodova: za osvojeno prvo mjesto – 3 boda, za osvojeno drugo mjesto – 2 boda i za osvojeno treće mjesto – 1 bod. Za ostvareni visok plasman na takmičenju učenika srednjih škola na enitetskom ili državnom nivou Bosne i Hercegovine dobiva se sljedeći broj bodova: za osvojeno prvo mjesto – 4 boda, za osvojeno drugo mjesto – 3 boda i za osvojeno treće mjesto – 2 boda. Za ostvareni viok plasman na međunarodnom takmičenju učenika srednjih škola dobiva se sljedeći broj bodova: za osvojeno prvo mjesto – 5 bodova, za osvojeno drugo mjesto – 4 boda i za osvojeno treće mjesto – 3 boda. Ukupan broj bodova, a koje kandidat dobiva po osnovu relevantnih takmičenja, formira se na osnovu zbira bodova po svim rezultatima, što verificira odabrana komisija. Za kandidate iz država nastalih raspadom bivše SFR Jugoslavije za bodovanje ostvarenih rezultata na takmičenjima primjenjuju se odredbe utvrđene konkursom, uz uvažavanje principa ekvivalencije na osnovu regionalnog nivoa. Kandidatima koji su imali odličan (5,0) uspjeh iz svih nastavnih predmeta i primjerno vladanje u toku cjelokupnog srednjoškolskog obrazovanja, dodjeljuje se dodatnih 5 bodova. Kandidatima sa završenom srednjom školom u četverogodišnjem trajanju po međunarodnim programima odobrenim od strane nadležnog ministarstva i koji su polagali eksternu maturu iz predmeta od značaja za konkretan studij u završnom razredu srednje škole, dodjeljuju se dodatni bodovi za uspjeh na eksternoj maturi za svaki pojedinačni predmet po sljedećem principu: ocjena A* ili A – 3 boda, ocjena B – 2 boda i ocjena C – 1 bod.

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.

2.6. Kvalifikacija koju student stiče po okončanju studijskog programa

Student nakon svih položenih ispita predviđenih nastavnim programom Geografije – Nastavnički smjer i odbranom završnog rada I ciklusa studija stiče akademski naziv ***Baccalaureus/baccalaurea geografije u obrazovanju***. Diplomiranim studentima se dodjeljuje dokument koji pojašnjava stečenu kvalifikaciju, uključujući ostvarene ishode učenja, te kontekst, nivo, sadržaj i status studija koji su pohađali i uspješno završili. Nakon uspješnog okončanja I ciklusa studija, studentima se pored Diplome izdaje dokument Dodatak diploma, koji je razvijen na modelu i preporukama Evropske komisije, Vijeća Evrope i UNESCO-a. Ovaj dokument sadrži informacije o nosiocu

kvalifikacije, stepenu kvalifikacije, sadržaju studija i postignutim rezultatima (spisak položenih predmeta sa ocjenama). Ako je student učestvovao u programu mobilnosti koji je odobren od Vijeća Prirodno-matematičkog fakulteta, ovaj dokument sadrži i spisak položenih predmeta tokom mobilnosti na instituciji domaćina u skladu sa važećim propisima. U Dodatku diplomi se nalaze i podaci o završnom radu I ciklusa studija, funkciji kvalifikacije, obrazovni ciljevi i ishodi studijskog programa, kao i dodatne informacije

2.7. Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskog programa

Diplomirani Baccalaureus/baccalaurea geografije u obrazovanju po završetku I ciklusa studija imaju mogućnost zapošljavanja u:

- javnim i privatnim osnovnim školama;
- nevladinim organizacijama koje se bave obrazovanjem;
- drugim ustanovama i privrednim subjektima u kojima je potrebna ekspertiza iz oblasti geografije ili neke geografske discipline.

Primarno zanimanje za koje se osposobljavaju studenti na ovom studijskom programu je nastavnik geografije, koji je potreban svakoj osnovnoj školi, kao i mnogim srednjim školama u Bosni i Hercegovini. Iako uslijed složenog administrativno-političkog ustroja obrazovni sistem Bosne i Hercegovine ima divergentan karakter, za sve nastavne programe osnovnih škola na državnoj teritoriji je zajednička pozicioniranost geografije kao obaveznog školskog predmeta u VI, VII, VIII i IX razredu, što je uređeno Zajedničkom jezgrom nastavnih planova i programa za Moju okolinu, Prirodu i društvo, Društvo i Geografiju definisanom na ishodima učenja iz 2017. godine. Položaj predmeta Geografija je u Federaciji Bosne i Hercegovine dalje definisan posebnim nastavnim planovima i programima unutar svakog od kantona, ali bez velikih odstupanja. Tako npr. u Kantonu Sarajevo, svako razredno odjeljenje VI, VII i IX razreda ima po dva nastavna sata geografije, a jedino je u VIII razredu za geografiju predviđen samo jedan nastavni sat. Istovremeno, prema novom prijedlogu pedagoških standarda i normative iz 2024. godine, nastavnička norma iznosi 20 nastavnih sati. Prema Zakonu o osnovnom odgoju i obrazovanju Kantona Sarajevo (čl. 84), nastavnik predmetne nastave (između ostalog i geografije) ima visoku stručnu spremu i izvodi nastavu od VI do IX razreda, a nastavu može izvoditi i u V razredu na osnovu odluke direktora škole. Određene predmete izvodi i u I, II, III i IV razredu u skladu s nastavnim planom i programom koji reguliše profil i stručnu spremu nastavnika za taj predmet. Razrednu i predmetnu nastavu u školi mogu izvoditi osobe sa završenim II ili III ciklusom bolonjskog visokoobrazovnog procesa na nastavničkom fakultetu ili drugom fakultetu i položenom pedagoško-psihološkom grupom predmeta koji imaju odgovarajući profil stručne spreme koji je propisan u nastavnim planu i programu. Prema ovom zakonu, od nastavnika geografije koji imaju završen I ciklus studija, u Kantonu Sarajevo se traži da završe i II ciklus istog

studijskog programa. Međutim, zakonske regulative prema ovom pitanju se razlikuju u drugim dijelovima Bosne i Hercegovine, a i u Kantonu Sarajevo praktična potreba često nalaže angažman nastavnika koji imaju završen tek I ciklus studija. Naime, od 2020. godine se sve izraženije osjeti nedostatak stručnog i adekvatno obrazovanog nastavnog kadra u predmetnoj nastavi. Postoje realne indicije da će se ovaj problem u bliskoj budućnosti i značajno pogoršati, zbog čega se nameće imperativ popularizacije nastavničkog poziva, i shodno tome nastavničkih smjerova na univerzitetskom nivou. Pored nastavničkih pozicija, u školskom sistemu su zastupljena i druga radna mjesta, poput asistenata u nastavi, na koja uz dodatnu obuku mogu aplicirati i Baccalaureus/baccalaurea geografije u obrazovanju.

Baccalaureus/baccalaurea geografije u obrazovanju ima mnogo mogućnosti za profesionalno angažovanje i izvan tradicionalnog obrazovnog sistema. U nevladinom sektoru, ovi pojedinci mogu pridonijeti raznim inicijativama koje podržavaju obrazovanje u društvenoj zajednici. Mogu raditi kao edukatori u organizacijama koje se bave socijalnim pitanjima, provoditi programe obrazovanja za marginalizirane zajednice ili pružati podršku djeci sa poteškoćama u razvoju. Također, mogu biti angažovani u organizacijama koje se bave pravima djece ili aktivnostima zaštite okoliša, primjenjujući svoje pedagoške vještine u edukaciji i osvještavanju. Diplomirani geografi se mogu usmjeriti i prema raznovrsnim privrednim sektorima i javnim institucijama, poput zavoda/instituta, muzeja, administrativnih službi, gdje također postoji objektivna potreba za prostornu analizu različitih fenomena. Naročito se to odnosi na poslove u kojima se upotrebljava GIS tehnologija, čija je važnost na tržištu rada dobro poznata i na globalnom nivou.

2.8. Prohodnost studija

Prohodnost studija Geografije – Nastavnički smjer je definisana Zakonom o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo, broj 36/22, čl. 100.) i Pravilima studiranja za prvi, drugi ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu (čl. 40.). Na toj osnovi, student u narednu godinu unutar jednog ciklusa studija ima pravo prenijeti 12 ECTS bodova, bez obzira na broj predmeta ili najviše dva nepoložena predmeta ukoliko oni nose više od 12 ECTS bodova.

Na studijskom programu Geografija – Nastavnički smjer nema preduslovnih predmeta koje je neophodno položiti da bi se drugi predmet mogao pohađati u narednoj studijskoj godini. Student koji u toku studijske godine izvrši sve obaveze osim položenog završnog ispita nije obavezan ponovo prisustvovati nastavi iz studijskih predmeta zbog kojih obnavlja studijsku godinu. Studentu koji obnavlja godinu na studijskom programu Geografija – Nastavnički smjer se može u skladu sa kadrovskim i organizacionim mogućnostima i kapacitetima dozvoliti pohađanje nastave i polaganje nastavnih predmeta iz naredne godine studija pod uslovom da ukupno opterećenje studenta po semestru ne prelazi 30 ECTS bodova. Studentu koji obnavlja godinu studija, odnosno

koji je prenio ispit u narednu studijsku godinu priznaju se ostvareni bodovi i uredno izvršene obaveze u vremenskom periodu od jedne godine. Student koji je u posljednjoj studijskoj godini odslušaio sve predmete zadržava status studenta narednu akademsku godinu (apsolventski staž) i ima pravo polagati nepoložene ispite u svim ispitnim rokovima u toku studijske godine.

Studentu koji uspješno okonča prvi ciklus studijskog programa Geografije – Nastavnički smjer omogućen je nastavak školovanja na II ciklusu studija koji se također organizuje na Odsjeku za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta. Student ima pravo pristupa na II ciklus studija na svim studijskim programima, u skladu sa utvrđenim kriterijima za rangiranje kandidata za upis na visokoškolsku ustanovu, u skladu sa zakonom i sukladno pravilima studiranja II ciklusa. Također, student može nastaviti školovanje i na drugim visokoškolskim institucijama u Bosni i Hercegovini, državama regije ili zemljama članicama Evropske unije koji imaju komplementarne studijske programe u skladu sa kriterijima upisa koje propisuju.

2.9. Skala bodovanja i ocjenjivanja

Skala bodovanja i ocjenjivanja je usklađena sa aktuelnim zakonskim propisima iz oblasti visokog obrazovanja (Zakon o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo), Statutom Univerziteta u Sarajevu i Pravilima studiranja za I, II ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu. U svakom pojedinačnom silabusu predmeta je navedena skala bodovanja i ocjenjivanja u skladu sa ciljevima učenja i ishodima. Konačni uspjeh studenta, nakon svih predviđenih oblika provjere znanja definisanih predmetnim silabusom, vrednuje se prema slijedećem sistemom, koji je usporediv sa ECTS principima:

Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10	A	95 - 100	izvrstan (izuzetan uspjeh sa neznatnim grešakama)
9	B	85 - 94	odličan (iznad prosjeka, sa ponekom greškom)
8	C	75 - 84	vrlo dobar (prosječan, sa primjetnim grešakama)
7	D	65 - 74	dobar (općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima)
6	E	55 - 64	dovoljan (zadovoljava minimalne kriterije)
5	F, Fx	<55	nedovoljan (ne zadovoljava minimalne kriterije)

2.10. Osiguranje kvaliteta

Odsjek za geografiju nastoji osnažiti i povećavati svoje resurse u cilju osiguranja kvaliteta studijskih programa, kroz razvojne planove i projekte, a u skladu sa važećim zakonskim propisima, te preporukama i opštim aktima nadležnog ministarstva i Univerziteta u Sarajevu. Kvalitet školovanja u značajnoj mjeri je poboljšao kroz nabavku savremene naučno-istraživačke infrastrukture (između ostalog, kroz projekat Science for Generation Z, koji je finansijski podržala Vlada Kantona Sarajevo). Također, unapređenje kvaliteta školovanja i osiguranja kvaliteta

studijskih programa se postiže kroz realizaciju nastavnog procesa u privrednim subjektima (sa kojima Prirodno-matematički fakultet ima potpisane sporazume o saradnji) u skladu sa zvanjima za koje se studenti školuju.

Sistem praćenja kvaliteta nastavnog procesa je formaliziran i vezuje se za samovrednovanje i vanjsko vrednovanje. Dokumentacija na kojoj se temelji sistem osiguranja kvaliteta studijskih programa Odsjeka za geografiju su zakoni i drugi propisi o visokom obrazovanju: Statut Univerziteta u Sarajevu, politika osiguranja kvaliteta Univerziteta u Sarajevu i Prirodno-matematičkog fakulteta, Smjernice za unutrašnje osiguranje kvaliteta i dr. Na Univerzitetu u Sarajevu se razvija vlastiti koncept kvaliteta, modela evaluacije i upravljanja kvalitetom u skladu sa preporukama Agencije za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta, koji su vidljivi u dokumentu pod nazivom Minimalni standardi i normativi u visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovinie, kao i Evropskim standardima za unutrašnje i vanjsko osiguranje kvaliteta u visokom obrazovanju. Na Prirodno-matematičkom fakultetu je uspostavljen Odbor za osiguranje kvaliteta, koji između ostalog provodi politiku osiguranja kvaliteta u nastavnom procesu. Također se brine za razvoj kadrovskog potencijala, stalni rast kvaliteta i unapređenje međunarodne konkurentnosti nastavne i naučne djelatnosti. Članovi Odbora za osiguranje kvaliteta pored predsjedavajućeg Odbora i Prodekana za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta su predstavnici (nastavnici i saradnici) svakog od pet odsjeka Prirodno-matematičkog fakulteta, zatim predstavnik nenastavnog osoblja, te po jedan predstavnik studenata I i II ciklusa studija.

Nastavni proces se realizira prema uspostavljenim studijskim usmjerenjima u skladu sa definisanim obrazovnim ciljevima studijskog programa i ishodima učenja, te profesionalnim statusom. Sama nastava i učenje prilagođeni su postizanju prethodno definisanih sadržaja. U ovom kontekstu jasno, transparentno i precizno unutar silabusa su definisani ciljevi predmeta, tematske jedinice kojim se oni ostvaruju, metode izvođenja nastave, metode provjere znanja i ishodi učenja. Ishodi učenja, sa jasno definisanim znanjima, vještinama i kompetencijama koje student trebaju steći, predstavljaju osnovu u odnosu na koju se planira sadržaj predmeta, nastavni materijal (obavezna i dopunska literatura) i metode podučavanja. Ishodi učenja koji se žele postići diktiraju i način provjere znanja, koji mora na transparentan način biti povezan sa svakim pojedinim ishodom učenja.

Predmetni silabusi se predočavaju studentima na početku akademske godine pri čemu se student upoznaje sa ciljevima predmeta, tematskim jedinicama, metodama za izvođenje nastave, metodama i kriterijima provjere znanja i nastavnim materijalima. Pored upoznavanja sa silabusom na uvodnim predavanjima/vježbama, student se uvijek dodatno mogu upoznati sa istim na web stranici Odsjeka za geografiju, gdje su pohranjeni nastavni programi za silabusima za sva studijska usmjerenja i sve cikluse studij, uključujući i Nastavnički smjer. Na ovaj način se studentima na

početku (ali u toku) nastavnog procesa daje jasna informacija o tome šta se od njih očekuje, i na koji način oni mogu ostvariti očekivane rezultate.

Pravilnikom o studentskoj evaluaciji rada akademskog osoblja i uspješnosti realizacije nastavnih planova i programa na Univerzitetu u Sarajevu uređen je postupak studentske evaluacije rada akademskog osoblja i postupak evaluacije uspješnosti realizacije nastavnih planova i programa. Sam postupak evaluacije nastavnog osoblja se provodi kroz studentsku anketu u okviru jedinstvenog informacionog sistema Univerziteta u Sarajevu. Na tom nivou je razvijen modul kojim je zagarantirana anonimnost studenata pri provođenju postupaka evaluacije nastavnika, saradnika i nastavnog programa koji je predmet studentske evaluacije. Također, na Prirodno-matematičkom fakultetu, a time i na Odsjeku za geografiju, provodi se samoevaluacija uspješnosti realiziranog nastavnog procesa na bazi prolaznosti studenata. Analiza prolaznosti uzima u obzir broj studenata koji su pristupili ispitu, broj studenata koji su položili ispit i prosječnu ocjenu studenata za svaki predmet pojedinačno. Prolaznost se razmatra na Vijećima Odsjeka i Vijeću Fakulteta, te se u skladu sa rezultatima samoevaluacije zasnovane na prolaznosti definišu određeni nedostaci u nastavnom procesu i mjere u cilju prevazilaženja istih.

3. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

3.1. Ishodi učenja na nivou studijskog programa

Ishodi učenja na nivou studijskoga programa su definisani u skladu sa zahtjevima strukovnih udruženja i tržišta rada, nastavkom školovanja, opštim društvenim potrebama i standardima kvalifikacijskog okvira, te proizilaze iz ciljeva studijskog programa. Oni su mjerljivi rezultati koji odražavaju sticanje znanja, vještina i kompetencija koje studijski program Geografije – Nastavnički smjer nastoji pružiti studentima, što omogućava kontinuirano unapređivanje nastavnog pristupa, kako bi se osigurala učinkovita realizacija ciljeva studijskog programa.

Baccalaureus/baccalaurea geografije u obrazovanju je osposobljen da:

Znanje:

- Definiše i objašnjava u obrazovnom kontekstu relevantne pojmove i koncepte iz oblasti fizičke geografije;
- Definiše i objašnjava u obrazovnom kontekstu relevantne pojmove i koncepte iz oblasti društvene geografije;
- Tumači u obrazovnom kontekstu relevantne geoprostorne pojave i procese u Bosni i Hercegovini i svijetu;
- Tumači psihološke i pedagoške osnove obrazovanja u cjelini;
- Tumači metodičke osnove geografskog obrazovanja;

- Daje argumente o savremenom značaju i relevantnosti geografije kao nauke i školskog predmeta.

Vještine:

- Identificira veze i odnose između različitih prirodnih i društvenih elemenata u geografskom prostoru;
- Analizira i komparira geografske odlike različitih regija i država u svijetu;
- Upotrebljava geografske karte pri objašnjavanju geografskih pojava i procesa na Zemlji;
- Upotrebljava tekstualne, kartografske, slikovne i statističke izvore za prikupljanje informacija o geografskim temama;
- Prezentira obrazovne sadržaje iz geografije na razumljiv i publici prilagođen način;
- Demonstrira adekvatne metode podučavanja geografskih nastavnih sadržaja.

Kompetencije:

- Planira i provodi nastavni proces iz geografije na nivou osnovne škole;
- Primjenjuje smjernice iz nastavnog kurikulumu geografije za osnovnu školu;
- Procjenjuje efektivnost različitih nastavnih metoda i sredstava;
- Provjerava i vrednuje usvojeno geografsko znanje i vještine kod učenika osnovne škole;
- Primjenjuje načela konstruktivnog pedagoškog pristupa nastavnom procesu;
- Prilagođava geografske obrazovne sadržaje uzrastu i kognitivnim mogućnostima učenika.

3.2. Popis obaveznih i izbornih predmeta

U narednim tabelama je dat prikaz obaveznih i izbornih predmeta sa sedmičnom strukturom nastave (predavanja i vježbe), brojem ECTS bodova, brojem kontakt sati, odnosno ukupnim vremenskim opterećenjem studenta. Detaljnije informacije o svakom predmetu su date u kasnijem prilogu u okviru silabusa predstavljenih kroz SP2 obrazac.

Prva studijska godina Geografije – Nastavnički smjer

PRVA GODINA	PRVI SEMESTAR				
	NASTAVNI PREDMETI	Struktura nastave (sedmično)		Broj ECTS	Broj kontakt sati i ukupno opterećenje studenta
		Predavanja	Vježbe		
Uvod u geografiju	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Geologija	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Meteorologija	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Matematika	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Ukupno prvi semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)	
Engleski jezik I	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Tematsko kartiranje	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Planetarna geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Toponimija i toponomastika	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Ukupno prvi semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)	
	DRUGI SEMESTAR				
Klimatologija	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Geomorfologija	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Kartografija sa topografijom	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Statistika	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Ukupno drugi semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)	
Engleski jezik II	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Okeanografija	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Klimatske promjene	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Tektonska geomorfologija	2	2	6	30P+ 30V (150)	
Ukupno drugi semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)	

Druga studijska godina Geografije – Nastavnički smjer

DRUGA GODINA	TREĆI SEMESTAR			
	Struktura nastave (sedmično)		Broj ECTS	Broj kontakt sati i ukupno opterećenje studenta
	Predavanja	Vježbe		
Hidrologija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Geoinformatika	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ekonomska geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Demografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno treći semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)
Kulturna geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Historijska geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Saobraćajna geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Industrijska geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno treći semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)
	ČETVRTI SEMESTAR			
Urbana i ruralna geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
GIS	2	2	6	30P+ 30V (150)
Biogeografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Pedologija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno četvrti semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)
Principi i metode geografske regionalizacije	2	2	6	30P+ 30V (150)
Petrografija sa mineralogijom	2	2	6	30P+ 30V (150)
Posebna regionalna geografija Bosne i Hercegovine	2	2	6	30P+ 30V (150)
Političke regije svijeta	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno četvrti semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)

Treća studijska godina Geografije – Nastavnički smjer

TREĆA GODINA	PETI SEMESTAR			
NASTAVNI PREDMETI	Struktura nastave (sedmično)		Broj ECTS	Broj kontakt sati i ukupno opterećenje studenta
	Predavanja	Vježbe		
Geografija Bosne i Hercegovine	2	2	6	30P+ 30V (150)
Regionalna geografija Evrope	2	2	6	30P+ 30V (150)
Regionalna geografija Afrike	2	2	6	30P+ 30V (150)
Pedagogija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno peti semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)
Geografija krša	2	2	6	30P+ 30V (150)
Prirodni hazardi i zaštita	2	2	6	30P+ 30V (150)
Geohemija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Paleogeografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno peti semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)
	ŠESTI SEMESTAR			
Regionalna geografija Azije	2	2	6	30P+ 30V (150)
Regionalna geografija Amerike	2	2	6	30P+ 30V (150)
Pedagoška psihologija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Didaktika	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno šesti semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)
Regionalna geografija Jugoistočne Evrope	2	2	6	30P+ 30V (150)
Medicinska geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Geografija tercijarnih djelatnosti	2	2	6	30P+ 30V (150)
Socijalna geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno šesti semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)

Četvrta studijska godina Geografije – Nastavnički smjer

ČETVRTA GODINA	SEDMI SEMESTAR			
	Struktura nastave (sedmično)		Broj ECTS	Broj kontakt sati i ukupno opterećenje studenta
	Predavanja	Vježbe		
Metodika geografije	2	2	6	30P+ 30V (150)
Regionalna geografija Australije i Okeanije	2	2	6	30P+ 30V (150)
Uvod u geoekologiju	2	2	6	30P+ 30V (150)
Politička geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno sedmi semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)
Uvod u regionalno i prostorno planiranje	2	2	6	30P+ 30V (150)
Turistička geografija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Etnologija Bosne i Hercegovine	2	2	6	30P+ 30V (150)
Turistički potencijali Bosne i Hercegovine	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno sedmi semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)
	OSMI SEMESTAR			
Didaktičko-metodička praksa iz geografije	2	2	6	30P+ 30V (150)
Fizičkogeografski sadržaji u nastavi geografije	2	2	6	30P+ 30V (150)
Društvenogeografski sadržaji u nastavi geografije	2	2	6	30P+ 30V (150)
Završni rad I ciklusa	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno osmi semestar – obavezni predmeti	8	8	24	120P+ 120V (600)
Geografija i globalizacija	2	2	6	30P+ 30V (150)
Turističke regije svijeta	2	2	6	30P+ 30V (150)
Globalizacija i održivi razvoj	2	2	6	30P+ 30V (150)
Praktikum iz GIS-a	2	2	6	30P+ 30V (150)
Ukupno osmi semestar – izborni predmeti	2	2	6	30P+ 30V (150)

3.3. Logička matrica ciljeva učenja

Logička matrica ciljeva učenja predstavlja strukturni prikaz obrazovnih ciljeva povezanih s nastavnim predmetima. Pri tome je važno naglasiti da iz ovih ciljeva proističu svi prethodno navedeni ishodu učenja, koji se odnose na znanje, vještine i kompetencije studenata. Ova matrica strukturira ciljeve prema hijerarhijskom i logičkom redoslijedu, čime se omogućava jasno razumijevanje i povezanost između različitih elemenata nastavnog programa. U ovoj matrici ciljeva učenja, svaki red predstavlja jedan nastavni predmet, dok svaka kolona sadrži određeni obrazovni cilj. Ovaj pristup omogućava uvid u povezanost ciljeva sa svakim nastavnim predmetom, istovremeno pružajući pregled obuhvata i progresije učenja. Logička matrica ciljeva učenja često olakšava planiranje nastavnih aktivnosti, procjenu učenika, te evaluaciju učinkovitosti studijskog programa.

NASTAVNI PREDMETI	CILJEVI NASTAVNOG PROGRAMA				
	1	2	3	4	5
Uvod u geografiju	+	+	+	+	
Geologija	+				
Meteorologija	+				
Matematika				+	
Engleski jezik I	+	+	+	+	+
Tematsko kartiranje				+	
Planetarna geografija	+			+	
Toponimija i toponomastika		+	+		
Klimatologija	+				
Geomorfologija	+				
Kartografija sa topografijom				+	
Statistika		+		+	
Engleski jezik II	+	+	+	+	+
Okeanografija	+				
Klimatske promjene	+	+			
Tektonska geomorfologija	+				
Hidrologija	+				
Geoinformatika				+	
Ekonomska geografija		+			
Demografija		+			
Kulturna geografija		+			
Historijska geografija		+			
Saobraćajna geografija		+			
Industrijska geografija		+			
Urbana i ruralna geografija		+			
GIS				+	

Biogeografija	+				
Pedologija	+				
Principi i metode geografske regionalizacije			+		
Petrografija sa mineralogijom	+				
Posebna regionalna geografija Bosne i Hercegovine			+		
Političke regije svijeta		+	+		
Geografija Bosne i Hercegovine			+		
Regionalna geografija Evrope			+		
Regionalna geografija Afrike			+		
Pedagogija					+
Geografija krša	+				
Prirodni hazardi i zaštita	+				
Geohemija	+				
Paleogeografija	+				
Regionalna geografija Azije			+		
Regionalna geografija Amerike			+		
Pedagoška psihologija					+
Didaktika					+
Regionalna geografija Jugoistočne Evrope			+		
Medicinska geografija	+	+			
Geografija tercijarnih djelatnosti		+			
Socijalna geografija		+			
Metodika geografije					+
Regionalna geografija Australije i Okeanije			+		
Uvod u geoekologiju	+	+			
Politička geografija		+			
Uvod u regionalno i prostorno planiranje			+		
Turistička geografija		+			
Etnologija Bosne i Hercegovine		+	+		
Turistički potencijali Bosne i Hercegovine	+	+	+		
Didaktičko-metodička praksa iz geografije					+
Fizičkogeografski sadržaji u nastavi geografije	+				+
Društvenogeografski sadržaji u nastavi geografije		+			+
Završni rad I ciklusa	+	+	+	+	+
Geografija i globalizacija		+	+		
Turističke regije svijeta			+		
Globalizacija i održivi razvoj	+	+	+		
Praktikum iz GIS-a				+	

3.4. Informacije o strukturi studija i upisu u sljedeći semestar

Struktura studija je definisana u skladu sa zakonskom regulativom Statutom Univerziteta u Sarajevu, te Pravilima studiranja za I, II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu – član 18. (Obim i struktura studija i studijskog programa) i član 19. (Studijski program). U članu 22. (Organizacija studijske godine) stavu 8 istog dokumenta se navodi da je ovjera semestra i godine obavezna za sve studente, a u stavu 9 da se na osnovu ovjerenog semestra i studijske godine utvrđuje koliko je student postigao ECTS bodova.

Zakon o visokom obrazovanju (Službene novine Kantona Sarajevo, broj 36/22) u članu 100. (Prelazak u narednu godinu), stav 1–8 reguliše uslove upisa u narednu studijsku godinu:

(1) Student ima pravo prenijeti u narednu godinu studija unutar jednog ciklusa studija 12 ECTS studijskih bodova ili dva nepoložena predmeta bez obzira na vrednovanje, pod uslovom da nepoloženi predmet koji se prenosi u narednu studijsku godinu nije preduslov za slušanje predmeta u toj studijskoj godini.

(2) ECTS bodovi za svaki pojedinačni predmet se priznaju nakon uspješno položenog predmeta.

(3) Student koji je prenio ispite u narednu godinu ne može upisati još jednu višu godinu dok ne položi te prenesene ispite.

(4) Studentu koji obnavlja godinu studija, visokoškolska ustanova/organizaciona jedinica može dozvoliti unutar jednog ciklusa, u skladu sa svojim kapacitetima i organizacionim mogućnostima, pohađanje nastave i polaganje nastavnih predmeta iz naredne studijske godine pod uslovom da ukupno opterećenje studenata po semestru ne prelazi 30 ECTS studijskih bodova, a što se preciznije uređuje statutom.

(5) Student ima pravo okončati studij i u kraćem vremenskom periodu od perioda trajanja ciklusa studija pod uslovima definisanim statutom.

(6) Student javne visokoškolske ustanove koji je u posljednjoj studijskoj godini odslušao sve predmete stiče status studenta apsoluta i ima pravo polagati nepoložene ispite u svim ispitnim rokovima u toku tekuće studijske godine.

(7) Ukoliko student iz stava (6) ovog člana u vremenskom periodu propisanom u stavu (6) ovog člana ne položi sve ispite dužan je obnoviti završnu studijsku godinu u statusu apsoluta ponovca.

(8) Ukoliko je student položio sve ispite, izuzev završnog rada, ima pravo polagati završni rad u toku tekuće studijske godine, bez obzira na ispitne rokove utvrđene ovim zakonom.

3.5. Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati sa drugih studijskih programa

Studij ne predviđa mogućnost izbora predmeta izvan Odsjeka za geografiju, odnosno predmeta definisanih nastavnim planom i programom Geografije – Nastavnički smjer.

3.6. Način dokumentiranja 30 ECTS bodova studentske prakse

Praktična nastava se u okviru studijskog programa Geografije – Nastavnički smjer izvodi u sklopu nastavnih predmeta, od kojih svaki nosi po 6 ECTS bodova:

- Didaktičko-metodička praksa iz geografije
- Fizičkogeografski sadržaji u nastavi geografije
- Društvenogeografski sadržaji u nastavi geografije
- Geografija Bosne i Hercegovine
- GIS

Prema unaprijed utvrđenim rokovima i rasporedu izvršenja prakse, student je obavezan izvršiti određen broj sati prakse. Dokumentovanje praktičnog dijela nastave se vrši u formi evidencijskog obrasca prisustva nastavi, koju vodi predmetni nastavnik. Evidencije o realizaciji i prisustvu praktičnoj nastavi se arhiviraju i ovjeravaju od strane šefa Odsjeka za geografiju. Obaveza je studenta voditi dnevnik praktične nastave i izraditi završni izvještaj. Poseban slučaj predstavlja predmet Didaktičko-metodička praksa iz geografije, gdje je student dužan Studentskoj službi dostaviti hospitacijski list, sa odgovarajućim brojem potpisa nastavnika geografije u školi u kojoj se izvodi praktični dio nastave, kao i potpisom predmetnog nastavnika datog studijskog predmeta. Pored navedenih, praktična nastava je djelomično zastupljena i u okviru drugih predmeta, među kojima se kod nekih predviđa i mogućnost izvođenja terenske nastave.

3.7. Informacije o načinu završetka studija

Studij Geografije – Nastavnički smjer se završava polaganjem svih ispita predviđenih nastavnim planom i programom, te izradom i odbranom završnog rada I ciklusa studija. Mentora za izradu završnog rada I ciklusa studija bira kandidat na osnovu vlastitog interesovanja i nastavno-naučne oblasti nastavnika. Moguće teme završnih radova predlažu predmetni nastavnici, a odobrava Vijeće Odsjeka za geografiju. Također, studentu se može odobriti tema završnog rada koju samostalno predloži, uz prethodnu konsultaciju sa nastavnikom, budućim mentorom. Prijava teme se podnosi na propisanom obrascu iz Studentske službe. Mentor potom predlaže komisiju koja se sastoji od četiri člana (predsjednik, mentor, član i rezervni član), koju također odobrava Vijeće Odsjeka za geografiju. Članovi komisije mogu biti svi predmetni nastavnici koji učestvuju u

realizaciji studijskog programa Geografije – Nastavnički smjer, u zvanju od docenta do redovnog profesora. Nakon što radna verzija završnog rada I ciklusa studija bude prihvaćena od strane mentora i ostalih članova komisije, zakazuje se datum odbrane rada, uz poštovanje ostalih propisanih procedura od strane Univerziteta u Sarajevu i Prirodno-matematičkog fakulteta, kao njegove organizacione jedinice. Završni rad I ciklusa i postupak njegove odbrane su otvoreni za javnost. Uspješnom odbranom završnog rada I ciklusa, student stiče akademsku titulu, odnosno stručno zvanje Baccalaureus/baccalaurea geografije u obrazovanju.

4. OPIS SVIH PREDMETA NA STUDIJU



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: TG-101-1	Naziv predmeta: Uvod u geografiju		
Ciklus: I	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:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje geografije u naučnom i obrazovnom sistemu, povezanost s ostalim naučnim disciplinama, prepoznavanje geografskih činjenica, generalizacija, spoznaja geografskog prostora, razumijevanje objektivne prostorne stvarnosti te osposobljavanje studenta za pisanje seminarskih radova.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Razvoj geografije kao naučne discipline;2. Geografija u sistemu nauka;3. Razvoj geografske misli u starom i srednjem vijeku;4. Epoha velikih geografskih otkrića;5. Opšte karakteristike razvoja moderne geografije;6. Metode geografije;7. Struktura (podjela) geografske nauke;8. Prva provjera znanja;9. Razvoj nove geografije;10. Metodološki pristupi u geografiji;11. Savremeni geografski pristupi;12. Primijenjena geografija;13. Geografija u obrazovanju;14. Razvoj geografije u Bosni i Hercegovini;15. Analiza seminarskih radova.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student spoznaje teorijsko-metodološki koncept i sistem u geografiji;• spoznaje strukturu geografskog prostora i procese;• obrazlaže razvoj geografije u Bosni i Hercegovini. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• razumije strukturu geografske nauke;• objašnjava geografski sadržaj;		

	<ul style="list-style-type: none"> procjenjuje povezanost geografije s ostalim naučnim disciplinama. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> tumači geografske činjenice o geografskom prostoru; samostalno pretražuje literaturu i izvore; koristi znanje za pisanje seminarskih radova. 																					
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: maks. 5 – min. 3 boda Aktivnost na nastavi: maks. 5 – min. 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: maks. 10 – min. 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: maks. 40 – min. 22 boda Završni ispit na kraju semestra: maks. 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"> Nezirović, S. (2022): Geografija i turizam (uvod u geografiju), PMF, UNSA, Sarajevo. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> Vresk, M. (1997): Uvod u geografiju: razvoj, struktura i metodologija, Školska knjiga, Zagreb. Nikolić, S. (1977): Uvod u geografiju: istorija geografije i geografskih otkrića, Naučna knjiga, Beograd. Jovićić, Ž. (1985): Metodika nastave geografije, Beograd. Maksimović, B. (1955): Doba velikih geografskih otkrića, NIP, 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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-111-1	Naziv predmeta: GEOLOGIJA		
Ciklus: PRVI	Godina: PRVA	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:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje promjena koje se dešavaju na površini Zemlje i njenoj unutrašnjosti, za samostalno tumačenje geološke građe određenog područja i osnovnih struktura Zemljine kore (slojeva, bora, rasjeda i navlake). Na osnovu tih saznanja mogu praktično uočavati određene promjene nastale u okolini, djelovanjem različitih faktora.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u geologiju2. Postanak, građa i sastav Zemlje3. Minerali i stijene4. Stratigrafske jedinice i skala geološkog vremena5. Etape u evoluciji Zemlje i promjene6. Geološke karte, geološki stubovi i geološki profili7. Egzodinamika8. Prvi test9. Voda u sva tri agregatna stanja i njeno djelovanje10. Eolsko djelovanje i lednici11. Endodinamika (plutonizam, vulkanizam, metamorfizam i zemljotresi)12. Osnovi tektonike (epirogeni pokreti, transgresija, regresija i orogeni pokreti. Sloj i njegovi elementi u proučavanju tektonike13. Glavne tektonske faze u istoriji razvoja Zemlje. Geotektonske teorije (teorija tektonike ploča i teorija geosinklinala)14. Tangencijalni poremećaji i nabori u Zemljinoj kori.15. Pukotine, rasjedi i navlake		



Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student objašnjava postanak Zemlje• student opisuje građu i sastav Zemlje• student objašnjava promjene koje se dešavaju na površini zemlje i njenoj unutrašnjosti.• student prepoznaje i obrazlaže sadržaj geološke karte• student obrazlaže i označava kartirane jedinice na geološkim kartama• student tumači tektoniku ploča i teoriju geosinklinala• student objašnjava i pokazuje geohronološku podjelu. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student obrađuje i demonstrira osnovne strukture Zemljine kore (slojeve, bore, rasjede i navlake) na geološkim kartama• student označava osnovne strukture Zemljine kore na grafičkim priložima• student prezentuje litološke oznake za stijene Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student pokazuje i objašnjava geološke karte, tumače, stubove i profile• student samostalno tumači geološku građu područja• student samostalno priprema grafičke priloge									
Metode izvođenja nastave:	Predavanja su teorijska i praktična zasnovana na izradi grafičkih priloga i obradi osnovnih struktura Zemljine kore (slojeva, bora, rasjeda i navlaka) i geohronoloških jedinica na geološkim kartama različite razmjere i namjene.									
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <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></tbody></table>	Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94
Ocjena	ECTS ocjena	Broj bodova								
10	(A) izvrstan	95 - 100								
9	(B) odličan	85 - 94								

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



	8	(C) vrlo dobar	75 - 84
	7	(D) dobar	65 - 74
	6	(E) dovoljan	55 - 64
	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Literatura²:	Obavezna: Operta, M. (2013): Opća geologija, Udžbenik Prirodno-matematičkog fakulteta Sarajevo. Herak, M. (1990): Geologija, Školska knjiga Zagreb. Preporučena: Plummer, Ch. C., McGeary, D., Carlson, D. H. (2001): Physical Geology, Mgraw-Hill, New York. Carla W. Montgomery. (1997): Environmental Geology, United States of America.		

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



Šifra predmeta: FG-101-1	Naziv predmeta: Meteorologija		
Ciklus: I	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:	<ul style="list-style-type: none">- upoznavanje studenata o teoretskim osnovama o kvantitativnokvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava,- upoznavanje studenata o osnovnim modifikatorima meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava,- upoznavanje i sticanje znanja studenata o meteorološkom vremenu i sineoptičkim prognostičkim modelima,- upoznavanje studenata o meteorološkom instrumentalnom monitoringu, vrstama i načinom rada meteoroloških instrumenata, osmatračkim terminima i klimatološkim statističkim metodama obrade podataka,- upoznavanje studenata o zakonima i zakonomjernostima kojima podliježu dnevni i godišnji tokovi glavnih meteoroloških elemenata sa ciljem primjene u nastavnom procesu u osnovnoj i srednjim školama.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Atmosfera – opći pojmovi i postanak. Sastav i gustina atmosfere. Vertikalna struktura atmosfere.2. Meteorologija – definicije, ciljevi, zadaci, objekt proučavanja i podjela. Meteorološki elementi i meteorološke pojave. Meteorološko vrijeme – pojam, definicije i tipovi. Meteorološka osmatranja i mjerenja – pojam, značaj i vrste meteoroloških mjerenja. Vrste meteoroloških instrumenata. Organizacija meteorološke službe. Osmatrački termini. Statističke metode obrade meteoroloških podataka.3. Energetika atmosferskih procesa. Sunčevo zračenje. Oblici Sunčevog zračenja. Dnevni i godišnji tokovi globalnog sunčevog zračenja. Geografska raspodjela Sunčevog zračenja. Zemljino zračenje i protivzračenje atmosfere. Bilans zračenja. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o Sunčevom zračenju i svjetlosti. Značaj		



- Sunčevog zračenja.
4. Toplota u tlu, vodi i atmosferi. Zagrijavanje i hlađenje tla. Dnevni i godišnji tokovi temperature tla.
 5. Zagrijavanje i hlađenje vode. Dnevni i godišnji tokovi temperature vode. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o temperaturi tla i vode. Značaj temperature tla i vode.
 6. Zagrijavanje i hlađenje zraka. Dnevni i godišnji tokovi temperature zraka. Geografska raspodjela temperature zraka. Vertikalna promjena temperature zraka. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o temperaturi zraka. Značaj temperature zraka.
 7. Prvi test.
 8. Voda u atmosferi. Evaporacija (isparavanje). Geografska raspodjela evaporacije. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o evaporaciji. Značaj evaporacije.
 9. Vlažnost zraka i veličine za obilježavanje vlažnosti zraka. Dnevni i godišnji tokovi vlažnosti zraka. Geografska raspodjela relativne vlažnosti zraka. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o vlažnosti zraka. Značaj vlažnosti zraka.
 10. Horizontalna vidljivost i magle. Vrste magli. Geografska raspodjela magli. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o horizontalnoj vidljivosti. Značaj magli.
 11. Oblačnost. Nastanak i vrste oblaka. Geografska raspodjela oblačnosti. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o oblačnosti. Značaj oblačnosti.
 12. Padavine. Nastanak i vrste padavina. Dnevni i godišnji tokovi visine padavina. Geografska raspodjela padavina. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o visini padavina. Značaj padavina.
 13. Dinamika atmosferskih procesa. Atmosferski (zračni) pritisak. Dnevni i godišnji tokovi zračnog pritiska. Geografska raspodjela zračnog pritiska. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o zračnom pritisku. Značaj zračnog pritiska.
 14. Sineoptika. Sineoptičke karte apsolutne i relativne topografije. Savremene sineoptičke metode i modeli prognoze vremena.
 15. Vjetar. Mehanička svojstva vjetra. Tipovi cirkulacije zraka i vrste vjetrova. Geografska raspodjela vjetrova. Instrumenti za mjerenje i obrada podataka o vjetru. Značaj vjetra.



Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">- znanja studenata o meteorološkom vremenu i sineoptičkim prognostičkim modelima,- znanja studenata o kvantitativnokvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih meteoroloških elemenata i meteoroloških pojava,- znanja studenata o mehanizmima razvoja i dnevnim i godišnjim tokovima glavnih meteoroloških elemenata,- znanja studenata o utjecaju glavnih geografskih faktora na dinamiku i intenzitet glavnih meteoroloških elemenata. Vještine: <ul style="list-style-type: none">- razumijevanje meteorološkog vremena na lokalnom i regionalnom nivou u odnosu na osnovne sineoptičke pokazatelje ,- praktično poznavanje zakona i zakonomjernosti kojima podliježu dnevni i godišnji tokovi glavnih meteoroloških elemenata sa ciljem primjene u nastavnom procesu u osnovnoj i srednjim školama,- poznavanje geoinformatičkih softvera za geovirtualno modeliranje prostorno-vremenske dinamike meteoroloških elemenata. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">- poznavanje tipova vremenskih stanja i razumijevanje njihovog aplikativnog potencijala za različite privredne i uopće društvene potrebe,- poznavanje meteorološkog instrumentarija, metodike mjerenja i metodike obrade podataka unutar instrumentalnog meteorološkog monitoringa,- rad u različitim agencijama i institutima koji djeluju u različitim oblastima proučavanja prirodnih i društvenih procesa.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none">- Teorijska nastava uz primjenu adekvatnih multimedijalnih sredstava.- Praktični rad studenata sa meteorološkim podacima u oblasti primjene meteorološke statistike.- Zajednička analiza (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriteriji: <ul style="list-style-type: none">- Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda;- Angažman na nastavi: maskimalno 5 bodova, uslov 3 boda;- Pismeni test tokom kursa: maksimalno 40 bodova, uslov 22 boda;- Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6

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



	<p>bodova;</p> <ul style="list-style-type: none">- Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 21 bod;- Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova</p> <table><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></table>	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
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> <ul style="list-style-type: none">- Šegota, T. Filipčić, A. (1996): Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb.- Milosavljević, M. (1988): Praktikum iz klimatologije sa meteorologijom, <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none">- Milosavljević, M. (1988): Meteorologija, Naučna knjiga, Beograd.- Milosavljević, M. (1988): Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd.- Penzar, I., Penzar, B. (1985): Agroklimatologija, Školska knjiga, Zagreb.- Dukić, D. (1981): Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd.- Ducić, V., Anđelković, G. (2004): Klimatologija - Praktikum za geografe, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.																		

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: M-001	Naziv predmeta: Matematika		
Ciklus: I	Godina: I	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:	Osposobljavanje studenata za uvod u matematiku.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod.2. Osnovne računске operacije.3. Skupovi brojeva i njihove osobine.4. Proporcije.5. Koordinatni sistemi (Dekartov, Polarni, Cilindrični i Sverni)6. Elementarne funkcije.7. Rješavanje sistemi linearnih jednađbi. Gausov metod.8. Determinane.9. Rješavanje sistemi linearnih jednađbi. Kramerovo pravilo.10. Matrice i operacije s matricama.11. Elementarne transformacije na matricama.12. Matrične jednađbe.13. Sistem linearnih jednađbi kao matrična jednađba.14. Metod najmanjih kvadrata.15. Primjena metoda najmanjih kvadrata na rješavanje Sistema linearnih jednađbi.		
Ishodi učenja:	Znanje: Student stiče znanje iz osnova matematike. Vještine: Razumjevanje matematičkih pojmova. Kompetencije: Primjene matematike u geografiji.		
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje. Matematički softver.		
Metode provjere znanja	Provjera znanja – kriterij:		



sa strukturom ocjene¹:	Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 60 – min 33 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <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																				
Literatura²:	Obavezna: <ul style="list-style-type: none">S. Kurepa, Uvod u matematiku, Tehnička knjiga Zagreb, 1984. Dopunska: <ul style="list-style-type: none">Stephen Boyd, Lieven Vandenberghe, Introduction to applied linear algebra, Cambridge University Press 2018																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: EJ-107	Naziv predmeta: Engleski jezik I		
Ciklus: I	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:	Konsolidovanje poznavanja engleskog jezika na prvom srednjem nivou kroz teme vezane za studijski program i interese studenata. Podsticanje studenata da uz pomoć engleskog jezika obogađuju svoje svakodnevno iskustvo. Usavršavanje sve četiri jezičke vještine (čitanje, pisanje, govor i slušanje), vokabulara, gramatike, izgovora u jezičkoj praksi.		
Tematske jedinice:	Teme: obrazovanje, studentski život, istraživanja, međuljudski odnosi, trendovi, životna sredina, umjetnost, zaposlenje, i mnoge druge. Gramatika: tvorba pitanja, glagolska vremena, modalni glagoli, infinitiv i gerund, upotreba članova, kondicionalne klauze i izražavanje želja. U okviru predmeta radi se jedan probni ispit (bez ocjene) i ponavljanje gramatičkog gradiva na kraju semestra. Studenti redovno rade zadaće i čitaju na engleskom jeziku. 1. Uvod u predmet i aktivnosti. Tvorba pitanja u engleskom jeziku. 2. Čitanje. Razgovor i prezentacije (na osnovu redovnih zadaća i po individualnom izboru tema). Pisanje sažetaka/rezimiranje. 3. Glagolska vremena (oblici i upotrebe) 4. Razgovor i prezentacije (na osnovu redovnih zadaća i po individualnom izboru tema) 5. Modalni glagoli (oblici i značenja) 6. Razgovor i prezentacije (na osnovu redovnih zadaća i po individualnom izboru tema) 7. Infinitiv i gerund 8. Diktat/slušanje/engleski idiomi. Pismene i usmene vježbe vokabulara.		



	<p>9. Imenice i upotreba članova 10. Razgovor i prezentacije (na osnovu redovnih zadataka i po individualnom izboru tema). Engleski idiomi. 11. Probni ispit (bez ocjenjivanja) 12. Razgovor i prezentacija. Engleski idiomi. Pismene i usmene vježbe vokabulara. 13. Kondicionalne rečenice i izražavanje želja 14. Razgovor i prezentacija. Engleski idiomi. Usmeno izražavanje (teme po izboru studenata) 15. Ponavljanje (gramatika, provjera zadataka)</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oblici riječi (glagoli, imenice, članovi, gerund), i njihova upotreba (značenja glagolskih vremena, modalnih glagola, članova)• Struktura engleske rečenice (pitanja, kondicionalne rečenice, infinitivne i gerundivne fraze).• Poznavanje pravila pisanja sažetaka (rezimea) dužeg teksta• Engleski idiomi i izreke i njihovi ekvivalenti na bosanskom/hrvatskom/srpskom <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno kraće pismeno izražavanje (u obliku sažetka)• čitanje sa što korektnijim izgovorom• kraći dijalog na engleskom jeziku <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno korištenje rječnika i gramatika• samostalno čitanje na engleskom jeziku• jezički nivo A2-B1 (minimalno za čitanje i razumijevanje teksta)
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, razgovor i pisanje (predavanja i vježbe); samostalni rad studenata (zadaci).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: Aktivnost na nastavi: maks. 50 bodova (redovne zadaci) Seminarski rad na odabranu temu: Parcijalni testovi tokom semestra: Završni ispit na kraju semestra: max 50 – min 27,5 bodova</p>

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



	<p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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																				
Literatura²:	<p>Obavezna: Rječnici, gramatike (nivo A2-B1)</p> <p>Dopunska: Vince, Michael. 2009. First Certificate Language Practice, English Grammar and Vocabulary. 4th ed. Macmillan, Oxford.</p> <p>2. Materijali iz jezika i gramatike po izboru nastavnika, u elektronskom obliku.</p> <p>3. Tekstovi i audio/video materijal na savremenom engleskom jeziku za čitanje, razumijevanje, obogaćivanje rječnika, diskusiju na času, rezimiranje i procjenu znanja, koje obezbjeđuje nastavnik i/ili studenti po svom izboru.</p>																					

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



Šifra predmeta: FG-107.6-1	Naziv predmeta: Tematsko kartiranje		
Ciklus: I	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 analizu elementa sadržaja tematske karte, estetskih, grafičkih, metričkih i prostornih vrijednosti neophodnih za kartiranje, te izradu tematskih karata i ocjenu kvaliteta istih.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija, predmet, podjela i zadatak tematske kartografije2. Historijski razvoj tematske kartografije3. Tematske karte i modeli u tematskoj kartografiji4. Primjena GIS-a u tematskom kartiranju5. Sadržaj tematskih karata6. Kartografska izražajna sredstva7. Tačke, linije, površine i boje u tematskom kartiranju8. Metode kartiranja9. Parcijani ispit10. Nazivi i legenda na tematskim kartama11. Generalizacija tematskih karata12. Oblikovanje tematske karte13. Izrada tematskih karata14. Satalitski snimci/slike15. Atlasi i globusi		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• Definira i klasifikuje tematske karate• Identifikuje sadržaje tematskog kartiranja Vještine: <ul style="list-style-type: none">• primjenjuje kartografska izražajna sredstva• primjenjuje metode tematskog kartiranja• primjenjuje savremene geoinformacione tehnologije u tematskom kartiranju Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• samostalno kreira prostorne modele i baze podataka• samostalno dizajnira i kreira tematske karte.		



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 Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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">Pavišić N., 1976: Osnovi kartografije, Cetinje.Hadner, M., Drozg V., 2016: Osnove tematske kartografije, Univerza v Mariboru, Maribor.Fridl, J., 1999: Metodologija tematske kartografije nacionalnega atlasa Slovenije, Geografija Slovenije 2., Ljubljana.Ikonović V.: Atlasi: složeni modeli geoprostora. Glasnik Srpskog geografskog društva, sveska LXXXV, broj 2, 2005, str. 133-141Ikonović V.: Metodološki koncepti Kartografije. Glasnik Srpskog geografskog društva, sveska LXXXVII, broj 2, Beograd, 2007, str. 153-164Ikonović V.: Modeli u kartografiji. Zbornik radova Geografskog fakulteta, broj LIV, Beograd, 2006, str. 229-248 <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Slukan Altić M., Povijesna kartografija - kartografski izvori u povijesnim znanostima. Izdavačka kuća «Meridijani», Samobor, 2003;Robinson, A. H., Morrison, J. L., Muehrcke, P. C.,																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

- Kimerling, A. J., Gupill, S. C. 1995.: Elements of Cartography, John Wiley&Sons, New York.
3. Frančula, N. 2002.: Digitalna kartografija, 3. prošireno izdanje, Geodetski fakultet.Zagreb.



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: TG-131-1	Naziv predmeta: Planetarna geografija		
Ciklus: I	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 studenata sa matematičkim osnovama astronomskih pojava i procesa koji utiču na planetu Zemlju, te njihovo osposobljavanje za orijentaciju u prostoru i vremenu, sa posebnim fokusom na horizont i nebesku sferu.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja;2. Definicija, objekat, predmet i zadatak matematičke geografije. Kratak pregled razvoja osnovne ideje matematičke geografije;3. Svemir – Zemlja u Svemiru. Osnovne odlike, nastanak i razvoj Svemira. Sunce – struktura, sastav i izvor Sunčeve toplote. Planete i ostala nebeska tijela u Sunčevom sistemu;4. Zemlja i nebeska sfera posmatrani sa tačke na Zemljinoj površini;5. Horizont i nebeska sfera. Određivanje položaja objekata na horizontu;6. Orijentacija na nebeskoj sferi. Koordinatni sistem horizonta. Koordinatni sistem ekvatora I. Koordinatni sistem ekvatora II. Koordinatni sistem ekliptike;7. Dnevni krugovi zvijezda i Sunca u odnosu na horizont i nebesku sferu;8. Prvi test;9. Oblik i veličina Zemlje – astronomsko-geodetska mjerenja. Geografski koordinatni sistem;10. Zemljina kretanja (Rotacija i revolucija Zemlje – dokazi za rotaciju i revoluciju);11. Sekularna kretanja Zemlje;12. Mjesec i njegova kretanja;13. Pomračenje;14. Vrijeme i računanje vremena;15. Drugi test.		



Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica navodi, definiše i klasifikuje bitne objekte u Svemiru, odnosno na nebeskoj sferi;• objašnjava astronomske pojave i procese koji utiču na planet Zemlju. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica primjenjuje metode orijentacije u prostoru i vremenu;• koristi geografski koordinatni sistem za precizno lociranje objekata na površini Zemlje;• očitava prividni položaj nebeskih tijela u koordinatnim sistemima horizonta, ekvatora I i II, te ekliptike;• upotrebljava relevantne matematičke formule i postupke za rješavanje određenih problema geografske i astronomske prirode. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica primjenjuje interdisciplinarni pristup u geografiji, koristeći elemente matematičke i astronomske pismenosti.																																			
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, demonstracija i razgovor (predavanje); individualni rad studenata, demonstracija i razgovor (vježbe).																																			
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th style="text-align: right;"><i>Bodovi</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td style="text-align: right;">10</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td style="text-align: right;">5</td></tr><tr><td>Testovi</td><td style="text-align: right;">30</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td style="text-align: right;">15</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td style="text-align: right;">40</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td style="text-align: right;">100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	Pohađanje nastave	10	Angažman na nastavi	5	Testovi	30	Seminarski rad	15	Završni ispit	40	UKUPNO	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>																																			
Pohađanje nastave	10																																			
Angažman na nastavi	5																																			
Testovi	30																																			
Seminarski rad	15																																			
Završni ispit	40																																			
UKUPNO	100																																			
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																		
10	(A) izvrstan	95 - 100																																		
9	(B) odličan	85 - 94																																		
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																		
7	(D) dobar	66 - 74																																		
6	(E) dovoljan	55 - 64																																		
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																		

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.

**Literatura²:****Obavezna:**

1. Gašparović, R. (1969). Matematička geografija. Geografsko društvo SRBiH, Sarajevo.
2. Vujnović, V. (1994). Astronomija I i Astronomija II. Školska knjiga, Zagreb.

Dopunska:

1. Burnham, R., Dyer, A. i Kanipe, J. (2003). Astronomija. Dušević & Kršovnik, Rijeka.
2. Hadžibegović, Z., Mujić, N. i Mindoljević, V. (2009). Astronomija (Priručnik za nastavnike i studente) – skripta.
3. Fix, J. D. (1999). Astronomy – Journey to the Cosmic Frontier. McGraw-Hill.
4. Arny, T. T. (1996). Explorations – An Introduction to Astronomy. McGraw-Hill.

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 literature, 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.



Šifra predmeta:	Naziv predmeta: Toponimija i toponomastika		
TG-107-1	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:	Upoznati studente s imenima mjesta kao dijela historijske geografije, odrediti mjesto u fizičkoj, ekonomskoj i društvenoj geografiji, te regionalnim sadržajima i kartografiji; Promicanje i usvajanje ukupne geografske i toponimske terminologije; Pobuditi interes za istraživanjem lokalne historije, toponimije krajolika, oblikovanje patriotske svijesti.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja, pojam i definicije toponimije i toponomastike2. Ciljevi i zadaci toponimije i toponomastike, položaj u geografskom sustavu, veze toponimije sa drugim znanostima, toponimske istraživačke metode3. Postanak, evolucija, značenje, rasprostranjenje, ponavljanje i modeli toponimije. Standardizacija toponima4. Toponimi po kategorijama (oronimija, hidronimija, nesonimi, oikonimi, i drugi elementi mikrotoponimije)5. Metodika izučavanja toponima: makro i mikrotoponimi6. Geografski faktori toponimije: odnos imene i realnih prirodno-geografskih odlika geoprostora; geografski izvori u toponimiji: karte, atlasi, putopisi, arhivi;7. Suvremene metode obrade, sistematizacije geografskih naziva i toponimsko rejoniranje.8. Parcijani ispit9. Toponimika i lokalna geografska terminologija10. Geografska izučavanja u toponimiji (antički izvori u geografskom izučavanju toponimije)11. Uticaji i veze fizičkogeografskih faktora na oblikovanje toponima12. Topografska analiza oikonima i hidronima13. Topografska analiza hidronima; Identifikacija i semantičko značenje orotonima14. Izučavanje geografskih zakonomjernosti osnovnih stadija razvoja društva o ključu i izučavanju toponima15. Zaključna razmatranja		



<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• student analizira sve prostorne aspekte geografskog nazivlja u Bosne i Hercegovine i Svijetu;• student identifikuje toponimi po kategorijama: oronimija, hidronimija, nesonimi, oikonimi, predijačna imena i drugi elementi mikrotoponimije• student objašnjava povezanost geografskog nazivlja sa postanakom, evolucijom, značenjem, rasprostranjenjem, ponavljanjem i modeliranjem toponimije na geoprostoru Bosne i Hercegovine; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno dovodi u odnos imene i realnih prirodnogeografskih odlika geoprostora; koristi se geografskim izvorima u toponimiji: karte, atlasi, putopisi, arhivi;• koristi suvremene metode obrade, sistematizacije geografskih naziva i toponimsko rejoniranje. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači geografsku toponimiju Bosne i Hercegovine;• student prosuđuje, korištenjem osobnih standarda i vanjskih kriterija pri donošenju ispravne odluke oo idejama, pojavama ili događajima na temelju toponimije i toponomastike, brani ili prihvaća ideje, pojave ili događaje na temelju utvrđenih standarda																					
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Multimedijalno istraživanje, analiza kroz samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).</p>																					
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 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="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:****Obavezna:**

1. Borčić, B. (1975.): Toponimika i kartografija, Geodetski list, Kongresni broj, 15-25.
2. Crljenko, I. (2007.): Gradska toponimija kao pokazatelj u suvremenim geografskim istraživanjima, IV. hrvatski geografski kongres: Geografsko vrednovanje prostornih resursa, Zbornik radova, Poreč, Zagreb, 57-72
3. Avdić, B.; Mirić, R., Drešković, N., Krevs, M. (2023): Cultural Crossroads in Toponymy: Case Study of Bosnia and Herzegovina. - Place Naming, Identities and Geography. Springer International Publishing.

Dopunska:

4. Korać, D. & Beus, M. (2021). Srednjovjekovni bosansko-humski vladari i velmože u hodonimima Hercegovine. Hercegovina, V.7.
5. Mc David, R. I. (1958). "Linguistic Geographic And Toponymic Research". Names (6):65-73.
6. Šabić, I. (2016). Typological-structural Analysis of Toponyms in the Medieval Bosnia. Bosanski jezik, Vol. 13.
7. Crljenko, I. (2020). Geografska imena na dodiru toponomastike i geografije. Geografski Horizont, Vol. 1
8. Pavić, R. (1980.): Geografski aspekt toponimije, Spomen zbornik 30 .obljetnici osnutka Geografsko gduštva Hrvatske, Zagreb, 121-134.

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



Šifra predmeta: FG-102-1	Naziv predmeta: Klimatologija		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	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:	<ul style="list-style-type: none">- upoznavanje studenata o dinamičkim procesima u atmosferi, barskim i cirkulacionim sistemima i vremenskim nepogodama,- upoznavanje i sticanje znanja studenata sa osnovama klimatskih klasifikacija; upoznavanje i sticanje znanja studenata sa najvažnijim klimatskim klasifikacijama i klimatskim tipovima,- upoznavanje i sticanje znanja studenata sa teoretskim osnovama o kvantitativnokvalitativnim pokazateljima prostorno-vremenske dinamike glavnih klimatskih tipova u Koppenovoj klimatskoj klasifikaciji,- upoznavanje i sticanje znanja studenata o osnovnim klimatskim karakteristikama, klimatskim tipovima i klimatskoj regionalizaciji Bosne i Hercegovine,- upoznavanje i sticanje znanja studenata o klimatskim karakteristikama gradova i uticaju klime na živi svijet i čovjeka,- upoznavanje i sticanje znanja studenata o primjeni klime i klimatske regionalizacije svijeta u obrazovnom procesu u osnovnoj i srednjim školama.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Zračne mase i zračni frontovi. Tipovi zračnih masa. Tipovi zračnih frontova.2. Barski sistemi. Ciklone – nastanak i razvoj. Vrste ciklona. Anticiklone – nastanak i razvoj. Vrste anticiklona.3. Mosunska cirkulacija. Geografska raspodjela monsuna. Vremenske nepogode - vrste i posljedice. Geografska raspodjela nepogoda.4. Klimatologija - pojam, ciljevi, zadaci, objekt proučavanja i podjela. Klimatski elementi i klimatski modifikatori. Klima na Zemlji - opći pojmovi, definicije i značaj. Podjela klime. Solarna i fizička klima.		



5. Klimati - definicije i klasifikacija. Principi klasifikacije klime. Klimatski indeksi. Klasifikacija klimata prema E.De Martonu. Geografska raspodjela klimatskih tipova i klimatskih varijanti prema E.De Martonu.
6. Klasifikacija klimata prema B.P. Alisovu. Geografska raspodjela klimatskih tipova prema B.P. Alisovu. Klasifikacija klimata prema C.W.Thornthwaiteu. Geografska raspodjela klimatskih tipova prema C.W.Thornthwaiteu. Klasifikacija klimata za potrebe tehnike.
7. Prvi test.
8. Klasifikacija klimata prema W. Köppenu – osnove klasifikacije, klimatski indeksi i podjela. Glavni klimatski razredi. Glavni klimatski tipovi i klimatski podtipovi. Tropske kišne klime. Geografska raspodjela tropskih kišnihklima.
9. Suhe klime. Geografska raspodjela suhih klima. Umjereno tople i kišne klime. Geografska raspodjela umjereno toplih i kišnih klima. Sniježnošumske klime. Geografska raspodjela sniježno-šumskih klima. Sniježne klime. Geografska raspodjela sniježnih klima.
10. Klima Evrope prema W. Köppenovoj klasifikaciji klimata. Geografska raspodjela glavnih klimatskih elemenata u Evropi. Geografska raspodjela klimatskih razreda i glavnih klimatskih tipova u Evropi. Klima vanevropskih kontinenata prema Köppenovoj klasifikaciji klimata.
11. Geografska raspodjela glavnih klimatskih elemenata u vanevropskim kontinentima. Geografska raspodjela klimatskih razreda i glavnih klimatskih tipova na vanevropskim kontinentima.
12. Klima Bosne i Hercegovine prema Köppenovoj klasifikaciji klimata. Geografska raspodjela glavnih klimatskih elemenata u Bosni i Hercegovini. Geografska raspodjela klimatskih razreda i glavnih klimatskih tipova i klimatskih podtipova u Bosni i Hercegovini.
13. Fluktuacije i varijacije klime. Klima i promjene klime u instrumentalnom periodu. Klima i promjene klime u Holocenu. Klima i promjena klime u geološkoj prošlosti Zemlje. Teorije o kolebanju klimata i klimatskim ciklusima.
14. Prostorna diferencijacija klime. Klima gradova i okoline.
15. Uticaj klime na živi svijet. Čovjek i klima.



Ishodi učenja:	Znanje: <ol style="list-style-type: none">1. Sticanje spoznaja o tipovima meteorološkog vremena i savremene klime u fizičkom ambijentu Zemlje;2. Sticanje spoznaja o prostornoj i vremenskoj dinamici glavnih klimatskih elemenata;3. Sticanje spoznaja o tipovima vremena i klime svijeta, kontinenata, svjetskog okeana i odabranih regija kopna.4. Sticanje spoznaja o klimatskim promjenama unutar planetarnog klimatskog sistema. Vještine: <ol style="list-style-type: none">1. Poznavanje odabranih metoda klimatološke statistike u obradi, grafičkom predstavljanju i interpretaciji klimatoloških podataka u svrhu tipizacije tipova vremena i klime na makro, mezo i mikro planu;2. Poznavanje instrumentalnog meteorološkog monitoringa i metodike meteoroloških mjerenja u svrhu definiranja općih i specifičnih meteoroloških obilježja analiziranih klimatskih sistema;3. Razumijevanje općih geoambijentalnih uvjeta i poznavanje mehanizama njihovog utjecaja na lokalne klimatske sisteme; Kompetencije: <ol style="list-style-type: none">1. Definiranje utjecaja lokalnog klimatskog sistema na infrastrukturne sadržaje unutar urbanih područja;2. Definiranje međusobnih veza i utjecaja geografskih faktora na klimu i obrnuto;3. Poznavanje metoda za procjenu stepena i intenziteta klimatskih promjena na lokalnom nivou.
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriteriji: <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 40 bodova, uslov 22 boda;- Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6 bodova;- Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 21 bod;- Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova Ocjenjivanje: <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova: 10 (A) izvrstan 95 - 100</p>

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



	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:	Obavezna: - Šegota, T. Filipčić, A. (1996): Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb. - Milosavljević, M. (1988): Praktikum iz klimatologije sa meteorologijom. Dopunska: - Milosavljević, M. (1988): Meteorologija, Naučna knjiga, Beograd. - Milosavljević, M. (1988): Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd. - Penzar, I., Penzar, B. (1985): Agroklimatologija, Školska knjiga, Zagreb. - Dukić, D. (1981): Klimatologija, Naučna knjiga, Beograd. - Ducić, V., Anđelković, G. (2004): Klimatologija - Praktikum za geografe, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-103-1	Naziv predmeta: Geomorfologija		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Usvajanje znanja o različitim endogenim geomorfološkim procesima i oblicima, o tektonskim pokretima i njihovom morfološkom značaju, o genezi i evolutivnoj klasifikaciji planina, o prapločama i globalnom reljefu Zemlje, o genezi okeanskih bazena, te o vulkanskim i seizmičkim pojavama i oblicima. Usvajanje znanja o različitim egzogenim geomorfološkim procesima i oblicima, o osnovnim genetskim tipovima reljefa: padinskim, denudacionim, abrazivnim, fluvijalnim, fluviodenudacionim, krškim, fluviokrškim, nivacionim, glacijalnim i eolskim, te o značaju egzogenih i endogenih reljefnih oblika za odvijanje različitih društveno-ekonomskih aktivnosti u svijetu i Bosni i Hercegovini		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Tektonski pokreti i oblici, endogene sile i njihov geomorfološki značaj2. Tangencijalni i radijalni pokreti i oblici, tektogeneza vjenačnih i rasjednih planina3. Globalni reljef Zemlje, makro oblici reljefa kontinenata i reljef dna okeanskih bazena4. Vulkanske pojave i oblici5. Seizmičke pojave i oblici6. Parcijalni ispit7. Erozija tla, padinski procesi i oblici8. Fluvijalni procesi i oblici9. Abrazivni procesi i oblici10. Krški procesi i oblici I11. Nivacioni procesi i oblici12. Glacijalni procesi i oblici13. Eolski procesi i oblici14. Antropogeni procesi i oblici15. Značaj reljefnih procesa i oblika za odvijanje različitih društvenoekonomskih aktivnosti		



Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• analizira endogene geomorfološke procese i prepoznaje oblike reljefa nastali endogenim procesima• analizira egzogene geomorfološke procese a• prepoznaje oblike reljefa nastali egzogenim procesim Vještine: <ul style="list-style-type: none">• primjenjuje metode geomorfoloških istraživanja;• primjenjuje podatke relevantnih institucija i zavoda na koja se odnose endogene i egzogene geomorfološke procese. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• samostalno procjenjuje geomorfološke specifičnosti prostora kao rezultat endogenih i egzogenih geomorfoloških procesa• samostalno vrednuje reljef, endogene i egzogene reljefne oblike.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table><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:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">1. Temimović, E., Korjenić, A., Jahić, H. 2018: Tektonska geomorfologija, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.2. Petrović, D., 1982: Geomorfologija, Beograd.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

3. Tandarić, N.2010: Opća geomorfologija, Zagreb.

4. Marković, M. i dr.2003: Geomorfologija, Beograd.

Dopunska:

1. Đorđević, J., 2004: Tipologija fizičko-geografskih faktora u prostornom planiranju, Beograd.

2. Baraković, A.,2008: Geomorfologija, Tuzla.

3. Huggett, R.2007: Fundamentals of Geomorphology, Routledge, London-New York.

4. Bognar, A. 1981: Globalna tektonika ploča i reljef Zemlje, Geografski horizont, Zagreb.

5. Bognar, A. 1990: Osobine i zakonomjernosti oblikovanja strukturnog reljefa Zemlje, Geografski horizont, Zagreb



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
ODSJEK ZA GEOGRAFIJU

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-107.8-1	Naziv predmeta: Kartografija sa topografijom		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 6
Status: <i>Obavezni</i>	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30		
Nosilac predmeta	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Usvajanje znanja o kompoziciji (elementima) geografske karte: matematički, geografski, dopunski- Usvajanje znanja o obliku Zemlje i problemima kartografskog projektovanja, i odlikama kartografskih projekcija- Shvatanje koordinatnih sistema karte i praktične upotrebe- Razviti vještine izrade (konstruisanja) i kalkulacije matematičkih elemenata karte (razmjer, projekcije, koordinate)- Razviti vještine interpretacije topografskih i geografskih karata i njihove primjene u naučno-istraživačkim radovima i prostornoj praksi- Razumijevanje metričnosti karte i primjena kartometrije- Objasniti topografsku i geografsku orijentaciju, metode premjera, prikupljanje podataka i kartiranje		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Kartografija i topografija: razvoj, predmet, podjela i zadaci2. Geografske i topografske karte: terminološko i razvojno određenje, podjela i vrste, ključne karakteristike3. Kompozicija (elem.) karte: matematički, geogr., dopunski4. Razmjera karte: pojam, podjela i vrste, aplikativni značaj5. Kontrolni markeri karte: rektangular. i astron. koordinate6. Kartografsko projektovanje i projekcije: pojam, karakteristike, podjela i vrste projekcija (azimutne, cilindrične, konusne, alternativne)7. TEST 18. Kartografsko predstavljanje geografskih i topogr. objekata9. Interpretacija i analiza reljefa po topografskoj karti10. Geografski nazivi na karti i toponimija11. Kartometrija: dužine, površine, uglovi (horiz., vert.)12. Rekonstrukcija reljefa sa karte: topografski profili13. Topografska mjerenja na terenu i kartiranje14. Tematske i satelitske karte, i modeli Zemlje (globusi)		

	15. TEST 2
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Spoznaja o elementima terena i kompoziciji karte. Kompleksnost kartografskog projektovanja i projekcija. Interpretacija reljefa, razmjere, koordinatnog sistema topografske karte. Mjerenja, orijentacija, kartometrija, aplikativnost karte kao fundamentalna geografska znanja.</p> <p><i>Vještine:</i> Razumijevanje geografske, matematičke i tehničke prirode karte. Izrada i tumačenje projekcija i razmjere karte. Razumijevanje koordinatnih sistema, kalkulacija koordinata i determinacija apsolutne lokacije. Tumačenje pejzažne topografije po karti. Mjerenja i računanja po karti. Mjerenja na terenu, orijentacija i osnove kartiranja. Praktična upotreba topografske karte.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Konstrukcija, kalkulacija, interpretacija matematičkih elemenata karte. Analiza kartografskog sadržaja i mogućnosti praktične upotrebe- primjene karte. Identifikacija parametara i oblika reljefa i procjena taktičnosti terena. Primjena topografsko-kartometrijskih metoda (orijentacija, mjerenja, kalkulacije, tumači) u razumijevanju topografskih karakteristika mjesta. Praktična upotreba i eksploatacija kartografsko-topografskih podataka naročito kod geografskih usmjerenih aplikativnih istraživanja (prostorno planiranje, turizam i putovanja, itd.). Lakše snalaženje i bolje razumijevanje prostora i njegovih topografskih predispozicija, što je fundament kod valorizacije za različitu namjenu.</p>
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalna predavanja. Interaktivna metoda, Dijaloška metoda, Metoda usmenog izlaganja, Praktični rad, Metoda rada s tekstom, Audio-vizuelna metoda, Metoda demonstracije, Metoda pisanih i grafičkih radova, Individualni rad, Grupni rad, Rad u paru
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Kriteriji vrednovanja:</p> <p>Angažman: 20, testovi: 40x2 (80), ukupno: 100 bod.</p> <p><i>Angažman- prisustvo: 5, aktivnost: 5, pisani rad: 10</i></p> <p>Test 1,2: 40, 22 (55%)/ intg. (t1,t2) 80, 44 (55%)</p> <p>Bolonjska skala:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 10 (A) - 95-100 bodova ➤ 9 (B) - 85-94 bodova ➤ 8 (C) - 75-84 bodova ➤ 7 (D) - 65-74 bodova ➤ 6 (E) - 55-64 bodova ➤ 5 (F, FX) - manje od 55 bodova

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

Literatura²:	<p><i>Campbell, J.E., Shin, M. (2012): "Geographic Information System Basics", University of Carolina, Los Angeles</i></p> <p><i>Cartography (2021), Department of Remote Sensing and GIS, School of Earth and Environmental Science, Uttarakhand Open University, Haldwani</i></p> <p><i>Izmirlić, A. (1999): Vojna topografija, Federalno ministarstvo odbrane, Sarajevo</i></p> <p><i>Kennedy, M. (2000): "Understanding Map Projections", Environmental Systems Research Institute, New York</i></p> <p><i>Maps & Cartography, Geospatial Resources & Map Collection, Ball State University Libraries, USA</i></p> <p><i>Pavišić, N. (1976): "Osnovi kartografije", Obod, Cetinje</i></p> <p><i>Snyder, J.P. (1987): "Map Projections- A Working Manual", The U.S. Department of The Interior (DOI), Washington</i></p> <p><i>Stowe, B. (2023): Topography, University of Wyoming, USA</i></p> <p><i>Šobić, D. (1955): "Matematička kartografija", Geografski institut Jugoslovenske narodne armije, Beograd</i></p> <p><i>Topographic Map Symbols (2016), USGG, Department of the Interior, Geological Survey, USA</i></p> <p><i>Topographic Maps and Contours (2016), Academic Resource Centre, The ARC, USA</i></p> <p><i>Zbirka kartografskih znakova mjerila 1:500 do 1:25.000 (2011), Državna geodetska uprava, Zagreb</i></p> <p><i>Članci, studije, projekti i prezentacije iz oblasti</i></p>
--------------------------------	--

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



Šifra predmeta: STAT-114/I	Naziv predmeta: Statistika		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata metodama deskriptivne i inferencijalne statističke analize.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u statističke metode2. Prikupljanje i uređenje podataka. Statistički nizovi.3. Grafičko prikazivanje statističkih nizova.4. Potpune srednje vrijednosti.5. Položajne srednje vrijednosti.6. Mjere disperzije.7. Mjere asimetrije.8. Mjere zaobljenosti.9. Osnovni elementi teorije vjerovatnoće.10. Distribucije vjerovatnoće.11. Tačkaste i intervalne procjene prosjeka, proporcije i standardne devijacije.12. Parametarski statistički testovi (Z-test, t-test)13. H^2-test.14. Test nezavisnosti.15. Linearni regresijski model.		
Ishodi učenja:	Znanje: Student stiče znanje o statističkim metodama. Vještine: Prikupljanje, analiza i tumačenje statističkih podataka. Kompetencije: Primjena statistike u geografiji.		
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje. Statistički softver.		
Metode provjere znanja	Provjera znanja – kriterij:		



sa strukturom ocjene¹:	Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 60 – min 33 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <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:	Obavezna: <ul style="list-style-type: none">• Šošić, I.: Primijenjena statistika, Školska knjiga, Zagreb, 2004.• Petz, B.: Osnovne statističke metode za nematematičare, Zagreb, 1997. Dopunska: <p>Rogerson A. Peter: Statistical methods for geography, Sage Publications UK, 2019.</p>																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: EJ-107/I	Naziv predmeta: Engleski jezik II		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	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:	Konsolidovanje poznavanja engleskog jezika na prvom srednjem nivou kroz teme vezane za studijski program i interese studenata. Podsticanje studenata da uz pomoć engleskog jezika obogađuju svoje svakodnevno iskustvo. Usavršavanje sve četiri jezičke vještine (čitanje, pisanje, govor i slušanje), vokabulara, gramatike, izgovora u jezičkoj praksi.		
Tematske jedinice:	Teme: obrazovanje, studentski život, istraživanja, međuljudski odnosi, trendovi, životna sredina, umjetnost, zaposlenje, i mnoge druge. Gramatika: glagolska vremena i indirektna pitanja, pasiv, veznici, prepozicijski glagoli, relativne i kvantifikativne zamjenice, komparativ i superlative pridjeva i priloga, komparativne klauze i rečenice. U okviru predmeta radiće se jedan probni ispit (bez ocjene) i ponavljanje gramatičkog gradiva na kraju semestra. 1. Uvod u predmet i aktivnosti. Indirektna pitanja i glagolska vremena (ponavljanje). 2. Razgovor i rezimiranje pročitano (aktivnost zasnovana na studentskim redovnim zadaćama i vlastitom izboru tema). Pisanje sažetaka/rezimiranje. 3. Pasiv (oblici i upotrebe) 4. Razgovor i rezimiranje pročitano (aktivnost zasnovana na studentskim redovnim zadaćama i vlastitom izboru tema) 5. Vezni i ostali dodaci za organizaciju teksta, kvantifikatorske zamjenice (<i>each, every</i> , itd.) 6. Razgovor i rezimiranje pročitano (aktivnost zasnovana na studentskim redovnim zadaćama i vlastitom izboru tema) 7. Prepozicije, prepozicijski glagoli, frazni glagoli 8. Razgovor i rezimiranje pročitano (aktivnost zasnovana na		



	<p>studentskim redovnim zadaćama i vlastitom izboru tema)</p> <p>9. Relativne zamjenice</p> <p>10. Razgovor i rezimiranje pročitano (aktivnost zasnovana na studentskim redovnim zadaćama i vlastitom izboru tema)</p> <p>11. Probni ispit (bez ocjenjivanja)</p> <p>12. Razgovor i rezimiranje pročitano (aktivnost zasnovana na studentskim redovnim zadaćama i vlastitom izboru tema)</p> <p>13. Poređenje (superlative i komparativ)</p> <p>14. Razgovor i rezimiranje pročitano (aktivnost zasnovana na studentskim redovnim zadaćama i vlastitom izboru tema)</p> <p>15. Ponavljanje (gramatika)</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oblici riječi (pasiv, pridjevi, prilozi, veznici, prepozicijski i frazni glagoli, kvantifikatori) i njihova upotreba• Struktura engleske rečenice (relativne klauze, komparativne rečenice, pasivne rečenice).• Engleski idiomi i izreke i njihovi ekvivalenti na bosanskom/hrvatskom/srpskom <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno kraće pismeno izražavanje (u obliku sažetka)• korektan izgovor• dijalog i kraća prezentacija na engleskom jeziku <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno korištenje rječnika i gramatika• samostalno čitanje na engleskom jeziku• jezički nivo B1 (minimalno za čitanje i razumijevanje teksta)
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, razgovor i pisanje (predavanja i vježbe); samostalni rad studenata (zadaće).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama:</p> <p>Aktivnost na nastavi: maks. 50 bodova (redovne zadaće)</p> <p>Seminarski rad na odabranu temu:</p> <p>Parcijalni testovi tokom semestra:</p> <p>Završni ispit na kraju semestra: max 50 – min 27,5 bodova</p> <p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p>

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



	<p>Ocjenjivanje:</p> <table><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: Rječnici, gramatike (nivo A2-B1)</p> <p>Dopunska: Vince, Michael. 2009. First Certificate Language Practice, English Grammar and Vocabulary. 4th ed. Macmillan, Oxford. 2. Materijali iz jezika i gramatike po izboru nastavnika, u elektronskom obliku. 3. Tekstovi i audio/video materijal na savremenom engleskom jeziku za čitanje, razumijevanje, obogaćivanje rječnika, diskusiju na času, rezimiranje i procjenu znanja, koje obezbjeđuje nastavnik i/ili studenti po svom izboru.</p>																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-104.3-1	Naziv predmeta: Okeanografija		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	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:	Tokom nastavno-naučnog procesa potrebno je ovladati znanjima o Svjetskom okeanu u cjelini ali i njegovim pojedinim dijelovima u okviru regionalne okeanografije. Studenti stiču spoznaju o osnovnim karakteristikama okeana i mora te uzajamnim procesima i pojavama između hidrosfere i drugih geosfera, a posebno atmosfere.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Okeanografija - objekat, predmet, definicija, podjela i zadaci.2. Jedinstvo i podjela Svjetskog okeana.3. Horizontalna raščlanjenost Svjetskog okeana i kopna.4. Reljef dna pojedinih okeana.5. Sedimenti dna Svjetskog okeana.6. Osnovna hemijska svojstva morske vode. Površinska i dubinska raspodjela saliniteta u Svjetskom okeanu.7. Osnovna fizička svojstva morske vode. Termička svojstva morske vode.8. Led na Svjetskom okeanu.9. Prvi test10. Dinamika morske vode.11. Kvalitet morske vode.12. Atlantski okean.13. Tihi okean.14. Indijski okean.15. Sjeverni i Južni polarni okean.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• studenti stiču osnovna znanja i razumijevanja o međuzavisnosti prirodnih nauka (fizika, hemija, biologija, geologija) u istraživanju mora i okeana;• studenti ovladavaju znanjima o Svjetskom okeanu, jedinstvu i podjeli, fizičkim i hemijskim osobinama morske vode; dinamičkim procesima i pojavama u njemu; reljefu dna		



	<p>Svjetskog okeana i pojedinih njegovih dijelova;</p> <ul style="list-style-type: none">• studenti kritički spoznaju i objašnjavaju uzajamne procese i pojave između hidrosfere i drugih geosfera, a posebno atmosfere i njihovom uticaju na Svjetski okean. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno radi zadatke koji se odnose na elemente horizontalne raščlanjenosti kopna i mora i analizu reljefa dna mora i pojedinih okeana;• student samostalno radi zadatke koji se odnose na analizu fizičkih i hemijskih osobina vode Svjetskog okeana u cjelini i pojedinih njegovih dijelova;• student procjenjuje međusobne uticaje fizičkogeografskih faktora na dinamiku vode Svjetskog okeana; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači hidrološke pojmove, osobine, dinamiku i kvalitet vode Svjetskog okeana;• student samostalno utvrđuje i kauzalno sagledava glavne zakonomjernosti u odvijanju hidroloških procesa i pojava u vodenom omotaču Zemlje, s posebnim akcentom na Svjetski okean.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu konkretnih zadataka i/ili seminarskih radova i zajedničku analizu (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 Pisani rad (zadaci ili seminarski rad): max 10 – min 6 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 21 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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																				

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Literatura²:

Obavezna:

1. Spahić, M.: Okeanografija, Posebna izdanja GD FBiH, Harfo-graf, Tuzla 2005.
2. Riđanović, J.: Hidrogeografija, Školska knjiga, Zagreb 1989.

Dopunska:

1. Temimović E., Korjenić A., Jahić H. Tektonska geomorfologija, PMF, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo 2017.
2. Rajčević, V., Crnogorac, Č.: Praktikum iz hidrologije (II dio – Limnologija i Okeanologija); Geografsko društvo Republike Srpske, Banja Luka 2011.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GE-153-1	Naziv predmeta: Klimatske promjene		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	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 da shvate suštinu pojma klimatske promjene. Ovladavanje znanja studenata o prepoznavanju uzoraka klimatskih promjena i trendovima emisija stakleničkih plinova. Također, osposobljavanje studenata da razumiju i analiziraju osnovne klimatološke elemenata da definiraju klimatske tipove, klimatske indekse, i klimatske scenarije, te da razumiju uticaj klimatskih promjena na prirodne procese i resurse i antropogene djelatnosti te definiraju politike zaštite okoliša u kontekstu ublažavanja klimatskih promjena.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna predavanja, pojam klimatskih promjena2. Promene klime u geološkoj prošlosti3. Klimatske promjene u holocenu4. Uzroci klimatskih promjena – prirodni i antropogeni utjecaji na klimatske promene5. Trendovi emisije stakleničkih plinova - klimatske promjene od početka industrijske revolucije6. Projekcije klimatskih promena7. Scenariji klimatskih promjena8. Parcijalni ispit9. Analiza osnovnih klimatoloških elemenata - definiranje klimatskih tipova, klimatskih indeksa, klimatskih promjena10. Primjena geoinformacionih tehnologija – modeliranje klimatskih promjena11. Procjena ranjivosti privrednih sektora i prilagođavanje na izmijenjene klimatske uvjete12. Utjecaj klimatskih promjena na prirodne procese i resurse i antropogene djelatnosti13. Politika zaštite okoliša u kontekstu ublažavanja klimatskih promjena		



	<p>14. Procjena potencijala za ublažavanje utjecaja klimatskih promjena</p> <p>15. Institucionalni i pravni okvir zaštite od potencijalno negativnih efekata klimatskih promena i mogućnosti adaptacije.</p>																		
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definira i razumije pojmove klimatskih promjena i klimatskih scenarija;• Analiza osnovne klimatološke elemente u cilju određivanja klimatskih tipova, klimatskih indeksa i klimatskih promjena <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno upotrebljava dostupne baze podataka o osnovnim klimatološkim elementima na međunarodnom i nacionalnom nivou• samostalno analizira osnovne klimatske elemente vrši njihovu prostornu i vremensku koparaciju; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno procjenjuje utjecaje klimatskih promjena na prirodne procese i resurse i antropogene djelatnosti• Procjena potencijala za ublažavanje utjecaja klimatskih promjena, predlaganje mjera za adaptaciju i mitigaciju klimatskim promjenama																		
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:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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></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
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																	

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



	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Literatura²:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">1. Šegota, T.; Filipčić, A. (1996.); Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb2. IPCC Intergovernmental panel on climate change - Working Group I contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2021 The Physical Science Basis3. IPCC (2013): Summary for Policymakers, Climate Change 2013: The Physical Science Basis.4. Joseph L. Blast (2010): Seven Theories of Climate Change, The Heartland Institute Dopunska: <ol style="list-style-type: none">1. Drugi nacionalni izvještaj Bosne i Hercegovine u skladu s Okvirnom konvencijom Ujedinjenih nacija 2013.2. Treći nacionalni izvještaj i drugi dvogodišnji izvještaj o emisiji stakleničkih plinova Bosne i Hercegovine u skladu s Okvirnom konvencijom Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama juli 2016.		

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: FG-103.1-1	Naziv predmeta: Tektonska geomorfologija		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	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:	Usvajanje znanja o različitim endogenim geomorfološkim procesima i oblicima, o tektonskim pokretima i njihovom morfološkom značaju, o genezi i evolutivnoj klasifikaciji planina, o prapločama i globalnom reljefu Zemlje, o genezi okeanskih bazena, te o vulkanskim i seizmičkim pojavama i oblicima.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja2. Endogene sile i njihov geomorfološki značaj3. Tektonski pokreti i oblici4. Tangencijalni pokreti i oblici5. Tektogeneza vjenačnih planina i orogene faze6. Radijalni pokreti i oblici7. Tektogeneza rasjednih planina8. Parcijalni ispit9. Kratoni i globalni reljef Zemlje10. Makro oblici reljefa kontinenata11. Reljef dna okeanskih bazena12. Vulkanske pojave i oblici I13. . Vulkanske pojave i oblici II14. Seizmičke pojave i oblici15. Značaj endogenih reljefnih oblika za odvijanje različitih društveno-ekonomskih aktivnosti		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• analizira endogene geomorfološke procese• prepoznaje oblike reljefa nastali endogenim procesima Vještine: <ul style="list-style-type: none">• primjenjuje metode geomorfoloških istraživanja,• primjenjuje podatke relevantnih institucija i zavoda o endogenim geomorfološkim procesima. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• samostalno procjenjuje geomorfološke specifičnosti		



	prostora kao rezultat endogenih geomorfoloških procesa • samostalno vrednuje reljef i reljefne oblike.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table><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:	Obavezna: 1. Temimović, E., Korjenić, A., Jahić, H. 2018: Tektonska geomorfologija, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo. 2. Marković, M. i dr. 2003: Geomorfologija, Beograd. 3. Bognar, A. 1981: Globalna tektonika ploča i reljef Zemlje, Geografski horizont, Zagreb. 4. Bognar, A. 1990: Osobine i zakonomjernosti oblikovanja strukturnog reljefa Zemlje, Geografski horizont, Zagreb. Dopunska: 1. Petrović, D., Manojlović, P. 1997: Geomorfologija, Beograd. 2. Burbank, D., Anderson, R. 2001: Tectonic Geomorphology, Blackwell Science, MaldenOxfordCarlton. 3. Marović, M. 2005: Geotektonika, Beograd. 4. Herak, M. 1987: Geologija, Školska knjiga, 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

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



Šifra predmeta: FG-204-1	Naziv predmeta: Hidrologija		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Objektom proučavanja o hidrosferi spoznaju se procesi i pojave koji su posljedica stanja fizičkogeografskih faktora određenog geografskog prostora. Cilj je ovladati znanjima o vodama u podzemlju, tekućicama, jezerima, barama i močvarama i o vodi u ledu, te shvatiti suštinu uticaja kopnenih voda na procese koji su relevantni za fizičkogeografske procese i pojave. Tokom nastavno-naučnog procesa potrebno je i ovladati znanjima o Svjetskom okeanu, jedinstvu i podjeli, fizičkim i hemijskim osobinama morske vode; dinamičkim procesima i pojavama u njemu.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Hidrologija. Objekat, predmet, podjela i zadaci.2. Hidrogeologija. Slobodne podzemne vode.3. Izvori i vrela.4. Riječni sistem i riječna mreža.5. Riječne doline6. Dinamika riječne vode. Riječni režimi i vodni bilans.7. Prvi test8. Geneza i evolucija jezera. Voda u jezerskim kotlinama.9. Fizička i hemijska svojstva jezerske vode. Dinamika jezerske vode.10. Tipovi lednika. Geografsko rasprostranjenje leda na Zemlji11. Nastanak i tipovi močvara. Hidrološki sistem močvara.12. Svjetski okean, podjela i granice. Reljef dna Svjetskog okeana.13. Osnovna hemijska i fizička svojstva morske vode14. Dinamičke osobine Svjetskog mora. Talasi. Morska doba.15. Morske struje. Nivo Svjetskog okeana.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički spoznaje hidrološke procese i pojave koji su posljedica stanja fizičkogeografskih faktora određenog		



	<p>geografskog prostranstva;</p> <ul style="list-style-type: none">• student identifikuje sve bitne elemente koji se odnose na vode u podzemlju, tekućicama, jezerima, barama i močvarama i vode u obliku leda;• student objašnjava međusobni odnos fizičkogeografskih procesa i pojava i njihov uticaj na kopnene vode;• studenti ovladavaju znanjima o Svjetskom okeanu, jedinstvu i podjeli, fizičkim i hemijskim osobinama morske vode; dinamičkim procesima i pojavama u njemu; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno radi zadatke koji se odnose na morfometrijske karakteristike u riječnom i jezerskom slivu;• student samostalno radi zadatke koji se odnose na analizu elemenata riječnog režima i proračun vodnog bilansa;• student procjenjuje međusobne uticaje fizičkogeografskih faktora u riječnom slivu;• student samostalno radi zadatke koji se odnose na razuđenost obale mora i okeana i analizu reljefa dna mora i okeana; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači hidrološke pojmove, osobine voda i karakteristike kopnenih voda;• student samostalno utvrđuje i kauzalno sagledava glavne zakonomjernosti u odvijanju hidroloških procesa i pojava u vodenom omotaču Zemlje, s posebnim akcentom na kopnene vode i Svjetski okean.
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka u Praktikum i zajednička analiza (vježbe).
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Pisani rad (zadaci-Praktikum): max 10 – min 6 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 21 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p>

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



	Ocjenjivanje: <table><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:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">Spahić, M: Hidrologija kopna, Sarajevo publishing, Sarajevo 2013.Spahić, M.: Okeanografija, Posebna izdanja GD FBiH, Harfo- graf, Tuzla 2005.Korjenić, A., Temimović, E.: Praktikum iz Hidrografije kopna I, Prirodno-matematički fakultet u Sarajevu, Sarajevo 2016. Dopunska: <ol style="list-style-type: none">Dukić, D.: Hidrologija kopna, Naučna knjiga, Beograd 1988.Riđanović, J.: Hidrogeografija, Školska knjiga, Zagreb 1989.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 4

Šifra predmeta: GIS-202-1	Naziv predmeta: Geoinformatika		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	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:	<p>Osnovni ciljevi predmeta su:</p> <ul style="list-style-type: none">- upoznavanje i sticanje znanja studenata o prikupljanju, pripremi i geoinformatičkom modeliranju geografskih podataka;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o geoinformatičkom sistemu, njegovoj strukturi i komponentama;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o hardveru računarskog sistema;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o karakteristikama i funkcijama sistemskog i aplikativnog softvera;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o geobazama podataka, njihovoj strukturi, organizaciji i njihovoj primjeni u modeliranju;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o geoinformatičkoj organizaciji grafičkih podataka i konceptima njihove primjene u modeliranju;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o modelima geoinformatičkog upravljanja prostornim sadržajima za potrebe regionalnog i prostornog planiranja;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o najpoznatijim digitalnim modelima Zemlje i njenih pojedinih regija i mogućnostima njihove primjene u obrazovnom procesu u osnovnim i srednjim školama;		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Geoinformatika - pojam, definicije, ciljevi, zadaci i objekt proučavanja. Geoinformatički podaci – pojam, vrste, prikupljanje i organizacija.2. Računarski sistem i njegove komponente. Historijat razvoja računara. Vrste računara.3. Arhitektura računarskog sistema. Hardver – pojam, struktura i funkcionisanje računara. BIOS sistem.		



	<p>4. Komponente hardvera. Interne komponente hardvera. Izlazno-ulazni uređaji. Opcionalni eksterni uređaji.</p> <p>5. Sistemski softver – pojam, struktura i primjena. Kontrolorno-upravljački softver. Operativni sistem – pojam, struktura i primjena.</p> <p>6. OS MS-DOS – glavne funkcije i korisnički interfejs. OS Windows - glavne funkcije i korisnički interfejs. OS LINUX. OSMAC.</p> <p>7. Prvi test.</p> <p>8. Aplikativni softver – pojam, definicije i značaj. Podjela aplikativnog softvera. MS Office. Corel Draw.</p> <p>9. Geoinformatički softver – pojam, definicije i značaj. Vrste geoinformatičkog softvera. GIS – pojam, definicije i podjela.</p> <p>10. Geoinformatička organizacija geobaza i njihova struktura. Osnovni modeli operacija sa geobazama.</p> <p>11. Grafički geoinformatički podaci – pojam, definicije i značaj. Vrste grafičkih geoinformatičkih podataka. Izvori grafičkih geoinformatičkih podataka. Rasterski grafički podaci – pojam, vrste i izvori rasterskih podataka.</p> <p>12. Vektorski grafički podaci - pojam, definicije i značaj. Struktura i vrste vektorskih podataka. Izvori vektorskih podataka.</p> <p>13. Osnovni moduli geoinformatičkog softvera. Priprema geografskih podataka za geoinformatičku obradu.</p> <p>14. Geoproceniranje. Geovizualizacija. Setovi tematskih podataka.</p> <p>15. Svjetske računarske mreže. Internet izvori geoinformatičkih podataka. Najpoznatije internet aplikacije digitalnih modela Zemlje i kontinenata.</p>
<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">- Student definira geoinformatički sistem, njegovu strukturu i komponente.- Student opisuje hardver računarskog sistema, te razvrstava i ističe karakteristike i funkcije sistemskog i aplikativnog softvera za obradu geografskih podataka <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">- Student geoinformatički organizira geobaze podataka, dovodi u vezu njihovu strukturu i organizaciju- Student geoinformatički raščlanjuje geografske podatke, te grafički prikazuje njihove primjene u modeliranju; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">- Student geoinformatički vrednuje geografske podatke o prirodnim i društvenim sadržajima za potrebe regionalnog i prostornog planiranja;



	<ul style="list-style-type: none">- Student geoinformatički vrednuje geografske podatke o najpoznatijim digitalnim modelima Zemlje i njenih pojedinih regija i mogućnostima njihove primjene regionalnom i prostornom planiranju;- Student geoinformatički vrednuje geografske podatke o prostornim i infrastrukturnim resursima i njihovim potencijalima za potrebe regionalnog, prostornog i urbanističkog planiranja.
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:	Provjera znanja – kriteriji: <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 40 bodova, uslov 22 boda;- Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6 bodova;- Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 21 bod;- Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova Ocjenjivanje: 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
Literatura²:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">1. Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015) Daljinska istraživanja–principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo.2. Burrough, P. A., McDonnel, R. A. (2006): Principi geoinformacionih Sistema–drugo izdanje. Oxford University Press. Prevod sa engleskog3. Kvarternik, R. (1988): Uvod u operativne sisteme. Informator. 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

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



4. Rožić, N. (1996): Geoinformatika III. Rukopis. Zagreb.

Dopunska:

1. Kurtović – Numić, S. (2002): Informatika, Fojnica.
2. Vodič za računarske sisteme (2015)
3. Vodič za OS Windows(2015)
4. Vodič za Microsoft Office (2015)
5. Vodič za Corel Draw (2015)
6. Vodič za ESRI (2015)
7. Malakhov, D., & Dolnya, O., 2023: Remote sensing as a tool of biological conservation and grassland monitoring in mountain areas of Southeastern Kazakhstan. Journal of Geoinformatics & Environmental Research, 4(01), 1 - 14. <https://doi.org/10.38094/jgier40169>
8. Wong, R.CW., Eldawy, A., 2023: Guest Editorial: Special issue on spatial and temporal database management. Geoinformatica 27, 373–374. <https://doi.org/10.1007/s10707-023-00490-9>
9. Zhang, Y., Zhang, Y., Du, B. et al., 2022: Parallel discriminative subspace for city target detection from high dimension images. Geoinformatica 26, 299–322. <https://doi.org/10.1007/s10707-020-00399-7>
10. Naučni časopis The Journal of Geoinformatics and Environmental Research (JGIER), Interdisciplinary Publishing Academia (IP Academia) – odabrani članci, dostupno na: <https://jgier.org/index.php/jgier/issue/archive>



Šifra predmeta: DG-201.1-1	Naziv predmeta: Ekonomska geografija		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	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:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje fizičkogeografskih i društveno-geografskih faktora na razvoj privrede u svijetu.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Teorijsko-metodološke osnove ekonomske geografije;2. Geografski uslovi privrednog razvoja;3. Kriteriji razvijenosti zemalja svijeta;4. Poljoprivreda i poljoprivredni regioni svijeta;5. Ratarstvo u svijetu;6. Povrtarstvo, voćarstvo, vinogradarstvo u svijetu;7. Stočarstvo, šumarstvo, lov i ribolov u svijetu;8. Test I9. Energetski izvori;10. Razvoj industrije u svijetu i faktori razmjesta industrije;11. Prerađivačka industrija svijeta;12. Značaj i razvoj turizma i saobraćaja u svijetu;13. Međunarodne ekonomske i političke organizacije u svijetu;14. Obim i struktura svjetske trgovine;15. Udio multinacionalnih kompanija i ekonomskih organizacija u svjetskoj trgovini.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira komponente fizičkogeografske i društveno-geografske sredine i njihove regionalne specifičnosti na Zemlji;• student analizira sve bitne elemente prirodne sredine za razvoj privrede u svijetu na geografskim tematskim kartama;• student objašnjava povezanost i međudjelovanje prirodnih pojava, procesa i društveno-geografskih faktora na razvoj privrednih djelatnosti u svijetu;		



2

	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno prikuplja podatke i vrši geovizualizaciju tematskih karata iz oblasti ekonomske geografije;• student procjenjuje uticaj prirodnih i društvenih faktora narazvoj privrednih djelatnosti u svijetu; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači značaj pojedinih privrednih djelatnosti u svijetu;• student ističe uzroke i posljedice razvoja privrednih djelatnosti u svijetu																					
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 Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 6 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 21 bod Završni ispit na kraju semestra: max 20 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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:	<ol style="list-style-type: none">1. Dinić, J. 1990: Ekonomska geografija – principi, metodi, prostorne strukture (3. Izdanje), Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Beograd2. Vrišer, I., 1997: Metodologija ekonomske geografije, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Oddelek za geografijo, Ljubljana3. Nurković, R., 2006: Ekonomska geografija svijeta, Univerzitet u Tuzli, «Planjax», Jelah4. Kovačević, B. 2003: Gospodarstvo svijeta – odabrane teme, Mikrorad, Zagreb5. Balland, P.A, Rigby D., 2017: <i>The Geography of Complex Knowledge</i>, Economic Geography, 93:1, 1-23, DOI: 10.1080/00130095.2016.1205947, dostupno na: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00130095.2016.1205947?src=6. Diemer, A., Iammarino, S., Rodríguez-Pose A., Storper M., 2022: <i>The Regional Development Trap in Europe</i>, Economic Geography, 98:5, 487-509, DOI: 10.1080/00130095.2022.2080655, dostupno na: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00130095.2022.2080655?src=																					

	<p>Preporučena literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coe et al, 2013: <i>Economic Geography: A Contemporary Introduction</i>, Wiley, 2nd edition, 572. 2. Naučni časopis <i>Economic Geography</i>, Taylor & Francis – odabrani članci, dostupno na: https://www.tandfonline.com/loi/recg20 3. Hošo, J., (2016), <i>Pokretači ekonomskog razvoja: kultura, geografija, institucije, multinacionalne kompanije</i>, Akademija Nauka i Umjetnosti Bosne i Hercegovine (dostupno na: https://web.archive.org/web/20180601215038id/http://www.anubih.ba/images/publikacije/posebna_izdanja/ODN/06_osebna_izdanja_CLXIV_6/14-hoso.pdf)
--	--

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: DG-202-1	Naziv predmeta: DEMOGRAFIJA		
Ciklus: I	Godina: 2	Semestar: III	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:	Sticanje osnovnih znanja o demografiji kao nauci, predmetu demografskih proučavanja i upoznavanje sa metodama u demografskim proučavanjima. Postići kod studenata djelotvoran transfer teorijskih znanja iz područja demografije u praktičnu primjenu.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Predmet, zadaci, ciljevi i značaj demografskih proučavanja;2. Izvori podataka o stanovništvu;3. Pregled demografskog razvoja stanovništva;4. Svjetsko stanovništvo-razmještaj stanovništva na Zemlji;5. Teorijski pogledi na razvoj stanovništva;6. Demografska tranzicija i kretanje stanovništva;7. Prirodno kretanje stanovništva;8. Test I9. Prostorna pokretljivost stanovništva – migracije;10. Urbanizacija;11. Strukture stanovništva – biološka;12. Strukture stanovništva – socijalne i kulturno-antropološke;13. Populacijska politika;14. Stanovništvo Bosne i Hercegovine – historijski razvoj;15. Stanovništvo Bosne i Hercegovine – savremeni demografski trendovi;		
Ishodi učenja:	Znanje: Razlikuje i koristi različite izvore podataka o stanovništvu; Razumije uticaj socio-ekonomskih i geografskih faktora na razmještaj i brojnost stanovništva. Vještine: Valorizuje i upoređuje odrednice ukupnog kretanja i struktura stanovništva, kao i njihovu uzročno-posljedičnu vezu.		



	<p>Obrađuje i upoređuje demografske pokazatelje na osnovu relevantnih statističkih podataka.</p> <p>Kompetencije: Kritički evaluira i vrednuje mjere populacijskih politika kao integrativnog dijela ekonomske politike određenog područja.</p>																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka 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 Pisani rad (zadaci): max 10 – min 6 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 40 – min 21 bod Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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																				
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nejašmić, I: <i>Demogeografija - Stanovništvo u prostornim odnosima i procesima</i>, Zagreb,2005.2. Wertheimer-Baletić, A: <i>Demografija – Stanovništvo i ekonomski razvitak</i>, Informator, Zagreb,1982.3. Pabrić, A: <i>Osnovne značajke i posljedice migracijskih kretanja u Bosni i Hercegovini</i>, Migration and Cultural Inclusion in the European City, Zagreb,20024. Pabrić, A., Avdić, A: <i>Praktikum – demografske analize</i>, Prirodno-matematički fakultet, 2021. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Paul Cloke et al., <i>Introducing Human Geographies</i>, 3rd edition, Routledge, 2014.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: DG-210-1	Naziv predmeta: KULTURNA GEOGRAFIJA		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni	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:	Postići kod studenata razumijevanje, primjenu i analizu teorijskih znanja. Pripremiti studente za primjenu teorijskih saznanja u praktičnom radu u oblasti turizma.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Upoznavanje sa sadržajem predmeta, oblicima nastave i provjere znanja2. Historijski pregled razvoja kulturnogeografske misli3. Diferenciranje kulturne geografije kao subdiscipline4. Kultura i geografski determinizam5. Kultura i kulturna politika6. Kulturlandshaft kao objekat kulturne geografije7. Urbani i ruralni krajolik8. Prvi test9. Tradicionalna - vernakularna arhitektura10. Razvoj kulturne geografije od 1990-tih11. Jezik – prostorna i historijska diferencijacija12. Kulturna baština13. Religijska geografija14. Struktura naselja15. Uticaj globalizacije		
Ishodi učenja:	Znanje: definirati i objasniti pristupe proučavanju kulturne geografije Vještine: prepoznati i opisati kulturne promjene u prostoru i vremenu Kompetencije: analizirati društvene procese i njihov uticaj na promjene u prostoru i društvu		
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka i zajednička analiza (vježbe).		
	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Pisani rad (zadaci): max 20 – min 11 bodova		



Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Parcijalni test tokom semestra: max 30 – min 16 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th>Ocjena</th><th>E CTS 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></td><td>85 - 94</td></tr><tr><td>8 (C) vrlo dobar</td><td></td><td>75 - 84</td></tr><tr><td>7 (D) dobar</td><td></td><td>65 - 74</td></tr><tr><td>6 (E) dovoljan</td><td></td><td>55 - 64</td></tr><tr><td>5 (F,FX) nedovoljan</td><td></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">Šakaja, L. 2015: Uvod u kulturnu geografiju, Leykam internationald.o.o., ZagrebDelibašić, E. i Džananović M. 2023: Javne politike kulture : kulturna baština i kulturni turizam, University press, Sarajevo. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Atkinson, D.& al., 2005:Cultural geography- A Critical Dictionary of Key Concepts, Typeset in Ehrhardt by Dexter Haven Associates Ltd, London.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: DG-211-1	Naziv predmeta: Historijska geografija		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	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 studenata s historijsko-geografskim konceptom koji u središte posmatranja postavlja međudnos povijesnih događanja i geografskih elemenata. Predmet proučavanja su interaktivne veze između društva i (povijesnog i geografskog) prostora. Polazeći od uzajamnog odnosa čovjeka i prostora, ali i kulturno-civilizacijskih dodira i prožimanja objašnjavaju se pojedine promjene koje su nastale tokom prošlosti na Zemljinoj površini i značaj prirodno-geografskih uslova za razvoj i formiranje društvenih odnosa.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1.Uvod u historijsku geografiju2.Prirodni pejzaž i oblikovanje primarnog pejzaža3.Urbana revolucija i prve civilizacije4.Povijesne, društvene i geografske okolnosti nastanka helenske civilizacije5.Teritorijalni ustroj i društveno-ekonomski razvoj Rimskog Carstva6.Društveno-ekonomski razvoj Evrope tokom srednjeg vijeka7.Značenje velikih geografskih otkrića i oblikovanje evropskih kolonijalnih carstava8.Test9.Uticaj razvoja manufakture i prve industrije na oblikovanje evropskog pejzaža10.Geografski aspekt formiranja nacionalnih država i osamostaljenja kolonija11.Geografski aspekti velikih svjetskih sukoba i ekonomskih kriza12.Hladnoratovsko razdoblje13.Pregled historijsko-geografskog razvoja Bosne i Hercegovine14.Historijsko-geografski pregled teritorijalne organizacije		



	Bosne i Hercegovine 15.Bosna i Hercegovina između istoka i zapada																					
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">Prepoznavanje, definisanje i opisivanje glavnih faktora historijsko-geografskih obrazaca; Razumijevanje i objašnjavanje glavnih globalnih historijskih trendova i povijesne uloge geografskih faktora na formiranje i preobrazbu pejzaža. Vještine: <ul style="list-style-type: none">Artikulisanje ključnih varijabli u globalnim povijesnim tokovima i izmjenama pejzaža; uspoređivanje i grafičko prikazivanje različitih faktora i modela historijske geografije posebno onih koji uključuju prirodno-geografske argumente. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">Vrednovanje i uspoređivanje različitih historijsko-geografskih sistema i modela razvoja; istraživanje uticaja geografskih faktora na povijesni razvoj u konkretnim prostornim cjelinama.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda 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 Ocjenjivanje: <table><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:	Obavezna: 1. Alan, R. H. Baker, et al. (2003). Geography and History. Bridging																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

the Divide. Cambridge university press, Cambridge.
2. Gekić, H. i ost. (2022). The Geography of Bosnia and Herzegovina, Springer Nature, Cham. (odabrana poglavlja)
3. Morissey, J., Nally, D., Strohmayer, U., Whelan, Y. (2014). Key Concepts in Historical Geography, SAGE Publications, London.
4. Smithsonian History of the World, Map by Map, 2023, DK.
5. Overy, R. (2015). The Times Complete History of the World, deveto izdanje, William Collins, London.



Šifra predmeta: DG-201.3-1	Naziv predmeta: Saobraćajna geografija		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	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:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje prirodno-geografskim i društveno-geografskim faktorima na razvoj saobraćaja i njihovim regionalnim specifičnostima u svijetu.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Teorijsko-metodološke osnove saobraćajne geografije;2. Geografsko-historijski retrospekt saobraćaja;3. Saobraćajno-geografski faktori;4. Karakteristike stanja razvijenosti savremenog saobraćaja u svijetu;5. Robnoprometni tokovi u svijetu;6. Saobraćajno-geografski elementi;7. Test8. Razvoj i razmještaj cestovnog saobraćaja;9. Razvoj i razmještaj željezničkog saobraćaja;10. Razvoj vodenog saobraćaja;11. Vazdušni, cjevovodni i poštanski saobraćaj;12. Telekomunikacioni i kombinovani saobraćaj u svijetu;13. Uloga saobraćaja u prostornom razmještaju privrednih djelatnosti;14. Prostorno planiranje saobraćaja i održivi razvoj;15. Glavne karakteristike saobraćajnog sistema Bosne i Hercegovine.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira sve prirodno-geografskim i društveno-geografske faktore i njihove regionalne specifičnosti na razvoj saobraćaja;• student analiziraju sve bitne elemente saobraćaja na geografskim tematskim kartama za razvoj privrede u svijetu;• student objašnjava povezanost i međudjelovanje prirodnih pojava, procesa i društveno-geografski faktora na razvoj saobraćaja u svijetu;		



	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno prikupljaju podatke i izađuju grafičke priloge po zemljama u svijetu;• student procjenjuje uticaj i značaj prirodnih i društveni faktora na razvoj saobraćaja u svijetu; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači značaj pojedinih saobraćajnih grana u svijetu;• student ističe uzroke i posljedice razvoja saobraćaja u svijetu;																					
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 Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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. Černe, A. (1992): Metode in tehnike v prometni geografiji, Filozofska fakulteta, Univerze v Ljubljani.2. Bublin, M. (2000): Saobraćaj i prostor, Univerzitetska knjiga, Sarajevo.3. Božić, V. I Novaković, S. (2002): Ekonomika saobraćaja, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu.4. Rodrigue, J.P. (2006): The Geography of Transport Systems, Dep. Of Economics & Geography, Hofstra University.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Dopunska:

1. Knox, Agnew i McCarthy.2008:The Geographyof the World Economy, Routledge, London
2. Bilen, M. i Kurtek, P.1988: Ekonomska geografija svjetske trgovine, Školska knjigaZagreb
3. Kovačević, B., 2003: Gospodarstvo svijeta:odabrane teme, Mikrorad, Zagreb



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

ObrazacSP2

Stranica1od3

Šifra predmeta: DG-201.2-1	Naziv predmeta: Industrijska geografija		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Sticanje znanja o razvoju i prostornoj distribuciji industrije i njenog uticaja na životnu sredinu. Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje uticaja prirodno-geografskih i društveno-geografskih faktora na razvoj industrije i njene regionalne specifičnosti.		
Tematske jedinice:	1. Teorijsko-metodološke osnove industrijske geografije; 2. Historijski razvoj industrije u svijetu (industrijske revolucije); 3. Industrijalizacija – faktori industrijalizacije; 4. Teorije lokacije industrije; 5. Industrijske regije razvijenog svijeta – Evropa; 6. Industrijske regije razvijenog svijeta – SAD; 7. Test I 8. Industrijske regije zemalja u razvoju – Kina i Rusija 9. Nova industrijska revolucija; 10. Organizacije industrije i industrijska povezivanja; 11. Globalizacija industrije; 12. Industrijska ekologija 13. Uzroci i posljedice krize industrije u svijetu; 14. Glavne karakteristike industrije u Bosni i Hercegovini. 15. Studentski radovi		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• Upoznaje se sa hronologijom industrijalizacije u svijetu• Objašnjava povezanost prirodnih pojava, procesa i društveno-geografskih fenomena na razvoj industrije u svijetu; Vještine: <ul style="list-style-type: none">• Samostalno prikuplja i analizira podatke; izrađuje grafičke priloge po indikatorima industrijskog razvoja (karte, dijagrame i sl.);		



	<ul style="list-style-type: none">• Student procjenjuje uticaj prirodnih i društvenih faktora na razvoj industrije u svijetu; Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• analizira geografske faktore njihove specifičnosti za razvoj industrije u svijetu;																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja–kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5–min 3boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10–min 5bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table><thead><tr><th>Ocjena</th><th>ECTS ocjena</th><th>Brojbodova</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)vrlodobar</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	Brojbodova	10	(A)izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C)vrlodobar	75 - 84	7	(D) dobar	65 - 74	6	(E)dovoljan	55 - 64	5	(F,FX) nedovoljan	<55
Ocjena	ECTS ocjena	Brojbodova																				
10	(A)izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C)vrlodobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	65 - 74																				
6	(E)dovoljan	55 - 64																				
5	(F,FX) nedovoljan	<55																				
Literatura²:	Obavezna: 1. Šiljković Željka, Industrijska geografija, Sveučilište u Zadru, 2011. 2. Vrišer, I., Industrijska geografija, Odelek za geografiju Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 2000. Dopunska: 1. Knox et al., The Geography of theWorld Economy, Routledge, London, 2008.																					

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

²Senatvisokoškolskeustanovekaoustanoveodnosnovijeće organizacionejedinicevisokoškolskeustanovekao 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: DG-207-1	Naziv predmeta: Urbana i ruralna geografija		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Sticanje osnovnih znanja o zakonitostima postanka i razvoja ljudskih naselja. Upoznavanje sa savremenim stanjem i problematikom urbanog i ruralnog razvoja.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja. Grad i urbanizacija2. Urbanizacija svijeta3. Urbanizacija Bosne i Hercegovine4. Funkcije grada5. Prostorna struktura grada6. Grad i okolica7. Test8. Grad i regija9. Pojam ruralne geografije10. Faktori oblikovanja i kategorije ruralnog prostora11. Tipovi i oblici ruralnih naselja12. Karakteristike agrarne strukture13. Demogeografski aspekt ruralnog prostora14. Ruralno-geografske funkcije15. Globalno ruralno siromaštvo		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• Opisivanje i kritičko interpretiranje teorije i istraživačkih praksi urbane i ruralne geografije;• Identifikovanje i objašnjavanje geografskih pojava i procesa koji čine naselja unikatnim u smislu sila ekonomske i kulturne globalizacije;• Razumijevanje evolucije svjetskog urbanog sistema; Vještine: <ul style="list-style-type: none">• Analiza najvažnijih urbanih teorija u kontekstu održivog razvoja naselja;• Primjena osnovnih metoda za određivanje tipova i oblika naselja;		



	<ul style="list-style-type: none">• Identifikovanje i razlikovanje funkcionalnih problema u prostornoj strukturi naselja; Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• Evaluacija prednosti i nedostataka, te posljedica i benefita koje se javljaju kao rezultat ubrzane urbanizacije;• Kritičko evaluiranje savremenih urbano-geografskih ideja u bosanskohercegovačkom javnom diskursu.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad tokom semestra: 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 Ocjenjivanje: <table><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																				
Literatura²:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">1. Nurković, R. 2012. Urbana geografija svijeta. Tešanj: Planjax.2. Nurković, R. 2013. Ruralna geografija svijeta. Tešanj: Planjax.3. Čurčić, S. 1992. Geografija naselja. Novi Sad: Institut za geografiju.4. Mandal, R. 2001. Introduction to Settlement Geography. New Delhi: Concept Publishing.5. Vresk, M. 1990. Osnove urbane geografije, Zagreb: Školska knjiga.6. Vresk, M. 1984. Razvoj urbanih sistema u svijetu. Zagreb: Školska knjiga.7. Stepić, M., Jaćimović, B. 2006. Osnove agrarne geografije. Beograd: Jantar grupa.8. Gekić, H. 2021. Demografska slika općine Bugojno-stanje i perspektive. Sarajevo: Dobra knjiga.																					

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 4

Šifra predmeta: GIS-211-1	Naziv predmeta: GIS		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	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">- osposobljavanje studenata za samostalno korištenje geografskih informacionih sistema i softvera za GIS.- upoznavanje i sticanje znanja studenata o GIS bazama podataka, njihovom kreiranju i operacijama i upravljanju;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o GIS analizama na različitim tipovima podataka i mogućnostima njihove primjene u optimizaciji korištenja prostora i rješavanju prostornih konflikata;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o podacima satelitskih opservacija Zemlje i njihove primjene u različitim naučnim oblastima i privrednim granama;- upoznavanje i sticanje znanja studenata sa multikriterijalnim analizama i mogućnostima kreiranja novih 2D i 3D setova tematskih karata o istraživanim prostornim pojavama i procesima;- upoznavanje i sticanje znanja studenata sa sadržajem i mogućnostima korištenja podataka sadržanih u digitalnom atlasu Bosne i Hercegovine, pojedinačnih kontineta i svijeta;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o modelima geoinformatičkog upravljanja prostornim pojavama i procesima;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o mogućnostima primjene digitalnih setova tematskih podataka u obrazovnom procesu u osnovnoj i srednjim školama.		

<p>Tematske jedinice:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geografski informacijski sistem (GIS) – pojam, definicije, razvoj i 2 organizacijska struktura. Podjela GIS-a. Glavni korisnički i funkcionalni nivoi GIS-a. Hardver u GIS-u. Osnovni GIS softveri. 2. GIS korisničko sučelje – metodološki koncept organizacije sučelja i njegovo korištenje. GIS metodološki koncept upravljanja i rada sa geopodacima. 3. GIS baze podataka – pojam, definicije, struktura i organizacija. Vrste GIS baza podataka. Izvori GIS baza podataka. 4. Kreiranje GIS baza podataka. Metapodaci. GIS procesni modeli i skripte. Geoprocesiranje podataka. Geovizualizacija podataka. 5. Tematski setovi i modeli GIS podataka. Vrste GIS podataka. Vektorski podaci – pojam, vrste i značaj. Tačkasti tip vektorskih podataka. Linijski tip vektorskih podataka. Poligonski tip vektorskih podataka. Rad sa vektorskim podacima. 6. Rasterski tip podataka - pojam, vrste i značaj. Struktura rasterskih podataka. Formati rasterskih podataka. Satelitski snimci – pojam, vrste i značaj. Avio snimci - pojam, vrste i značaj. Rad sa rasterskim podacima. 7. Prvi test. 8. Kreiranje podataka za GIS. Atributi podataka i atributne tabele. Analogne geografske karte. Metode i procesi pripreme podataka za GIS. Editovanje podataka. 9. GIS katalog. Konvertovanje osnovnih GIS tipova podataka.
	<p>Konvertovanje rasterskih u vektorske podatke. Konvertovanje vektorskih u rasterske podatke. GIS i AutoCAD. GPS podaci.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Topološke analize – pojam, cilj i značaj. Vrste topoloških analiza. Osnovne topološke analize sa GIS kartama. Osnovne topološke analize sa geobazama. 11. Prostorne GIS analize. Metode i modeli 2D prostorne interpolacije podataka. Spline prostorni interpolator. IDW prostorni interpolator. Kriging prostorni interpolator. Rad sa prostornim podacima. 12. 3D prostorne analize. Osnovna matematička i funkcionalna analiza površinske topografije. Zonalna statistika. 13. Upravljanje GIS bazama podataka. Prostorne reference geobaza. Svjetski koordinatni sistemi – pregled i transformacije u GIS-u. Georeferenciranje. 14. ArcGIS – korisnički nivoi i vrste. Arc Catalog. ArcMap. ArcGlobe. Model Builder. ArcGIS Desktop – korisnička organizacija i funkcionalni nivoi. ArcView. ArcEditor. ArcInfo. opcijske ekstenzije za ArcGIS Desktop. 15. Analiza seminarskih radova.

<p>Ishodi učenja:</p>	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student definiše i opisuje GIS baze podataka, izdvaja geografske podatke te opisuje mogućnosti njihovog kreiranja i proširivanja - Student daje primjere GIS analiza na različitim tipovima podataka i mogućnostima njihove primjene u optimizaciji korištenja prostora i rješavanju prostornih konflikata; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student prepoznaje i ponalazi podatke o satelitskim opservacijama Zemlje i njihove primjene u različitim naučnim oblastima i privrednim granama; - upoznavanje primjenjuje multikriterijske analize i izdvaja mogućnosti kreiranja novih 2D i 3D setova tematskih karata o istraživanim prostornim pojavama i procesima; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student istražuje mogućnosti korištenja podataka sadržanih u digitalnom atlasu Bosne i Hercegovine, pojedinačnih kontineta i svijeta; - Student diskutira o modelima geoinformatičkog upravljanja prostornim pojavama i procesima; - Student predočava mogućnosti primjene digitalnih setova tematskih podataka u obrazovnom procesu u osnovnoj i srednjim školama.
	<ul style="list-style-type: none"> - Student predočava mogućnosti primjene digitalnih setova tematskih podataka u procesu regionalnog i prostornog, te turističkog planiranja.
<p>Metode izvođenja nastave:</p>	<p>Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata, zajednička analiza i praktičan rad studenata u relevantnim aplikativnim softverima (vježbe).</p>
<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<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 40 bodova, uslov 21 bod; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6 bodova; - Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 22 boda; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova:</p> <p>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> <ul style="list-style-type: none"> - Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015): Daljinska istraživanja - principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo. - Burrough, P.A., McDonnel, R.A. (2006): Principi geoinformacionih Sistema – drugo izdanje. Oxford University Press. Prevod saengleskog. - Heywood, I., Cornelius, S., Carver, S. (2006): An Introduction to Geographical Information Systems. Pearson Education Limited. <p>Longley P. A. & al., 2006: Geographic Information Systems and Science, John Wiley & Sons Ltd, London.</p> <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortheringham, A. S., Rogerson, P. A. (1994): Spatial Analysis and GIS. Technical Issues in Geographic Information Systems. Taylor and Francis. London. - ESRI (2012) ArcGIS 10. Using Arc GIS Desktop. ESRI. Redlands. USA.
---------------------------------------	---

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



Šifra predmeta: FG-205-1	Naziv predmeta: BIOGEOGRAFIJA		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	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:	Osnovni cilj predmeta je sticanje općih znanja o rasprostranjenosti živog svijeta na Zemlji, kao i sa faktorima i procesima koji su uvjetovali prostornu disitribuciju biljnih i životinjskih vrsta u prošlosti i danas.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u biogeografiju2. Tipovi areala. Raspored vrsta u arealu3. Elementi flore4. Endemi i relikti5. Centri porijekla i migracije vrsta6. Disjunkcije7. Prva provjera znanja8. Biološke invazije9. Otočna biogeografija10. Zoogeografske oblasti11. Floristički regioni12. Biogeografska diferencijacija Bosne i Hercegovine13. Antropogeni uticaji na rasprotranjenje biljaka i životinja14. Vruće tačke biodiverziteta15. Zaštićena područja		
Ishodi učenja:	Znanje: <ol style="list-style-type: none">1. student kritički analizira rasprostranjenosti živog svijeta na Zemlji2. student identifikuje tipove areala i raspored vrsta u arealu3. student objašnjava povezanost faktora i procesa koji su uvjetovali prostornu disitribuciju biljnih i životinjskih vrsta u prošlosti i danas Vještine: <ol style="list-style-type: none">1. student samostalno identifikuje razne uticaje na rasprotranjenje biljaka i životinja u svijetu i u Bosni i Hercegovini		



	Kompetencije: 1. student samostalno tumači biogeografsku diferencijaciju Bosne i Hercegovine																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja - kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Pisani rad (zadaci): max 10 – min 6 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 21 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table><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																				
Literatura²:	Obavezna: 1. Đug, S., Škrijelj, R., 2009.: Biogeografija. Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo. 2. Škrijelj, R., Đug, S., 2009.: Uvod u ekologiju životinja. Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo. 3. Đug, S., Osmanović, M. 2023.: Praktikum iz biogeografije, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo. Dopunska: 1. McCravy, K., 2016.: Biogeography: a brief introduction, 1st edition, Western Illinois University (dostupno na:bookboon.com) 2. McPherson, G.R., DeStefano, S., 2003.: Applied Ecology and Natural Resource Management. Cambridge University Press, NewYork. 3. Milanović,Đ.,Brujić,J.,Đug,S.,Muratović,E. i Lukić Bilela, L., 2015.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Vodič kroz tipove staništa BiH prema Direktivi o staništima EU. Prospect C&S s.a.. Rue du Prince Royal 83, 1050 Brussels, Belgium
4. Smjernice za pripremu Planova upravljanja za Natura 2000 područja u Bosni i Hercegovini. EU. Prospect C&S s.a.. Rue du Prince Royal 83, 1050 Brussels, Belgium, 2015.



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-206-1	Naziv predmeta: PEDOLOGIJA		
Ciklus: PRVI	Godina: DRUGA	Semestar: IV	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:	Osposobljavanje studenata da samostalno tumače postanak i razvojem tla kao prirodno-historijskog tijela, kao posebne sfere u kojoj se odvijaju različiti pedogenetski procesi. Kroz predmet studenti će biti osposobljeni da prepoznaju značenje tla u ekosistemu, kroz ulogu tala u stvaranju organske tvari u poljoprivredi i šumarstvu, ekološko - regulacijska ulogu, izvor genetskog bogatstva i zaštite geodiverziteta, ulogu u oblikovanju i izgledu pejzaža, ulogu tala u arheološkim istraživanjima, te prostornom razmještanju tala u Svijetu i Bosni i Hercegovini.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna predavanja2. Tlo i uloga tla u ekosistemu3. Tlo kao trofazni sistem4. Mineralni dio tla; Petrogeni minerali; Stijene5. Porijeklo, sastav i podjela humusa; Organizmi u tlu6. Fizika tla7. Hemija tla8. Prvi test9. Morfološka obilježja tla10. Pedogenetski faktori i procesi11. Klasifikacija tala12. Rasprostranjenost tala u Svijetu13. Nacionalna klasifikacija tala u Bosni i Hercegovini14. Pedološke karakteristike Bosne i Hercegovine15. Upotrebna vrijednost, oštećenja i zaštita tala		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• studenti objašnjavaju postanak tla• student obrazlaže sastav i svojstva• student tumači ulogu i značaj tla		



	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student demonstrira djelovanje fizičkih, hemijskih i bioloških procesa na postanak i razvoj pedosfere• student klasifikuje tla• student tumači prostornu raspostranjenost u Svijetu i Bosni i Hercegovini. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student objašnjava sastav tla i prepoznaje vrste tala• student samostalno analizira kartografske priloge• student samostalno priprema grafičke priloge																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja su teorijska i praktična zasnovana na upoznavanju studenata sa postankom, sastavom i vrstama tala i na prepoznavanju vrsta tala kao i sa sadržajem i načinom izrade pedološke karte.																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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																				

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

**Literatura²:**

Obavezna:

Resulović, H., Čustović, H., 2002: Pedologija, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo

Drešković, N., Mirić, R., 2017: Regionalna geografija Bosne i Hercegovine I, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo

Preporučena:

Resulović, H., Čustović, H., Čengić, I. 2008: Sistematika tla/zemljišta, Univerzitet u Sarajevu

Škorić, A. 1986: Postanak, razvoj i sistematika tla, Zagreb.

Čustović, H., Pedogeografija – Skripta za internu upotrebu studenata odsjeka za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: RG-201.1-1	Naziv predmeta: Principi i metode geografske regionalizacije		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	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 znanja o regionalizaciji, principima i metodama. Sticanje vještina u upotrebi metoda i modela u praktičnoj primjeni regionalizacije u različitim oblastima geografske nauke.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u geografsku regionalizaciju2. Pojam geografskih regija3. Osobnosti geografskih regija4. Geografski koncept regije5. Tipovi geografskih regija6. Pojam i osobnosti geografske regionalizacije7. Opći društveni značaj regionalizacije8. Prva provjera znanja9. Principi geografske regionalizacije10. Kriteriji geografske regionalizacije11. Metode geografske regionalizacije12. Koncept fizionomske regionalizacije13. Koncept nodalno-funkcionalne regionalizacije14. Regionalizacija Bosne i Hercegovine u kontekstu evropskog regionalizma i intefratizma15. Zaključna razmatranja		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student navodi i definiše tipove regije;• student objašnjava metode geografske regionalizacije. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student kartografski predstavlja određene regije;• student primjenjuje kriterije regionalizacije. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student evaluira postojeće fizionomske i nodalne regije;• student kreira vlastiti koncept regionalizacije.		



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:</p> <table><thead><tr><th></th><th><i>Max. bodova</i></th><th><i>Uslov</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Prva provjera znanja</td><td>40</td><td>21</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Max. bodova</i>	<i>Uslov</i>	Pohađanje nastave	5	3	Angažman na nastavi	5	3	Prva provjera znanja	40	21	Seminarski rad	10	6	Završni ispit	40	22	UKUPNO	100	55	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Max. bodova</i>	<i>Uslov</i>																																									
Pohađanje nastave	5	3																																									
Angažman na nastavi	5	3																																									
Prva provjera znanja	40	21																																									
Seminarski rad	10	6																																									
Završni ispit	40	22																																									
UKUPNO	100	55																																									
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																									
10	(A) izvrstan	95 - 100																																									
9	(B) odličan	85 - 94																																									
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																									
7	(D) dobar	66 - 74																																									
6	(E) dovoljan	55 - 64																																									
5	F, FX) nedovoljan	< 55																																									
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1 Rogić V., 1963: Geografski koncept regije, Geografski 1. glasnik, Br.XXV, Geografsko društvo Hrvatske, Zagreb.2 Vresk M., 1997: Regionalna geografija danas, Acta Geographica Croatica, Vol.32, Geografski odjel Prirodoslovno- matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 69-82;3 Nurković S.,Mirić R., 2005: Osvrt na geografsku regionalizaciju Bosne i Hercegovine, Geografski radovi, Br.1, Odsjek za geografiju Univerziteta u Tuzli, Tuzla, 74- 8.4 Mirić R, 2011: „Kompleksnost geografskih impikacija političko-teritorijalne organizacije Bosne i Hercegovine u svijetlu savremenih evropskih integracijskih procesa“, doktorska disertacija. Izabrana poglavlja;5 Syllabus predavanja: Geografska regionalizacija – za akademsku 2023-2024. godinu.																																										

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 literature, 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 3 od 3

Dopunska:

6 Marinović-Uzelac A., 2001: Prostorno planiranje, Dom i svijet, Zagreb;

7 Stojkov, B.: Metode prostornog planiranja, Beograd, 2000.



Šifra predmeta: FG-211.8-1	Naziv predmeta: PETROGRAFIJA SA MINERALOGIJOM		
Ciklus: PRVI	Godina: DRUGA	Semestar: IV	Broj ECTS kredita: 6
Status: izborni	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 prepoznavanje i tumačenje svojstava petrogenih minerala koji se javljaju kao bitni, sporedni i akcesorni sastojci stijena. Zatim osposobljavanje studenata da samostalno prepoznaju strukturne i teksturne karakteristike stijena i objasne mineraloški i hemijski sastav stijena. Pored tih osobina koje bitnije određuju primjenu stijena u različitim granama industrije studenti će biti osposobljeni da prepoznaju način njihovog pojavljivanja i obrazlože njihovu klasifikaciju.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u mineralogiju i petrografiju2. Kristali, sraslaci i agregati3. Fizičke osobine minerala4. Geneza ili postanak minerala5. Podjela minerala, nesilikatni minerali6. Silikatni minerali7. Test I8. Stijene i podjela po postanku9. Magmatske stijene, način pojavljivanja u litosferi10. Podjela magmatskih stijena11. Mineralni sastav, strukturno-teksturne karakteristike i rasprostranjenost magmatskih stijena12. Postanak sedimentnih stijena i podjela sedimentnih stijena13. Mineralni sastav, strukturno-teksturne karakteristike i rasprostranjenost sedimentnih stijena.14. Postanak i podjela metamorfnih stijena.15. Mineralni sastav, strukturno-teksturne karakteristike i rasprostranjenost metamorfnih stijena		



Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student obrazlaže genezu minerala• student obrazlaže postanak stijena• student pokazuje i objašnjava svojstva minerala• student razvrstava petrogene minerale prema kristalohemijskoj klasifikaciji• student razvrstava stijene po genezi Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student pokazuje i objašnjava hemijski sastav i fizička svojstva minerala• student pokazuje i objašnjava mineralni sastav stijena• student opisuje i prepoznaje strukturu i teksturu stijena Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno i timski opisuje i prepoznaje minerale• student samostalno i timski opisuje i prepoznaje vrste stijena• student diskutuje i uočava glavne razlike između pojedinih minerala i vrsta stijena.															
Metode izvođenja nastave:	Predavanja su teorijska i praktična zasnovana na upoznavanju studenata sa osobinama i sastavom petrogenih minerala i upoznavanju strukturno-teksturnim, mineraloških i hemijskih karakteristikama stijena kao i prepoznavanju minerala i stijena															
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 10 – min 6 boda Aktivnost na nastavi: max 10 – min 5 boda Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <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></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
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														

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



	6 (E) dovoljan	55 - 64
	5 (F,FX) nedovoljan	<55
Literatura²:	Obavezna: Operta, M. (2014): Petrografija, Udžbenik Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu. Operta, M. (2013): Opća geologija, Udžbenik Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu. Pamić, J. (1972): Osnovi petrografije, Univerzitet u Sarajevu. Preporučena: Operta, M. (2009): Mineralogija (knjiga I), Udžbenik Univerziteta u Zenici. Operta, M. (2009): Mineralogija (knjiga II), Udžbenik Univerziteta u Zenici. Tajder, M., Herak, M. (1972): Petrologija i geologija. Školska knjiga Zagreb.	

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: RG-203.5-1	Naziv predmeta: Posebna regionalna geografija Bosne i Hercegovine		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	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 geografskim, historijskim i administrativnim regijama Bosne i Hercegovine, odnosno geografskim sadržajima različitih dijelova ove zemlje.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja;2. Geografska regionalizacija Bosne i Hercegovine;3. Historijska i administrativna regionalizacija Bosne i Hercegovine;4. Geografske odlike Unsko-sanskog kantona;5. Geografske odlike Tuzlanskog i Posavskog kantona;6. Geografske odlike Zeničko-dobojskog kantona;7. Geografske odlike Kantona Sarajevo i Bosansko-podrinjskog kantona;8. Prvi test;9. Geografske odlike Srednjobosanskog kantona;10. Geografske odlike Hercegovačko-neretvanskog i Zapadnohercegovačkog kantona;11. Geografske odlike Kantona 10;12. Geografske odlike Prijedorske i Banjalučke regije;13. Geografske odlike Dobojske, Brčanske i Bijeljinske regije;14. Geografske odlike Istočnosarajevske i Trebinjske regije;15. Drugi test.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica navodi i kartografski locira sve regionalne centre različitih nivoa u Bosni i Hercegovini. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica komparira geografske osobenosti različitih regija unutar Bosne i Hercegovine. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica kreira edukativne sadržaje o geografskim raznolikostima Bosne i Hercegovine.		



Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, demonstracija i razgovor (predavanje); individualni rad studenata, demonstracija i razgovor (vježbe).																																										
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th><i>Bodovi</i></th><th><i>Min.</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Testovi</td><td>30</td><td>16</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>	Pohađanje nastave	10	6	Angažman na nastavi	5	3	Testovi	30	16	Seminarski rad	15	8	Završni ispit	40	22	UKUPNO	100	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>																																									
Pohađanje nastave	10	6																																									
Angažman na nastavi	5	3																																									
Testovi	30	16																																									
Seminarski rad	15	8																																									
Završni ispit	40	22																																									
UKUPNO	100	100																																									
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																									
10	(A) izvrstan	95 - 100																																									
9	(B) odličan	85 - 94																																									
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																									
7	(D) dobar	66 - 74																																									
6	(E) dovoljan	55 - 64																																									
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																									
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Drešković, N. i Mirić R. (2017): Regionalna geografija Bosne i Hercegovine I. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.Nezirović, S. (2021): Regionalna geografija Bosne i Hercegovine II. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Kadušić, A. (2018): Turizam Bosne i Hercegovine. Turistička geografija: fizičkogeografke i društvenogeografske osnove turizma. Geografsko društvo Tuzlanskog kantona, Tuzla.																																										

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 literature, 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: RG-231-1	Naziv predmeta: Političke regije svijeta		
Ciklus: I	Godina: II	Semestar: IV	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:	Usvajanje spoznaja o političkoj karti svijeta i razvoj sposobnosti kritičkog mišljenja o globalnoj geopolitičkoj stvarnosti zasnovanog na činjenicama i argumentima.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja;2. Političke odlike Ujedinjenog Kraljevstva, Francuske i Njemačke;3. Političke odlike ostalih država Evropske unije;4. Političke odlike Ruske Federacije i drugih država nastalih raspadom SSSR-a;5. Političke odlike Jugoistočne Evrope;6. Političke odlike Bliskog Istoka;7. Političke odlike Južne Azije;8. Prvi test;9. Političke odlike Dalekog Istoka;10. Političke odlike Sjeverne Afrike;11. Političke odlike Subsaharske Afrike;12. Političke odlike Angloamerike;13. Političke odlike Latinske Amerike;14. Političke odlike Okeanije;15. Drugi test.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica navodi bitne odlike političkih regija svijeta;• prepoznaje najznačajnije države u svakoj od izdvojenih političkih regija. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica koristi političku kartu svijeta za objašnjavanje geopolitičkih fenomena i procesa. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica aktivno učestvuje u kritičkoj diskusiji o geopolitičkoj stvarnosti na osnovu činjenica i argumenata.		



Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, demonstracija i razgovor (predavanje); individualni rad studenata, demonstracija i razgovor (vježbe).																																										
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th><i>Bodovi</i></th><th><i>Min.</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Testovi</td><td>30</td><td>16</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>	Pohađanje nastave	10	6	Angažman na nastavi	5	3	Testovi	30	16	Seminarski rad	15	8	Završni ispit	40	22	UKUPNO	100	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>																																									
Pohađanje nastave	10	6																																									
Angažman na nastavi	5	3																																									
Testovi	30	16																																									
Seminarski rad	15	8																																									
Završni ispit	40	22																																									
UKUPNO	100	100																																									
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																									
10	(A) izvrstan	95 - 100																																									
9	(B) odličan	85 - 94																																									
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																									
7	(D) dobar	66 - 74																																									
6	(E) dovoljan	55 - 64																																									
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																									
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Bufon M. (2007): Osnove politične geografije. Založba Annales, Koper.Natek, K. i Natek, M. (2003): Države svijeta. Mozaik knjiga, Zagreb. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Cvrtila V. (2004): Politička geografija i geopolitika. Fakultet političkih nauka Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.Grčić M. (2000): Politička geografija, Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd. (odabrana poglavlja)																																										

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 literature, 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 3

Šifra predmeta: RG-329-1	Naziv predmeta: Geografija Bosne i Hercegovine		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	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:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje geografskog položaja i fizičkogeografskih karakteristika Bosne i Hercegovine, te uočavanje osobenosti elemenata i faktora prirodne sredine (geološka podloga, geotektonika, reljef, klima, vode, tla i biogeografske odlike) u njihovoj uzajamnoj povezanosti i uvjetovanosti, kao i njihovom značaju u regionalnoj strukturi bosanskohercegovačkog geoprostora. Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje društvenogeografskih karakteristika Bosne i Hercegovine i uočavanje osobenosti elemenata i faktora koji su utjecali na specifičan razvoj naše države.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u regionalnu geografiju Bosne i Hercegovine;2. Definicija bosanskohercegovačkog geoprostora;3. Geomorfološke karakteristike Bosne i Hercegovine;4. Klimatske karakteristike Bosne i Hercegovine;5. Hidrografske karakteristike Bosne i Hercegovine;6. Glavne klase i tipovi tala u Bosni i Hercegovini;7. Biogeografske karakteristike Bosne i Hercegovine;8. Prva provjera znanja;9. Društvenogeografske karakteristike Bosne i Hercegovine;10. Stanovništvo Bosne i Hercegovine;11. Naselja Bosne i Hercegovine;12. Ekonomsko-geografske karakteristike Bosne i Hercegovine;13. Resursna osnova privrednog razvoja Bosne i Hercegovine;14. Privredni sektori djelatnosti Bosne i Hercegovine;15. Geografske regije Bosne i Hercegovine.		
	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica identifikuje sve bitne elemente prirodne sredine na opštoj i tematskim geografskim kartama Bosne i		



Ishodi učenja:	<p>Hercegovine (planine, nizije, polja, kotline, rijeke, jezera, geološke formacije, klimatske tipove, tipove zemljišta, areale rasprostranjenja pojedinih biljnih i životinjskih vrsta itd.);</p> <ul style="list-style-type: none">• objašnjava povezanost i međudjelovanje prirodnih pojava, procesa i faktora na geoprostoru Bosne i Hercegovine;• student spoznaje antropogeografske pojave i procese te njihove promjene na prostoru Bosne i Hercegovine, kao i njihov utjecaj na društveno-ekonomski razvoj;• analizira i objašnjava društveno-historijske i političko-geografske determinante razvoja države Bosne i Hercegovine;• identifikuje sve bitne elemente ekonomskog i političkog razvoja na opštoj i tematskim geografskim kartama Bosne i Hercegovine. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica kritički analizira sve prostorne aspekte geografskog položaja Bosne i Hercegovine;• samostalno kreira karte Bosne i Hercegovine s određenom fizičkogeografskom tematikom;• procjenjuje povoljnost fizičkogeografskih faktora na geoprostoru Bosne i Hercegovine u kontekstu različitih ljudskih aktivnosti i djelatnosti;• objašnjava razvoj stanovništva i naselja Bosne i Hercegovine u kompleksnim društveno-historijskim i političko-geografskim prilikama;• na tematskim kartama Bosne i Hercegovine kreira i analizira predstavljene sadržaje. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica samostalno tumači geografski položaj i fizičkogeografske karakteristike Bosne i Hercegovine;• valorizuje osobenosti elemenata i faktora prirodne sredine;• procjenjuje utjecaj prirodnih i društvenih faktora na razvoj privrednih djelatnosti;• samostalno tumači društvenogeografske karakteristike Bosne i Hercegovine.
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).



Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: maks. 5 – min. 3 boda Angažman na nastavi: maks. 5 – min. 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: maks. 10 – min. 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: maks. 40 – min. 22 boda Završni ispit na kraju semestra: maks. 40 – min. 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz 55 bodova Ocjenjivanje: <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:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">1. Nezirović, S. (2022): Regionalna geografija Bosne i Hercegovine II, PMF, UNSA, Sarajevo.2. Drešković, N., Mirić, R. (2017): Regionalna geografija Bosne i Hercegovine I, Sarajevo3. Dalmatin, M., Drešković, N. i Đug, S. (2008): Zaštićena područja Bosne i Hercegovine. Ekološka udruga "Lijepa naša", Čapljina. Dopunska: <ol style="list-style-type: none">1. Bušatlija, I. (1998): Dinamika i karakter geografskog prostora Bosne i Hercegovine. Nauka o odbrani, Sarajevo.2. Nezirović, S., Sivac, A. (2018): Savremeni problemi regionalnog razvoja u svijetu, fakultetski udžbenik, Univerzitet u Sarajevu, PMF, Sarajevo.3. Filipović, M. (1997): Bosna i Hercegovina, Sarajevo.4. Atlas svijeta (1998): IP Sejtarija, Sarajevo (str. 25 i 27).																					

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



Šifra predmeta: RG-302-1	Naziv predmeta: Regionalna geografija Evrope		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	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:	Stjecanje znanja o fizičko-geografskim, socijalno-geografskim i ekonomsko-geografskim odlikama Evrope. Kroz spoznaje savremenih regionalnih integracijskih tokova u Evropi, studenti će steći znanja o ulozi i značaju evropskog geoprostora		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija evropskog geoprostora2. Fizičko-geografske odlike Evrope - geologija,reljef3. Fizičko-geografske odlike Evrope - klima,vode4. Fizičko-geografske odlike Evrope - tla i vegetacija5. Savremene društveno-geografske odlike Evrope6. Regionalna struktura Sjeverne Evrope7. Test8. Regionalna struktura Zapadne Evrope9. Regionalna struktura Južne Evrope10. Regionalna struktura Istočne Evrope11. Savremeni procesi evropskih integracija12. Pojam i nastanak Evropske unije13. Proces i proširenje Evropske unije14. Ustrojstvo i institucije Evropske unije15. Evropska unija i Bosna i Hercegovina		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira sve prostorne aspekte geografskog položaja kontinenta Evrope;• student identifikuje sve bitne elemente prirodne i društvene sredine na opštoj i tematskim geografskim kartama Evrope ; Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno kreira karte Evrope sa određenom fizičkogeografskom i društvenogeografskom tematikom;• student procjenjuje povoljnost fizičkogeografskih		



	<p>faktora na geoprostoru Evrope u kontekstu različitih ljudskih aktivnosti i djelatnosti</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači geografski položaj, fizičkogeografske i društvenogeografske karakteristika Evrope;• student valorizuje osobenosti elemenata i faktora prirodne i društvene sredine.																					
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 Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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: -Atlas Evrope, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb,1997; -Atlas svijeta, za osnovnu i srednju školu, Sejtarija,1998; - www.cia.gov -EUROSTAT, European Commission, 2020. http://epp.eurostat.ec.europa.eu -Nikola Džombić, Evropska unija –prošlost, sadašnjost, budućnost, Sarajevo, 2012.</p> <p>Dopunska: - M. Bradshaw, World Regional Geography, The new global order, Mc Graw-Hill Companies, 2000., 287-403;</p>																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

-Nimwegen van, N. (2013) Population change in Europe: turning challenges into opportunities. Genus, 2013.
-Der Fischer Weltalmanach 2022.



Šifra predmeta: RG-304.2-1	Naziv predmeta: Regionalna geografija Afrike		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	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:	Osposobljavanje studenata za sticanje znanja o položajnim odlikama i specifičnostima fizičkogeografske strukture afričkog kontinenta, društvenogeografskim odlikama s aspekta tradicionalnog, kolonizacijskog i savremenog regionalnog razvoja Afrike i regionalnogeografskim odlikama država s posebnim osvrtom na socijalne, političke i ekonomske karakteristike.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija afričkog geoprostora;2. Prirodnogeografske odlike Afrike;3. Historijski razvoj i kolonizacija Afrike;4. Stanovništvo Afrike;5. Privreda Afrike;6. Regionalne ekonomske integracije u Africi;7. Savremeni problemi regionalnog razvoja Afrike;8. Prva provjera znanja;9. Regionalnogeografska i politička struktura Afrike;10. Sjeverna Afrika (Egipat, Alžir i Tunis);11. Zapadna Afrika (Nigerija, Gana i Čad);12. Istočna Afrika (Etiopija, Kenija i Tanzanija);13. Srednja Afrika (CAR, DR Kongo i Angola);14. Južna Afrika (Republika Južna Afrika i Zambija);15. Analiza seminarskih radova.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student identifikuje i analizira geografska obilježja Afrike naglašava prirodnogeografsku i društvenogeografsku heterogenost;• spoznaje odlike stanovništva i privredne strukture Afrike;• razumije kompleksnost afričkog kontinenta, kao i geografskih regija Afrike.		



	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno identifikuje faktore demografskog razvoja;• analizira specifične historijske, rasno-etničke, socio-kulturne, tradicionalno-političke i privredno- ekonomske raznolikosti afričkih regija i država. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• samostalno tumači geografske odlike Afrike;• konstatuje tokove naseljavanja, demografski razvoj i privredne aktivnosti afričkog kontinenta;• na tematskim kartama analizira predstavljene sadržaje.																					
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:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: maks. 5 – min. 3 boda Aktivnost na nastavi: maks. 5 – min. 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: maks. 10 – min. 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: maks. 40 – min. 22 boda Završni ispit na kraju semestra: maks. 40 – min. 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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. Nezirović, S. (2021): Radna literatura, dopunjena nastavnim predavanjima.2. Kicošev, S., Golubović, P. (2002): Regionalna geografija Afrike, Niš, Univerzitet u Nišu.3. Nezirović, S., Sivac, A. (2018): Savremeni problemi regionalnog razvoja u svijetu, Univerzitet u Sarajevu, PMF, Sarajevo.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Dopunska:

1. Crkvenčić, I. (2004): Afrika regionalna geografija, Zagreb.
2. Atlas svijeta (1998): IP Sejtarija, Sarajevo.
3. Natek, K., Natek, M. (2004): Države svijeta. Zagreb.



Šifra predmeta: PGP-355	Naziv predmeta: PEDAGOGIJA		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: V	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:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Sticanje uvida o temeljnim pojmovima pedagogije, razvijati kritičko mišljenje za pedagošku problematiku i sposobnost timskog rada za kreativno rešavanje pedagoških problema.		
Tematske jedinice: (po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)	<ol style="list-style-type: none">1. Pedagogija –znanost o odgoju.2. Različite orijentacije u pedagogiji.3. Humanistička teorija i uticaj na pedagogiju.4. Odgoj kao podrška u procesu socijalizacije i individualizacije.5. Egzistencijalni, socijalni i humanistički odgoj.6. Nasilje i nenasilje u obrazovanju (učenje kao mučenje ili kao radost stvaranja).7. Antropološki pogled na odgoj i vrijednosne sustave.8. Teorija odgojno obrazovnog procesa.9. Etape i uvjeti odgojno-obrazovnog procesa etape i uvjeti odgojno-obrazovnog procesa (komunikacija, klima, odgojno-obrazovna ekologija,mediji).10. Osnovne kategorije pedagogije.11. Školski sustav.12. Razredni menadžment-vođenje razreda, (pozitivna razredna klima, interakcija u odgojnom i obrazovnom kontekstu).13. Interakcijsko-komunikaciski aspect odgojnog djelovanja.14. Prepoznavanje različitih teoriskih orijentacija u praksi.15. Mogućnosti i granice pedagogije.		



Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog kolegija studenti će moći analizirati i objasniti temeljne pojmove pedagogije Analizirati antropologijske i strukturne odrednice odgoja Vještine: Studenti će imati uvid o temeljnim pojmovima pedagogije, povezati s pedagoškom praksom te razvijati kritičko mišljenje za pedagošku problematiku. Obrazložiti i komparirati obilježja pojedinih pravaca u pedagogiji i teoriji odgoja. Objasniti i primijeniti komunikacijski pristup odgoju i obrazovanju Obrazložiti i komparirati alternativne pedagoške koncepcije Kompetencije: Razumjeti značenje pedagoških teorija za djelovanje u pedagoškoj praksi Rješavati i evaluirati pedagoške probleme u odgoju i obrazovanju i budućoj profesionalnoj profesiji.</p>																																													
Metode izvođenja nastave:	<p>U nastavnom procesu kombiniraće se različite metode i oblici rada u skladu sa sadržajem kolegija Metode: Metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, metoda kooperativnog učenja itd. Oblici: Frontalni, grupni, rad u paru, individualni rad i individualizirani</p>																																													
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Provjera znanja i kriteriji</th></tr><tr><th>Kriterij</th><th>Poeni/bodovi</th><th>Uslov</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Pohađanje nastave</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>2. Aktivnost na nastavi</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>3. Test I</td><td>30</td><td>17</td></tr><tr><td>4. Završni ispit</td><td>50</td><td>27</td></tr><tr><td>U k u p n o</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Bodovni kriterij i ocjenjivanje</th></tr><tr><th>Osvojeni broj bodova</th><th>Ocjena (BiH)</th><th>ECTS ocjena</th></tr></thead><tbody><tr><td>< 55</td><td>5</td><td>F, FX</td></tr><tr><td>55–64</td><td>6</td><td>E</td></tr><tr><td>65–74</td><td>7</td><td>D</td></tr><tr><td>75–84</td><td>8</td><td>C</td></tr><tr><td>85–94</td><td>9</td><td>B</td></tr><tr><td>95–100</td><td>10</td><td>A</td></tr></tbody></table>	Provjera znanja i kriteriji			Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1. Pohađanje nastave	5	3	2. Aktivnost na nastavi	15	8	3. Test I	30	17	4. Završni ispit	50	27	U k u p n o	100	55	Bodovni kriterij i ocjenjivanje			Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena	< 55	5	F, FX	55–64	6	E	65–74	7	D	75–84	8	C	85–94	9	B	95–100	10	A
Provjera znanja i kriteriji																																														
Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																																												
1. Pohađanje nastave	5	3																																												
2. Aktivnost na nastavi	15	8																																												
3. Test I	30	17																																												
4. Završni ispit	50	27																																												
U k u p n o	100	55																																												
Bodovni kriterij i ocjenjivanje																																														
Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena																																												
< 55	5	F, FX																																												
55–64	6	E																																												
65–74	7	D																																												
75–84	8	C																																												
85–94	9	B																																												
95–100	10	A																																												

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje više 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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET OPIS
PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Literatura¹:

Obavezna:

1. Nurković, H. Lukaš, M. (2016). Aspekti razrednog menadžmenta. PMF Sarajevo
2. Konig, E. & Zedler, P. (2001). Teorije znanosti o odgoju. Zagreb: Educa.
3. Mijatović, A. (ur.) (1999). Osnove suvremene pedagogije. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor. (dijelovi o ranom odgoju)
4. Gudjons, H. (1994). Pedagogija –temeljna znanja, Zagreb: Educa.

Dopunska:

1. Hentig, H. (2008). Što je obrazovanje?. Zagreb: Educa
2. Trnavac, N. Đorđević, J. (2005). Pedagogija IP „Naučna knjiga komerc“ Beograd
3. Mušanović, M. (2011). Osnove pedagogije. Rijeka: Hrvatsko futurološko društvo.

¹ 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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-303.9-1	Naziv predmeta: GEOGRAFIJA KRŠA		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: izborni	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 tumačenje specifičnih obilježja krškog procesa i krških terena (o krškom reljefu, o krškom procesu i oblicima krškog reljefa, o krškoj hidrografiji, o tlu i živom svijetu na kršu, o krškim ekosistemima i sl.), kao i o aktivnosti čovjeka na kršu (o privređivanju na kršu, o gradnji naselja i drugih objekata na kršu, o upravljanju vodom u kršu, općenito o životu u krškim krajevima i sl.). Osposobljavanje studenata za tumačenje metodologije geografskih istraživanja u kršu Bosne i Hercegovine		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja2. Krš i krški proces3. Egzokrški reljefni oblici4. Endokrški reljefni oblici5. Upravljanje vodom u kršu6. Obilježja stanovništva i naseljenosti u kršu7. Privredne aktivnosti u kršu8. Test 19. Privredne aktivnosti u kršu10. Krš Bosne i Hercegovine11. Krš Bosne i Hercegovine12. Privredni objekti u kršu Bosne i Hercegovine13. Metodologija geografskih istraživanja u kršu Bosne i Hercegovine14. Metodologija geografskih istraživanja u kršu Bosne i Hercegovine15. Antropogeni procesi u kršu		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student objašnjava obilježja kraških područja• student tumači metode istraživanja u kršu• student objašnjava aktivnosti čovjeka u kršu.		



	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student indentificira pojave i procese u kršu• student analizira i komparira rasprostranjenje kraških područja• student analizira i prezentira privredne aktivnosti u kršu <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student prepoznaje tipove krša, površinske i podzemne oblike kraškog reljefa u toku terenskog i kabinetskog rada• student postiže vještine u korištenju kartografskih prikaza i prezentaciji naučnih sadržaja, pismeno i usmeno, samostalno i u timu.																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja su teorijska i praktična zasnovana na obradi površinskih i podzemnih oblika kraškog reljefa, i prepoznavanju tipova krša																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 10 – min 6 boda Aktivnost na nastavi: max 10 – min 5 boda Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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																				

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

**Literatura²:**

Obavezna:

Grupa autora: Dinarski krš bez granica, Zagreb - Sarajevo, 2009.

Perica, D.: Geografija krša - krš kao prostorni fenomen, interna skripta, Zadar, 2010.

Preporučena:

Petrović, J.: Osnovi speleologije, Beograd, 1982.

Božićević, S.: Fenomen krš, Zagreb, 1992.

Petrović, D.; Petrović, J.: Morfologija i hidrografija krasa, Beograd, 1997.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-317-1	Naziv predmeta: PRIRODNI HAZARDI I ZAŠTITA		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: izborni	Ukupan broj sati: 60 Predavanja 30 Vježbe 30		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata za tumačenje prirodnih hazarda, razumjevanje hazardnih procesa i njihovog uticaja na sigurnost i razvoj životne sredine. Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje preventivnih mjera zaštite i sanacionih mjera.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u prirodne procese i hazarde2. Proces koji oblikuju Zemlji u utiču na ljude i okoliš3. Ranjivost i izloženost hazardima4. Procjena rizika od prirodnog hazarda5. Klimatske promjene, promjene u korištenju zemljišta i prirodni hazardi6. Model predviđanja i ranog upozoravanja od prirodnih hazarda7. Geneza hazarda8. Prvi test9. Kategorije prirodnih hazarda10. Geofizički hazardi (zemljotresi, lavine, vulkanske erupcije, slijeganje tla, klizišta, likvefakcija i soliflukcija)11. Hidrološki hazardi (poplave, cunami, suše)12. Meteorološki hazardi (vjetrovi, suše, lavine, požari, intenzivne padavine, oluje, tropske oluje, ekstremne temperature, magla, tropski ciklon, vodene i eolske erozije, klimatske promjene)13. Epidemije i pandemije, životinjske i biljne invazije14. Nesreće iz svemira (solarna zračenja, udari meteorita)15. Baze podataka		



Ishodi učenja:	<p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none">• student objašnjava genezu prirodnih hazarda• student utvrđuje uzroke i posljedice prirodnih hazarda <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student procjenjuje rizik od prirodnih hazarda• student obrazlaže preventivne mjere zaštite i sanacione mjere <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno prepoznaje i analiza prirodne hazarde• student samostalno prezentuje informacije i podatke u pisanoj i verbalnoj formi																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja su teorijska i praktična zasnovana na tumačenju, prepoznavanju, analizi prirodnih hazarda (uzroka, posljedica i mjera zaštite).																					
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 2 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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:	Obavezna: John C. Pine. (2009): Natural Hazards Analysis Reducing the Impact of Disasters. http://www.taylorandfrancis.com																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Spahić, M. (1999): Osnovi geoekologije (geografske osnove životne sredine), Harfo-graf Tuzla.
Hrvatović, H. (2014): Identifikacija i procjena geoloških hazarda. <http://www.msb.gov.ba/dokumenti/AB38725.pdf>

Preporučena:

Nakić, Z. (2010): Skripta Geologija okoliša, Zagreb.

Operta, M. (2004): Katalog „Meteoriti“ Zemaljski muzej BiH, XX Internacionalni festival, „Sarajevska zima 2004“.



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-311.7-1	Naziv predmeta: GEOHEMIJA		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: izborni	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 geohemijske klasifikacije elemenata, geohemijskih ciklusa i geohemijskog sastava zemljine kore, hidrosfere, atmosfere i biosfere. Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje metoda geohemijskih istraživanja te interpretaciju podataka i korištenje geohemijske karte.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u geohemiju2. Istorijski razvoj geohemije3. Osnovni pojmovi o Zemlji i Kosmosu4. Osnove termodinamike5. Struktura i geohemijski sastav Zemlje (zemljina kora, omotač i jezgra)6. Geohemijska klasifikacija elemenata i geohemijski ciklusi7. Prvi test8. Metode geohemijskih istraživanja9. Interpretacija podataka i geohemijske karte10. Geohemija magmatskih procesa11. Sedimentacija kao geohemijski proces12. Geohemija hidrosfere-priroda hidrosfere, sastav morske i slatke vode, ravnoteža rastvorenog materijala u morskoj vodi i evolucija okeana13. Geohemija atmosfere-evolucija i sastav atmosfere, obogaćenje atmosfere i atmosferski gubici u toku geološkog vremena14. Geohemija biosfere-priroda biosfere, sastav i biogena ležišta.15. Geohemija metamorfnih procesa.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student tumači geohemijsku klasifikaciju elemenata i		



	<ul style="list-style-type: none">geohemijske ciklusestudent obrazlaže migraciju i raspodjelu elemenata <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">student demonstrira metode geohemijskih istraživanjastudent prezentira rezultate geohemijskih istraživanja. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">student samostalno obrazlaže raspodjelu hemijskih elemenata u Zemljinoj kori, omotaču i jezgri, atmosferi, hidrosferi i biosferi i zakonitosti koji te raspodjele uvjetuju.student samostalno koristi geohemijske karte																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja su teorijska i praktična i predstavljaju zaokruženu cjelinu geohemijskih dostignuća od uvodnih poglavlja, preko poznavanja geohemije elemenata, posebno njihovih geohemijskih ciklusa do geohemijskih metoda istraživanja.																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 10 – min 6 boda Aktivnost na nastavi: max 10 – min 5 boda Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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																				

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

**Literatura²:**

Obavezna:

Kubat, I. (1997): Geohemija, Rudarsko-geološko građevinski fakultet, Udžbenik Univerziteta u Tuzli.

Prohić, E. (1998): Geohemija. Targa, Zagreb.

Wedepohl, K.H. (1969): Handbook of Geochemistry Vol.I.Springer. Verlag. Berlin.

Preporučena:

Operta, M. (2013): Opća geologija, Udžbenik Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu

Operta, M. (2004): Katalog „Meteoriti“ Zemaljski muzej BiH, XX Internacionalni festival, „Sarajevska zima 2004“.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: FG-309-1	Naziv predmeta: PALEOGEOGRAFIJA		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: V	Broj ECTS kredita: 6
Status: izborni	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 tumačenje geološke prošlosti zemlje kao osnovne baze za paleoreljef i paleogeografske discipline. Osposobljavanje studenata za tumačenje karakteristika razdoblja od najstarijeg prekambrijskog eona do najmlađe kvartarne periode (stijene, organski svijet, klimatske karakteristike i geološko-ekonomske karakteristike).		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija i zadatak paleogeografije, istorijski razvoj nauke, važnost i uloga u prirodnim naukama.2. Evolucija zemlje i stratigrafska klasifikacija (litostratigrafske jedinice, biostratigrafske, geohronološke i hronostratigrafske jedinice).3. Facije i elementi predjela na kopnu i morskim oblastima4. Izvori podataka za paleogeografske rekonstrukcije5. Fosilizacija, fosili i njihov značaj za paleogeografske rekonstrukcije.6. Metode određivanja starosti stijena - relativne i apsolutne metode određivanja starosti.7. Podjela prekambrija, opće karakteristike, stijene prekambrija, organski svijet, klima i geološko-ekonomske karakteristike prekambrija8. Test I9. Opće karakteristike paleozoika i njegovih perioda: kambrij, ordovicij, silur, devon, karbon i perm.10. Organski svijet, paleogeografske promjene, klimatske odlike i geološko- ekonomske karakteristike navedenih perioda.11. Podjela mezozoika i opće karakteristike vezane za trijas, juru i kredu i njihove epohe.12. Organski svijet, paleogeografske promjene, klimatske		



	<p>odlike i geološko- ekonomske karakteristike trijasa, jure i krede.</p> <p>13. Podjela kenozoika i opće karakteristike njegovih perioda i epoha</p> <p>14. Paleogeografske i druge promjene vezane za kenozoik i njegove periode i epohe.</p> <p>15. Paleogeografske karte</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• student tumači geološku prošlost zemlje, od najstarijih razdoblja prekambrijskog eona do najmlađe kvartarne periode• student definiše i objašnjava značajne indikatore za paleogeografske rekonstrukcije• student objašnjava metode određivanja starosti stijena <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student analizira razvoj organskog svijeta kroz geološku prošlost• student identificira fosile u stijenama• student objašnjava klimatske odlike• student prezentira i objašnjava geološko- ekonomske karakteristike tih perioda. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student prezentira paleogeografske promjene• student tumači paleogeografske rekonstrukcije• student koristi paleogeografske karte pri tumačenju paleogeografskih rekonstrukcija.
Metode izvođenja nastave:	<p>Predavanja su teorijska i praktična zasnovana na upoznavanju studenata sa karakteristikama perioda geološke prošlosti zemlje i na prepoznavanju značajnih fosila kao izvora podataka za paleogeografske rekonstrukcije kao i sa sadržajem i načinom izrade paleogeografske karte.</p>
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 10 – min 6 boda</p> <p>Aktivnost na nastavi: max 10 – min 5 boda</p> <p>Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda</p> <p>Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda</p>

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



	<p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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> <p>Operta, M. (2017): Paleogeografija, Udžbenik Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu.</p> <p>Vrabac, S. (2007): Paleogeografija, Univerzitetski udžbenik, Tuzla.</p> <p>Preporučena:</p> <p>Bucković, D. (2006): Historijska geologija I, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu.</p> <p>Bucković, D. (2006): Historijska geologija II, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu.</p>																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: RG-304.1-1	Naziv predmeta: Regionalna geografija Azije		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	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:	Stjecanje znanja o prirodno-geografskim, socijalno-geografskim i ekonomsko-geografskim osobenostima Azije u cjelini, o kontinentalnim regionalnim cjelinama i azijskim zemljama; Izbor azijskih država koje se regionalno-geografski proučavaju u okviru ovog nastavnog predmeta svodi se na zemlje najtipičnijih regionalno-geografskih odlika azijskih regija, sa osobenim savremenim socijalno-geografskim, političko-geografskim i ekonomsko-geografskim razvojem.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u regionalno-geografsko proučavanje Azije;2. Definicija azijskog geoprostora;3. Prirodna sredina kao elemenat regionalno-geografske strukture Azije;4. Socijalno-geografski elementi i faktori regionalno-geografske strukture Azije;5. Savremena političko-geografska struktura Azije;6. Ekonomsko-geografske specifičnosti Azije;7. Prvi test8. Savremena regionalno-geografska struktura Azije;9. Regionalno-geografske osobenosti zemalja JZ Azije;10. Regionalno-geografske osobenosti zemalja Južne Azije;11. Regionalno-geografske osobenosti zemalja JI Azije;12. Regionalno-geografske osobenosti zemalja Istočne Azije;13. Regionalno-geografske osobenosti zemalja Centralne Azije;14. Azija u procesu globalizacije15. Azija u procesu regionalnih integracija		



Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira sve prostorne aspekte geografskog položaja kontinenta Azije;• student identifikuje sve bitne elemente prirodne i društvene sredine na opštoj i tematskim geografskim kartama Azije; Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno kreira karte Azije sa određenom fizičko-geografskom i društveno-geografskom tematikom;• student procjenjuje povoljnost fizičko-geografskih faktora na geoprostoru Azije u kontekstu različitih ljudskih aktivnosti i djelatnosti Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači geografski položaj, fizičko-geografske i društveno-geografske karakteristika kontinenta Azije i odabranih zemalja;• student valorizuje osobenosti elemenata i faktora prirodne i društvene sredine kontinenta Azije u cjelini i odabarnih zemalja.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <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																				

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Literatura²:

Obavezna:

- S. Ilešič, Ekonomska regionalna geografija sveta, knj. I, Beograd, 1963., str. 199-495;
- R.Petrović, Zemlje i narodi svijeta, Prosvijeta, Zagreb, 1975., str. 279-486;
- K. Natek, M. Natek, Države svijeta, Mozaik knjiga, Zagreb, 2003.;
- S.Kicošev, et al, Azija – regionalno-geografske karakteristike, PMF, Novi Sad, 2012;
- www.cia.gov

Preporučena:

- World Population Prospects, the 2010 Revision United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division New York, 2011.
- World Energy Council, BP international an Rewiev, 2012 UNDP, 2012.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: RG-304.4-1	Naziv predmeta: Regionalna geografija Amerike		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje prirodnih i društvenih karakteristika geoprostora Sjeverne i Južne Amerike, kao i njihove regionalne diferencijacije u svrhu stvaranja spoznajne osnove za buduću realizaciju nastavnih sadržaja iz geografije o ovom dijelu svijeta. Poseban fokus je stavljen na upoznavanje sa geografskim specifičnostima velikih američkih država, kao što su Sjedinjene Američke Države, Kanada, Meksiko, Brazil, Argentina, Peru, Kolumbija, Venecuela i dr. Pored uobičajenog regionalnog načina sagledavanja geoprostora, u okviru ovog predmeta je od kritične važnosti spoznati karakter socioekonomskih prostornih dispariteta, koji nisu praktično nigdje tako jasno izraženi kao na američkom kontinentu.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija američkog geoprostora;2. Fizičkogeografske odlike Sjeverne Amerike;3. Fizičkogeografske odlike Južne Amerike;4. Društvenogeografske odlike Angloamerike;5. Društvenogeografske odlike Latinske Amerike;6. Geografske odlike Kanade;7. Geografske odlike Sjedinjenih Američkih Država;8. Prvi test;9. Geografske odlike Meksika;10. Geografske odlike Srednjoameričke prevlake;11. Geografske odlike Kariba;12. Geografske odlike Brazila;13. Geografske odlike Argentine i Čilea;14. Geografske odlike Perua, Kolumbije i Venecuele;15. Drugi test.		



Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica definiše američki geoprostor, kao i prostorni obuhvat njegovih sastavnih segmenata;• opisuje prirodne elemente geoprostora Sjeverne i Južne Amerike;• objašnjava socioekonomske specifičnosti Angloamerike i Latinske Amerike. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica analizira opšte geografske zakonomjernosti na primjeru američkog geoprostora;• primjenjuje savremena geovizualizacijska sredstva za prezentiranje geografske stvarnosti Amerike. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica provodi vlastito istraživanje o temama vezanim za američki geoprostor na osnovu relevantne literature i izvora podataka;• evaluira geografske obrazovne sadržaje o Americi, odnosno njenim prirodnim i kulturnim regijama.																																			
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); analiza edukativnog materijala, studentske prezentacije i razgovor (vježbe).																																			
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th style="text-align: right;"><i>Bodovi</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td style="text-align: right;">10</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td style="text-align: right;">5</td></tr><tr><td>Prva provjera znanja</td><td style="text-align: right;">30</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td style="text-align: right;">15</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td style="text-align: right;">40</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td style="text-align: right;">100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	Pohađanje nastave	10	Angažman na nastavi	5	Prva provjera znanja	30	Seminarski rad	15	Završni ispit	40	UKUPNO	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>																																			
Pohađanje nastave	10																																			
Angažman na nastavi	5																																			
Prva provjera znanja	30																																			
Seminarski rad	15																																			
Završni ispit	40																																			
UKUPNO	100																																			
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																		
10	(A) izvrstan	95 - 100																																		
9	(B) odličan	85 - 94																																		
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																		
7	(D) dobar	66 - 74																																		
6	(E) dovoljan	55 - 64																																		
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																		

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.



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Literatura²:

Obavezna:

1. Natek, K. i Natek, M. (2003). Države svijeta. Mozaik knjiga, Zagreb, 2003.
2. Petrović, R. (1979). Regionalna ekonomska geografija Amerike. Naučna knjiga, Beograd.
3. Todić, D. (2009). Sjeverna Amerika - Regionalna geografija. Univerzitet u Banja Luci, Banja Luka.
4. Vujadinović, S. i Šabić, D. (2011). Regionalna geografija Južne Amerike. Srpsko geografsko društvo, Beograd, 2011.

Dopunska:

1. Bradshaw, M. (2000). World Regional Geography – The New Global Order. McGraw-Hill, New York.

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 literature, 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: PGP-355-309		Naziv predmeta: PEDAGOŠKA PSIHOLOGIJA	
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	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:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Upoznavanje i razumijevanje temeljnih odrednica pedagoške psihologije kao naučne discipline- studenti će usvojiti osnovna znanja o teoretskim pristupima učenju i njihovoj primjeni u razredu- moći će razumjeti razlike u učenju te motivacijskosocijalne procese u školskom kontekstu		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u edukacijsku psihologiju.2. Metode i tehnike istraživanja u edukacijskoj psihologiji.3. Proces učenja i pamćenje.4. Pojave koje prate učenje.5. Faktori učenja i pamćenja.6. Razlike u učenju-individualne razlike u nekim osobinama ličnosti.7. Motivacija.8. Sposobnosti.9. Racionalna organizacija učenja.10. Vanjske prilike učenja.11. Učenje i ličnost.12. Posebne kategorije učenika u procesu podučavanja -(nadareni učenici i njihova edukacija) -učenici s poteškoćama u razvoju13. Upravljanje razredom.14. Disciplina u školi.15. Evaluacija edukacijskih dostignuća.		



Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon otlušanog kolegija studenti trebaju prepoznati važnost interakcije učenik-nastavnik za uspješnost procesa učenja. Također trebaju definirati i analizirati osnovne principe racionalne organizacije učenja.</p> <p>Vještine: Studenti će biti u stanju samostalno planirati i primjenjivati postupke za poticanje motivacije za učenje uz preveniranje nediscipline u razredu te modifikaciju nepoželjnih oblika ponašanja kod učenika.</p> <p>Kompetencije: Ovladavati će znanjem o djeci sa posebnim potrebama i evaluacijom obrazovnog procesa. Spoznaje stečene u okviru ovog predmeta moći će primijeniti u odgojno-obrazovnom radu</p>																																													
Metode izvođenja nastave:																																														
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Provjera znanja i kriteriji</th></tr><tr><th>Kriterij</th><th>Poeni/bodovi</th><th>Uslov</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Pohađanje nastave</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>2. Aktivnost na nastavi</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>3. Test I</td><td>30</td><td>17</td></tr><tr><td>4. Završni ispit</td><td>50</td><td>27</td></tr><tr><td>U k u p n o</td><td>100</td><td>55</td></tr><tr><th colspan="3">Bodovni kriterij i ocjenjivanje</th></tr><tr><th>Osvojeni broj bodova</th><th>Ocjena (BiH)</th><th>ECTS ocjena</th></tr><tr><td>< 55</td><td>5</td><td>F, FX</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6</td><td>E</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7</td><td>D</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8</td><td>C</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9</td><td>B</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10</td><td>A</td></tr></tbody></table>	Provjera znanja i kriteriji			Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1. Pohađanje nastave	5	3	2. Aktivnost na nastavi	15	8	3. Test I	30	17	4. Završni ispit	50	27	U k u p n o	100	55	Bodovni kriterij i ocjenjivanje			Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena	< 55	5	F, FX	55-64	6	E	65-74	7	D	75-84	8	C	85-94	9	B	95-100	10	A
Provjera znanja i kriteriji																																														
Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																																												
1. Pohađanje nastave	5	3																																												
2. Aktivnost na nastavi	15	8																																												
3. Test I	30	17																																												
4. Završni ispit	50	27																																												
U k u p n o	100	55																																												
Bodovni kriterij i ocjenjivanje																																														
Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena																																												
< 55	5	F, FX																																												
55-64	6	E																																												
65-74	7	D																																												
75-84	8	C																																												
85-94	9	B																																												
95-100	10	A																																												

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje više 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

**Literatura¹:****Obavezna:**

1. Vizek, V. V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V. & Miljković, D. (2003). Psihologija obrazovanja. Zagreb: IEP. (odabrana poglavlja)
2. Grgin, T. (1997). Edukacijska psihologija, Jastrebarsko: Naklada Slap.
3. Andrić, V. (1991). Metode i tehnike istraživanja u psihologiji odgoja I obrazovanja. Školska knjiga. Zagreb.
4. Andrić, V. & Čudina-Obradović, M. (1966). Psihologija učenja i nastave, IV dopunjeno izdanje. Školska knjiga, Zagreb. (odabrana poglavlja)

Dopunska:

1. Kocijan-Hercigonja, D. (1999). Hiperaktivno dijete: uznemireni roditelji i odgajatelji. Naklada Slap, Jastrebarsko.
2. Brdar, I. & Rijavec, M. (1998). Što učiniti kad dijete dobije lošu ocjenu. Zagreb: IEP.
3. Bošnjak, B. (1985) drugo lice škole: istraživanja razredno-nastavnog ozračja. Alinea, Zagreb.

¹ 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



Šifra predmeta: PGP-355/1	Naziv predmeta: DIDAKTIKA		
Ciklus: PRVI	Godina: TREĆA	Semestar: VI	Broj ECTS kredita: 6
Status: OBAVEZNI	Ukupan broj sati: 45 Predavanja: 30 Vježbe: 15		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj kolegija je proučavanje i istraživanje fundamentalnih problema didaktičke teorije i odgojno-obrazovne prakse student treba upoznati sa savremenim tokovima i dostignućima u didaktičkoj teoriji i nastavnoj praksi. Omogućiti im valjano primanje i shvatanje didaktičkih spoznaja kako bi mogli kompetentno učestvovati u rješavanju teoriskih i praktičnih problema iz ove oblasti.		
Tematske jedinice: (po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)	<ol style="list-style-type: none">1. Predmet i zadaci didaktike (pojam obrazovanje).2. Obrazovanje i nastava.3. Sadržaj obrazovanja.4. Struktura nastavnog procesa.5. Materijalno-tehnička osnova nastave.6. Spoznajna strana nastave.7. Psihološka strana nastave.8. Nastavne metode.9. Didaktički sistemi nastave.10. Izvođenje toka nastavnog procesa.11. Brojčane formacije učenika i sociološki oblici nastavnog rada.12. Organizacija nastave.13. Didaktički principi.14. Pripremanje nastavnika za nastavu.15. Metodologija didaktike.		



Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog sadržaja iz kolegija, realiziranih zadataka i položenog ispita student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none">- temeljito ovladati fundamentalnim sadržajima didaktike- definirati osnovne didaktičke pojmove- usporediti karakteristike različitih razdoblja u kontekstu historijskog razvoja didaktičke misli <p>Vještine: Studenti će se osposobiti za uočavanje i procjenjivanje didaktičkih problema</p> <ul style="list-style-type: none">- Znati će objasniti faktore nastavnog procesa- Demonstrirati će upotrebu nastavnih metoda u konkretnim nastavnim situacijama <p>Kompetencije: Argumentirano će primjenjivati različita nastavna sredstva i pomagala</p> <ul style="list-style-type: none">- osposobiti će se za čitanje naučnih i stručnih tekstova te sadržajima programa za stručni rad u nastavi pojedinih predmetnih područja																																													
Metode izvođenja nastave:																																														
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Provjera znanja i kriteriji</th></tr><tr><th>Kriterij</th><th>Poeni/bodovi</th><th>Uslov</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Pohađanje nastave</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>2. Aktivnost na nastavi</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>3. Test I</td><td>30</td><td>17</td></tr><tr><td>4. Završni ispit</td><td>50</td><td>27</td></tr><tr><td>U k u p n o</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Bodovni kriterij i ocjenjivanje</th></tr><tr><th>Osvojeni broj bodova</th><th>Ocjena (BiH)</th><th>ECTS ocjena</th></tr></thead><tbody><tr><td>< 55</td><td>5</td><td>F, FX</td></tr><tr><td>55–64</td><td>6</td><td>E</td></tr><tr><td>65–74</td><td>7</td><td>D</td></tr><tr><td>75–84</td><td>8</td><td>C</td></tr><tr><td>85–94</td><td>9</td><td>B</td></tr><tr><td>95–100</td><td>10</td><td>A</td></tr></tbody></table>	Provjera znanja i kriteriji			Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov	1. Pohađanje nastave	5	3	2. Aktivnost na nastavi	15	8	3. Test I	30	17	4. Završni ispit	50	27	U k u p n o	100	55	Bodovni kriterij i ocjenjivanje			Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena	< 55	5	F, FX	55–64	6	E	65–74	7	D	75–84	8	C	85–94	9	B	95–100	10	A
Provjera znanja i kriteriji																																														
Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																																												
1. Pohađanje nastave	5	3																																												
2. Aktivnost na nastavi	15	8																																												
3. Test I	30	17																																												
4. Završni ispit	50	27																																												
U k u p n o	100	55																																												
Bodovni kriterij i ocjenjivanje																																														
Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena																																												
< 55	5	F, FX																																												
55–64	6	E																																												
65–74	7	D																																												
75–84	8	C																																												
85–94	9	B																																												
95–100	10	A																																												

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje više 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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET OPIS
PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Literatura¹:

Obavezna:

1. Muminović, H. (2013). Osnovi didaktike. 1. Sarajevo: Svjetlost
2. Bogner, L. i Matijević, M (2002). Didaktika. Zagreb: školska knjiga
3. Vilotijević, M. (1999). Didaktika. Beograd.
4. Poljak, V. (1978). Didaktika. Školska knjiga, Zagreb.

Dopunska:

1. Matijević, M. (ur) (2017). Nastava i škola za netgeneracije. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
2. Tomić, R. Osmić, I. (2006). Didaktika Denfas Tuzla

¹ 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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: RG-302.3-1	Naziv predmeta: Regionalna geografija Jugoistočne Evrope		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	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:	Upoznati studente sa zakonitostima razvoja i regionalnog razmještaja geografskih objekata, pojava i procesa u Jugoistočnoj Evropi po odabranim državama.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Regionalno geografske karakteristike Evrope i odnos Centra i Periferije2. Definisane geoprostora Jugoistočne Evrope;3. Razvoj pojmova Balkan, Balkanski poluotok, Jugoistočna Evropa;4. Osnove regionalne izdvojenosti Jugoistočne Evrope;5. Prirodne karakteristike Jugoistočne Evrope;6. Savremena demografska dinamika i struktura stanovništva Jugoistočne Evrope;:7. Razvoj naselja i ekspanzija urbanizacije u Jugoistočnoj Evropi;8. Test 19. Savremeni političko-geografski procesi u Jugoistočnoj Evropi;10. Savremeni ekonomsko- geografski procesi u Jugoistočnoj Evropi;11. Savremeni kulturno-geografski procesi u Jugoistočnoj Evropi;12. Perspektive i problemi regionalnog razvoja Jugoistočne Evrope;13. Jugoistočna Evropa i integracijski procesi (EU);14. Savremene regionalno-geografske karakteristike zemalja Jugoistočne Evrope (Hrvatska, Srbija i Crna Gora15. Savremene regionalno-geografske karakteristike zemalja Jugoistočne Evrope (Kosovo, Albanija i Sjeverna Makedonija).		



Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira sve prostorne aspekte geografskog položaja pojedinih dijelova i država u Jugoistočnoj Evropi;• student identifikuje sve bitne elemente prirodne i društvene sredine na opštoj i tematskim geografskim kartama dijelova i država u Jugoistočnoj Evropi; Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno kreira tematske karte Jugoistočne Evrope sa određenom fizičkogeografskom i društvenogeografskom tematikom;• student procjenjuje povoljnost fizičkogeografskih faktora na geoprostoru Jugoistočne Evrope u kontekstu različitih ljudskih aktivnosti i djelatnosti Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači geografski položaj, fizičkogeografske i društvenogeografske karakteristika ove regije i pojedinih država u JI Evropi;• student valorizuje osobenosti elemenata i faktora prirodne i društvene sredine ove regije.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <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																				

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



Literatura²:

OBAVEZNA

- 1) Gekić H. et al : The Geography of Bosnia and Herzegovina (Between East and West), Springer, Cham, 2022.
- 2) T. Šegota: Južna Evropa, Školska knjiga, Zagreb, 1982.
- 3) I. Rubić: Geografija svijeta, Knj. II, Jugoistočna i Južna Europa, Seljačka sloga, Zagreb, 1954.
- 4) K. Natek, M.Natek, Države svijeta, Mozaik knjiga, Zagreb, 2003;
- 5) Šećibović R., Manić E.: Regionalna ekonomska geografija I (Evropa), Ekonomski fakultet Beograd, 2002.
- 6) Der Fischer Weltelmannach 2022, Fischer Taschenbuch Verlag GMBH, Frankfurt am Main, 2004;

DOPUNSKA

- 1) Šimić D.: Europska unija danas i sutra, Zagreb. Hrvatski zemljopis, Zagreb, 2002.
- 2) Agenda 2000, www.europe.eu
- 3) "Atlas Europe", Leksikografski zavod, Zagreb "Miroslav Krleža", Zagreb, 1997.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: DG-351-1	Naziv predmeta: Medicinska geografija		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	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:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje niza ljudskih bolesti, njihovih uzroka nastanka i širenja u svijetu.		
Tematske jedinice:	1. Razvoj medicinske geografije; 2. Predmet i zadaci medicinske geografije; 3. Osnovni koncepti medicinske geografije; 4. Tranzicija i razvoj; 5. Uticaj prirodnih faktora na zdravlje ljudi; 6. Uticaj socio-ekonomskih faktora na zdravlje ljudi; 7. Test 8. Difuzija bolesti u prostoru; 9. Stanovništvo kao medicinsko-geografska kategorija 10. Geografija bolesti; 11. Ekološka epidemiologija bolesti; 12. Endemske bolesti u Bosni i Hercegovini; 13. Regije bolesti u svijetu; 14. Geografski informativni sistemi i karte širenja bolesti 15. Globalni zdravstveni atlas.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira sve ljudske bolesti i njihove regionalne specifičnosti na Zemlji;• student analiziraju sve bitne elemente na geografskim tematskim kartama za razvoj medicinske geografije u svijetu;• student objašnjava povezanost i međudjelovanje prirodnih pojava, procesa i društveno-geografski faktora na endemske bolesti u svijetu; Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno prikuplja podatke i izađuju grafičke priloge po zemljama u svijetu;• student procjenjuje uticaj ekološke i epidemiološke		



	<p>bolesti u Bosni i Hercegovini;</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači značaj zdravlja i pojedinih bolesti u svijetu;• student ističe uzroke i posljedice regionalne bolesti u svijetu;																					
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:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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. Brown, T., Andrews, G., Cummins, S., et al. (2017). Health Geographies: A Critical Introduction, Wiley-Blackwell, London.2. Meade, M., Emch, M. (2010). Medical Geography, treće izdanje, Guilford.3. Hazen, H., Anhamatten, P. (2019). An Introduction to the Geography of Health, drugo izdanje, Routledge, London.4. Obradović-Arsić D., Gledović Z. (2012). Medicinska geografija. Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet.																					

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



Šifra predmeta: DG-301.6-1	Naziv predmeta: Geografija tercijarnih djelatnosti		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	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:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje razvoja tercijarnih djelatnosti u različitim prostornim cjelinama.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Teorijsko-metodološke osnove geografije tercijarnih djelatnosti;2. Geografski uslovi rasta i razvoja tercijarnih djelatnosti;3. Rast i razvoja trgovine;4. Prostorne karakteristike velikih trgovačkih lanaca;5. Poslovni i finansijski servisi u velikim gradovima;6. Poslovanje nekretninama unutar urbanih sistema;7. Test8. Rast informatičkih usluga i servisa u svijetu;9. Digitalizacija i internet industrija svijeta;10. Prostorne karakteristike zdravstvenih ustanova i funkcija u gradu;11. Kultura i mediji i njihove prostorne karakteristike;12. Turizam i ugostiteljstvo u velikim gradovima;13. Geografija rekreacije i razvoj tercijarnog sektora sportske aktivnosti i njihove prostorne structure;15. Planiranje razvoja tercijarnih djelatnost.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički analizira razvoj tercijarnih djelatnosti i njihove regionalne specifičnosti u svijetu;• student analiziraju sve bitne karakteristike razvoja tercijarnih djelatnosti u svijetu;• student objašnjava povezanost i međudjelovanje kreativnih djelatnosti kroz tehnološke faktore na savremeni razvoj informatičkih tehnologija i usluga u svijetu; Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno prikuplja podatke i izađuju grafičke priloge po zemljama u svijetu;		



	<ul style="list-style-type: none">• student procjenjuje uticaj tercijarnih djelatnosti na razvoj stanovništva i privrednih djelatnosti u svijetu; Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači značaj pojedinih tercijarnih djelatnosti u svijetu;• student ističe uzroke i posljedice razvoja tercijarnih djelatnosti u svijetu;																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table><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:	Obavezna: 1. Zook, M., 2005: The Geography of the Internet Industry, Blackwell Publishing, Carlton, Australia 2. Stutz, F., Warf, B., 2013: The World Economy, Geography, Bussiness, Development, 6th Edition, Pearson, Harlow, Essex, England 3. Nurković, R., 2006: Ekonomska geografija svijeta, Univerzitet u Tuzli, «Planjax», Jelah 4. Nurković, R., 2012: Urbana geografija svijeta, Planjax, Jelah Dopunska: 1. Davies, R., 2013: Marketing Geography, Routledge, New York, USA 2. Daniels, P.: An Introduction to Human Geography, Pearson Education Limited, London, 2008.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: DG-303-1	Naziv predmeta: Socijalna geografija		
Ciklus: I	Godina: III	Semestar: VI	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 naučno fundiranih znanja o socijalno-geografskom prostoru i njegovoj strukturi; objašnjenje i razumevanje značaja socijalno-geografskih znanja u nauci i društvenoj praksi; upoznavanje statusa pojedinih socijalnih grupa.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1.Uvod u socijalnu geografiju2.Socijalno-geografska koncepcija3.Socijalno-geografski prostorni sastav4.Područja socijalne geografije: stanovanje, rad, obrazovanje, snabdjevanje, odmor i komunikacije5.Socijalne grupe, slojevi i geoprostor6.Način života (različiti načini korišćenja zemljišta i geoprostorna diferencijacija, ruralni način, urbani način i dr.).7.Primarne grupe (ratari, zanatlije, trgovci i dr.) i sekundarne socijalne grupe (radnici, službenici i administracija).8.Test9.Socijalno-geografske grupe određenog ponašanja i geoprostorni procesi10.Socijalni život i vidovi prostorne strukture.11.Transnacionalna geografija i ljudska prava12.Geografija marginalizacije13.Socijalna geografija i planiranje prostora.14.Socijalno-geografski aspekt organizacije države i njene lokalne samouprave.15.Prostorno-funkcionalni odnosi i veze u prostornom kompleksu grad – okruženje		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• Prepoznavanje, definisanje i opisivanje glavnih faktora socijalno-geografskih obrazaca; Razumijevanje i objašnjavanje glavnih globalnih socio-geografskih trendova i socijalne uloge geografskih faktora na		



	<p>formiranje i preobrazbu pejzaža.</p> <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Artikulisanje ključnih varijabli u globalnim socio-geografskim tokovima i izmjenama pejzaža; uspoređivanje i grafičko prikazivanje različitih faktora i modela socijalne geografije posebno onih koji uključuju prirodno-geografske argumente. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vrednovanje i uspoređivanje različitih socio-geografskih sistema i modela razvoja; istraživanje uticaja geografskih faktora na socijalni razvoj u konkretnim prostornim cjelinama.																					
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:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 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><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. Jackson, P., Smith, S. (2014). Exploring Social Geography, Routledge, Oxon.2. Del Casino, V., Thomas, M., Cloke, P., Panelli, R. (2011). A Companion to Social Geography, Wiley-Blackwell, London.4. Knox P., Pinch S. (2017). Urban Social Geography, Prentice Hall, Harlow.5. Ruppert K., Schaffer F., Mair J., Paesler R. (1977). Socijalna geografija, Školska knjiga, 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

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GUO-432-1	Naziv predmeta: Metodika geografije		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za ovladavanje metodama transfera geografskog znanja i vještina u školama, kao i razumijevanje značaja i suštine didaktičko-metodičkog pristupa u odgoju i geografskom obrazovanju, čime se stvara osnovni preduslov da bi studenti u budućnosti kroz svoje profesionalno usmjerenje mogli na adekvatan i odgovoran način obavljati nastavnički posao ili kroz neke druge aktivnosti vezane uz geografsko obrazovanje doprinijeti razvoju geoprostornih znanja i vještina kod budućih generacija.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja;2. Stručno naučne osnove i metodičke pretpostavke nastave geografije;3. Ciljevi nastave geografije;4. Psihološke pretpostavke nastave geografije;5. Planovi i programi nastave geografije;6. Ishodi učenja u nastavi geografije;7. Nastavna sredstva i pomagala u nastavi geografije;8. Prvi test;9. Oblici nastavnog rada;10. Nastavne metode;11. Grafičke metode u nastavi geografije;12. Terenska nastava u geografskom obrazovanju;13. Provjeravanje i ocjenjivanje u nastavi geografije – evaluacija ishoda učenja;14. Planiranje i analiza nastave;15. Drugi test.		



Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica objašnjava konceptualne osnove školske geografije;• navodi i opisuje sve relevantne nastavne metode i oblike nastavnog rada;• objašnjava način upotrebe nastavnih sredstava i pomagala. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica demonstrira primjenu osnovnih nastavnih metoda;• primjenjuje didaktičko-metodička načela;• kritički analizira geografske sadržaje u osnovnim i srednjim školama. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica planira izvođenje nastavnih aktivnosti u okviru geografskog obrazovanja;• evaluira nastavne planove i programe;• razvija vlastiti koncept izvođenja aktivnosti u nastavi geografije.																																										
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); praktični rad, analiza nastavnih materijala i razgovor (vježbe).																																										
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th colspan="2"></th><th style="text-align: right;"><i>Bodovi</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td></td><td style="text-align: right;">10</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td></td><td style="text-align: right;">5</td></tr><tr><td>Testovi</td><td></td><td style="text-align: right;">30</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td></td><td style="text-align: right;">15</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td></td><td style="text-align: right;">40</td></tr><tr><td colspan="2">UKUPNO</td><td style="text-align: right;">100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 74</td></tr><tr><td>6</td><td>(E) dovoljan</td><td>55 - 64</td></tr><tr><td>5</td><td>(F, FX) nedovolja</td><td>55</td></tr></tbody></table>			<i>Bodovi</i>	Pohađanje nastave		10	Angažman na nastavi		5	Testovi		30	Seminarski rad		15	Završni ispit		40	UKUPNO		100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovolja	55
		<i>Bodovi</i>																																									
Pohađanje nastave		10																																									
Angažman na nastavi		5																																									
Testovi		30																																									
Seminarski rad		15																																									
Završni ispit		40																																									
UKUPNO		100																																									
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																									
10	(A) izvrstan	95 - 100																																									
9	(B) odličan	85 - 94																																									
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																									
7	(D) dobar	66 - 74																																									
6	(E) dovoljan	55 - 64																																									
5	(F, FX) nedovolja	55																																									

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.



Literatura²:

Obavezna:

1. Matas, M. (1996). Metodika nastave geografije, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb.
2. Jahić, H. (2015). Didaktičko-metodička analiza okvirnog nastavnog plana i programa geografije u Federaciji Bosne i Hercegovine, *Acta geographica Bosniae et Herzegovinae*, Vol. 2 (3), p. 89-101.
3. Šterc, S. (1990). Grafičke metode u nastavi. Školska knjiga, Zagreb.

Dopunska:

1. Zgonik, M. (1967). Metodika nastave geografije, Nastavna biblioteka, Sarajevo.
2. Brazda, M. (1985). Terenski rad i ekskurzija u nastavi geografije, Školska knjiga, Zagreb.
3. Jahić, H. et al. (2015): Aktualizacija geografskih sadržaja u nastavnom procesu geografije, *Acta geographica Bosniae et Herzegovinae*, Vol. 2 (3), GEOuBIH, Sarajevo.
4. Avdić, B. i Banda, A. (2015). Evropska dimenzija u osnovnoškolskim udžbenicima geografije u Bosni Hercegovini. *Sui Generis – Naučno-stručni časopis o evropskim integracijama*, Vol. 2.
5. Avdić, B., Mirić, R., Drešković, N. (2020). Regional geography and geographical education: Changes in global trends in modern school geography. *Geografski pregled / Geographical review*, Vol. 42.
6. Avdić, B. (2015): Definicije geografije – naučna, edukacijska i aplikativna analiza (2015). Zbornik radova: Nova naučna edukativna misao 5/2015.

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 literature, 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.



Šifra predmeta: RG-404.3-1	Naziv predmeta: Regionalna geografija Australije i Okeanije		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	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:	Osposobljavanje studenata za sticanje znanja o prirodnogeografskim, društvenogeografskim i regionalnim osobenostima Australije i Okeanije.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u regionalnogeografsko izučavanje Australije;2. Prirodnogeografske karakteristike Australije;3. Upoznavanje, kolonizacija i naseljavanje Australije;4. Stanovništvo Australije;5. Glavna obilježja privrednog razvoja Australije;6. Regionalnogeografska i politička struktura Australije;7. Savremeni problemi regionalnog razvoja Australije;8. Prva provjera znanja;9. Geografski položaj, granice i veličina Okeanije;10. Specifičnosti prirodnogeografske strukture Okeanije;11. Naseljavanje i demogeografski razvoj Okeanije;12. Karakteristike privredne strukture Okeanije;13. Regionalnogeografska i politička struktura Okeanije;14. Geografski pokazatelji o državama: Novi Zeland, Fidži, Samoa, Tuamotu, Havajski i Maršalski otoci.15. Analiza seminarskih radova.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student spoznaje prirodnogeografske i društvenogeografske odlike Australije i Okeanije;• razumije specifičnosti historijskog razvoja Australije i Okeanije;• objašnava regionalnogeografske odlike Australije i Okeanije. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• samostalno analizira geografski položaj, granice i veličinu te karakteristike obala Australije;		



	<ul style="list-style-type: none">na tematskim kartama kreira i analizira predstavljene sadržaje;analizira i povezuje utjecaj prirodnogeografskih odlika na različitosti biljnog i životinjskog svijeta Australije. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">samostalno tumači geografske odlike Australije i specifičnosti prirodnogeografske strukture Okeanije;konstatuje tokove naseljavanja, demografski razvoj i privredne aktivnosti Australije i Okeanije;procjenjuje regionalnogeografske odlike Australije i Okeanije;																					
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: maks. 5 – min. 3 boda Aktivnost na nastavi: maks. 5 – min. 3 boda Seminarski rad na odabranu temu: maks. 10 – min. 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: maks. 40 – min. 22 boda Završni ispit na kraju semestra: maks. 40 – min. 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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">Šabić, D. Vujadinović, S. (2011): Regionalna geografija Australije, Beograd.Nurković, S. (2002): Okeanija, IP SELIMPEX, Srebrenik.Nezirović, S., Sivac, A. (2018): Savremeni problemi regionalnog razvoja u svijetu, Univerzitet u Sarajevu, PMF, Sarajevo.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Dopunska:

1. Natek, K., Natek, M. (2004): Države svijeta. Zagreb.
2. Šegota, T. (2000): Geografija Australije i Okeanije, Zagreb.



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: GE-402-1	Naziv predmeta: Uvod u geoekologiju		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	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:	Sticanje znanja o globalnim problemima životne sredine. Spoznati uzročnike i posljedice neravnoteža. Shvatiti suštinu geogenih i antropogenih uticaja na životnu sredinu.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Geoekologija. Objekat, predmet i zadaci2. Osnove shvatanja životne sredine3. Kvalitet životne sredine4. Turizam, rekreacija i životna sredina5. Prirodni faktori degradacije i zagađenja životne sredine6. Antropogeni faktori degradacije i zagađenja životne sredine7. Geografski omotač – definicija i struktura8. Prvi test9. Aksiomi, zakoni i zakonomjernosti u geografskom omotaču10. Metode i metodologija geoekoloških istraživanja11. Metode analize i sinteze u istraživanju geografske sredine12. Statistički metod u istraživanju životne sredine13. Metoda eksperimenta u istraživanju životne sredine14. Teledetekcione metode u istraživanju životne sredine15. Monitoring životne sredine		
Ishodi učenja:	Znanje: Student kritički spoznaje globalne probleme životne sredine. Spoznaje uzročnike i posljedice neravnoteža. Student stiče znanja o suštini geogenih i antropogenih uticaja na životnu sredinu. Vještine: Student samostalno radi zadatke koji se odnose na metode i metodologiju geoekoloških istraživanja Kompetencije: Student samostalno tumači geoekološke aspekte životne sredine.		



	Student samostalno utvrđuje i kauzalno sagledava indikacione i atributivne faktore proučavanja životne sredine																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja - kriterij: Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Pisani rad (zadaci): max 10 – min 6 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 21 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table><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:	Obavezna: - Lješević, M. A. (2005): <i>Životna sredina 3</i> . Beograd: Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu. - Crnogorac, Č., Spahić, M. (2012). <i>Osnovi geoekologije</i> . Banja Luka: Art-print. - Lješević, M.A (2002). <i>Ruralna ekologija - životna sredina sela i nenaseljenih prostora</i> - prvo izdanje. Beograd: Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Centar za životnu sredinu i GIS. Dopunska: - Lješević, M. A.(2000): <i>Životna sredina – teorija i metodologija istraživanja</i> . Beograd: Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu. - Spahić, M. (1999): <i>Osnove geoekologije</i> . Tuzla: Harfo-graf.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: DG-408-1	Naziv predmeta: Politička geografija		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Sticanje osnovnih teorijsko-metodoloških znanja iz političke geografije. Osposobljavanje studenata za uočavanje složenosti političko-geografskih pojava i procesa, te uloga i značaj političke geografije u njihovom objašnjenju.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Teorijsko-metodološke osnove političke geografije2. Izvori političko-geografskih ideja i pravci razvoja moderne političke geografije3. Geografski elementi države i teritorijalni suverenitet države4. Tipovi država prema veličini teritorije i broju stanovnika5. Državne granice6. Antropogene determinante države7. Test8. Politički sistemi i njihovi oblici9. Elektoralna geografija10. Formiranje političke karte svijeta I11. Formiranje političke karte svijeta II12. Struktura svjetskog sistema13. Transnacionalne integracije i međunarodni savezi14. Konfliktna i postkonfliktna područja svijeta15. Identitet i prostor		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• Identifikovanje i kritičko analiziranje obilježja društva i uloge pojedinca u društvu i savremenom globalizovanom svijetu;• Prepoznavanje kvalitetnih informacija o političko-geografskim pitanjima i problemima te uloga geografa u njihovom istraživanju i objašnjavanju;• Poznavanje savremenog stanja o uticaju geografije na državne institucije i prosperitet države;		



	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• Korištenje geografskih koncepata u svrhu kritičke analize međusobnog djelovanja društvenih faktora i prirodne osnove prilikom oblikovanja i preoblikovanja političko-geografskih ishoda;• Procjenjivanje i poznavanje političke karte svijeta i njegovih regija i subregija;• Identifikovanje i razlikovanje teritorijalnih i neteritorijalnih politika; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prosuđivanje, razvijanje i korištenje političko-geografskih ideja u formiranju stava o savremenom problemu;• Kritičko evaluiranje političko-geografskih ideja u bosanskohercegovačkom javnom diskursu.																					
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 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><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. Bufon M. 2007. Osnove politične geografije. Založba Annales, Koper.2. Kurtćehajić, S., Ibrahimagić O. 2008: Politički sistem Bosne i Hercegovine, Magistrat, Sarajevo.3. Cvrtila V. 2004. Politička geografija i geopolitika. Fakultet političkih nauka Sveučilišta u Zagrebu, 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

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

4. Gallaher, C. 2009. Key Concepts in Political Geography. SAGE Publications, London.
5. Flint, C., Taylor, P. 2018. Political Geography. 7th Edition, Taylor & Francis, London.
6. Odabrani izvještaji međunarodnih organizacija.



Šifra predmeta: RPP-401-1	Naziv predmeta: Uvod u regionalno i prostorno planiranje		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	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:	Objektom proučavanja geografske i prirodne sredine spoznati fizičkogeografske, društveno-geografske, regionalno-geografske i geoekološke elemente regionalnog i prostornog planiranja. Ovladati metodama i metodologijom regionalnog i prostornog planiranja. Spoznati i shvatiti suštinu uticaja koncepcije izrade regionalnih i prostornih planova.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja.2. Razvoj prostornog planiranja (u svijetu i u Bosni i Hercegovini).3. Regionalni i prostorni planovi.4. Mjesto i uloga geografije u regionalnom i prostornom planiranju.5. Kompleksni fizičkogeografski sadržaji u RP planiranju.6. Kompleksni društveno-geografski sadržaji u RP planiranju.7. Kompleksni regionalno-geografski sadržaji u RP planiranju.8. Test 19. Zaštita životne sredine u prostornom planiranju.10. Turističko uređenje prostora.11. Faze izrade regionalnih i prostornih planova.12. Sadržaj prostornog plana.13. Tehnike i modeli u planiranju (kvantitativni i kvalitativni modeli, simulacije i scenariji).14. Evropska prostorna razvojna perspektiva.15. Termini u prostornom planiranju.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student kritički spoznaje fizičko-geografske, društveno-geografske, regionalno-geografske i geoekološke elemente regionalnog i prostornog planiranja;• student ovladava metodama i metodologijom regionalnog i prostornog planiranja;• student spoznaje i shvata suštinu uticaja koncepcije izrade regionalnih i prostornih planova;		



	<p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno analizira kompleksne fizičkogeografske sadržaji u RP planiranju;• student samostalno analizira kompleksne društveno-geografske sadržaje u RP planiranju;• student samostalno analizira kompleksne regionalno-geografske sadržaje u RP planiranju <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno tumači turističko uređenje prostora;• student samostalno utvrđuje i kauzalno sagledava načine zaštite životne sredine u prostornom planiranju;• student samostalno tumači tehnike i modele u planiranju.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu seminarskih radova i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <p>Prisustvo predavanjima i vježbama: max 5 – min 3 boda Aktivnost na nastavi: max 5 – min 3 boda Pisani rad (seminarski rad): max 10 – min 6 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 21 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjnjivanje:</p> <table><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. Kicošev, S.- Dunčić, D.: Geografske osnove prostornog planiranja, Novi Sad, 1998.2. Marinović-Uzelac, A.: Prostorno planiranje, Zagreb, 2001.3. Bublin, M.: Prostorno planiranje, Sarajevo, 2001.4. Perspektiva Evropskog prostornog razvoja (ESDP), Evropska konferencija ministara nadležnih za regionalno planiranje (CEMAT), Potsdam, 1999.																					

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



Dopunska:

1. Radeljak Kaufmann, P.: Metoda scenarija u istraživanju i planiranju prostora, Hrvatski geografski glasnik 78/1, 45–71, 2016.
2. Sivac, A., Banda, A.: Geografsko poimanje prostornog planiranja, Acta geographica Bosniae et Herzegovinae, 5, 109-118, 2016.
3. Spatial development glossary, European Conference of Ministers responsible for Spatial/Regional Planning, 2007., <https://www.coe.int/en/web/conference-ministers-spatial-planning/publications>
4. (CEMAT)Vresk, M.: Grad u regionalnom i urbanom planiranju, Zagreb, 1990.



Šifra predmeta: T-401-1	Naziv predmeta: TURISTIČKA GEOGRAFIJA		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni	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 općih znanja o turizmu i turističkim kretanjima. Osposobljavanje studenata da razumiju osnovne elemente, motive i faktore turističkih kretanja, te povezanost turizma sa životnom sredinom. Upoznavanje sa oblicima turističkih kretanja i vrstama turizma.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Predmet i zadaci proučavanja turističke geografije2. Prostorne jedinice u turizmu3. Historijski aspekt turističkih kretanja4. Povezanost turizma i saobraćaja5. Kvalitativni elementi turističkih kretanja (rekreativni i kulturni elementi turističkih kretanja)6. Kvantitativni elementi turističkih kretanja (prostorni i funkcionalni elementi turističkih kretanja)7. Prirodnogeografski motivi turističkih kretanja8. Prvi test9. Antropogeni motivi turističkih kretanja10. Faktori turističkih kretanja (ekonomski, politički, kulturni, organizacioni faktori i dr.)11. Oblici turističkih kretanja (osnovni, motivski, geografski, sociološki, prometni i ostali oblici turističkih kretanja)12. Planiranje i održivi razvoj turizma13. Regionalni aspekt turističkog kretanja14. Turizam kao faktor transformacije i degradacije životne sredine15. Turistički pravci i kretanja u svijetu		
Ishodi učenja:	Znanje: <ol style="list-style-type: none">1. Definirati i pravilno koristiti različite pojmove u izučavanju turizma Vještine: <ol style="list-style-type: none">2. Razumjeti i argumentirati komponente turističkih kretanja		



	<p>3. Prosuditi i uporediti turističke sadržaje značajne za turistički razvoj Kompetencije: 4. Identificirati i rangirati turističke motive prema različitim kriterijima</p>																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata kroz izradu zadataka 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 Pisani rad (zadaci): max 20 – min 11 bodova Parcijalni test tokom semestra: max 30 – min 16 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 21 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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																				
Literatura²:	<p>Obavezna: 1. Jovičić, Ž., 1989.: Turistička geografija (treće izdanje). Beograd: Naučna knjiga. 2. Drešković, N., Pobrić, A., Đug, S. 2015: Turizam i potencijali - Planinska područja Bjelašnica, Treskavica, Visočica. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 3. Čavlek N., Bartoluci, M., Prebežac, D., Kesar, O. i saradnici.: 2011.: Turizam - Ekonomske osnove i organizacijski sustav, Školska knjiga, Zagreb. 4. Bilen, M., Bučar K., 2004.: Osnove turističke geografije (treće izmjenjeno i dopunjeno izdanje), Zagreb.</p> <p>Dopunska: 1. Dinić, J., 1990.: Turistička geografija (drugo izdanje), Beograd.</p>																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

2. Williams S., 2009.: Tourism Geography-A new synthesis, New York.
3. Lew A. A., Hall C. M., Williams A. M., 2004.: A Companion to Tourism, Oxford.



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
ODSJEK ZA GEOGRAFIJU

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: T-433-1	Naziv predmeta: Etnologija Bosne i Hercegovine		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	Broj ECTS kredita: 6
Status: <i>Izborni</i>	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30		
Nosilac predmeta	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Osnove etnologije i njenog razvoja u BiH- Sticanje znanja o komponentama materijalne i duhovne kulture u BiH- Razumijevanje korelacije etnologije sa prostornim planiranjem		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija, zadaci i pristupi u etnologiji; veza s prostornim planiranjem2. Razvoj etnologije u BiH i historijsko-geografski pregled3. Oblici egzistencije čovjeka4. Kulturološke promjene i etnička historija konstitutivnih naroda5. Materijalna i duhovna kultura- državni profil kulturnog nasljeđa6. Kultura stanovanja i arhitektura7. TEST 18. Narodna ishrana9. Narodne nošnje10. Jezik; Narodna književnost i umjetnost11. Narodni običaji, tradicionalna vjerovanja i znanja12. Religije i njihove karakteristike13. Muzeji, etno- sela, suveniri i tradicija14. Kulturno-etnička transformacija zemlje15. TEST 2		
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje:</i> Spoznaja o vezi etnologije i prostornog planiranja. Razumijevanje kulturno-historijskog razvoja zemlje. Identifikacija komponenti materijalne i duhovne kulture Bosne i Hercegovine.</p> <p><i>Vještine:</i> Prepoznavanje komponenti kulture. Ocjena parametara relevantnih za kulturološku identifikaciju i diferencijaciju. Razumijevanje kulturno-etničke transformacije na primjeru Bosne i Hercegovine.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Identifikacija i ocjena elemenata i parametara</p>		

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET ODSJEK ZA GEOGRAFIJU SMJER: REGIONALNO I PROSTORNO PLANIRANJE	Obrazac SP2 Stranica 2 od 2
---	---

	u vezi sa materijalnom i duhovnom kulturom. Načini predstavljanja i promocije nacionalne kulturne baštine. Kulturna tolerancija, solidarnost i njegovanje kulturnog diverziteta.
Metode izvođenja nastave:	Interaktivna metoda, Dijaloška metoda, Metoda usmenog izlaganja, Praktični rad, Metoda rada s tekstom, Audio-vizuelna metoda, Metoda demonstracije, Metoda pisanih i grafičkih radova, Individualni rad, Grupni rad, Rad u paru
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Kriteriji vrednovanja: Angažman: 20, testovi: 40x2 (80), ukupno: 100 bod. <i>Angažman- prisustvo: 5, aktivnost: 5, pisani rad: 10</i> Test 1,2: 40, 22 (55%)/ intg. (t1,t2) 80, 44 (55%) Bolonjska skala: > 10 (A) - 95-100 bodova > 9 (B) - 85-94 bodova > 8 (C) - 75-84 bodova > 7 (D) - 65-74 bodova > 6 (E) - 55-64 bodova > 5 (F, FX) - manje od 55 bodova
Literatura²:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fellman, Getis (1999): <i>Human geography</i>, McGraw Hill, USA 2. Potkonjak, S. (2014): <i>Teren za etnologue početnike</i>, Hrvatsko etnološko društvo, Zagreb 3. Žunić, L. (2018): <i>Turizam Sarajeva- receptivni kulturni faktori destinacije</i>, PMF Sarajevo 4. Žunić, L. (2022): <i>Pozitivni socio-kulturni impakti turizma na geografsku i životnu sredinu</i>, PMF Sarajevo 5. Žunić, L. (2023): <i>Impakti turizma</i>, PMF Sarajevo 6. Članci, studije, službene statistike i pravilnici, muzejski dokumenti i dr.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: T-409-1	Naziv predmeta: Turistički potencijali Bosne i Hercegovine		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VII	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:	Osnovni ciljevi predmeta su: - upoznavanje i sticanje znanja studenata o prirodnogeografskim turističkim potencijalima Bosne i Hercegovine; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o društvenogeografskim turističkim potencijalima Bosne i Hercegovine; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o primjeni GIS-a u kreiranju geobaze o turističkim potencijalima Bosne i Hercegovine; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o turističkim potencijalima turističkih regija Bosne i Hercegovine; - upoznavanje i sticanje znanja studenata o turističkoj infrastrukturi Bosne i Hercegovine.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Bosna i Hercegovina – pregled osnovnih prirodnih i društvenih karakteristika. Razvoj turizma u Bosni i Hercegovini. Postojeće stanje u oblasti valorizacije turističkih potencijala Bosne i Hercegovine.2. Prirodnogeografski turistički potencijali Bosne i Hercegovine. Metodološki koncept identifikacije i valorizacije turističkih potencijala.3. Geološko-geomorfološki turistički potencijali Bosne i Hercegovine –identifikacija i valorizacija.4. Klimatsko-hidrološki turistički potencijali Bosne i Hercegovine identifikacija i valorizacija.5. Biogeografsko-pedološki turistički potencijali Bosne i Hercegovine –identifikacija i valorizacija.6. Turistički potencijali zaštićenih područja Bosne i Hercegovine - identifikacija i valorizacija.7. Prvi test.8. Društvenogeografski turistički potencijali Bosne i		



	<p>Hercegovine - metodološki koncept identifikacije i valorizacije turističkih potencijala.</p> <p>9. Kulturno-historijsko naslijeđe Bosne i Hercegovine. Vrste kulturnog naslijeđa. Nepokretno kulturno naslijeđe i njegova turistička valorizacija. Pokretno kulturno naslijeđe i njegova turistička valorizacija. Nematerijalna kulturna dobra i njihova turistička valorizacija.</p> <p>10. Turistički potencijali kulturno-historijskog naslijeđa Bosne i Hercegovine iz antičkog i srednjovjekovnog perioda - identifikacija i valorizacija.</p> <p>11. Turistički potencijali kulturno-historijskog naslijeđa Bosne i Hercegovine iz osmanlijskog i austrougarskog perioda - identifikacija i valorizacija.</p> <p>12. Turistički potencijali kulturno-historijskog naslijeđa Bosne i Hercegovine iz jugoslovenskog perioda - identifikacija i valorizacija. Turistički potencijali kulturnog naslijeđa iz perioda nakon sticanja nezavisnosti Bosne i Hercegovine - identifikacija i valorizacija.</p> <p>13. Turističke regije Bosne i Hercegovine – sintezni pregled identificiranih turističkih potencijala pojedinačnih regija primjenom GIS metodologije.</p> <p>14. Savremena turistička infrastruktura Bosne i Hercegovine.</p> <p>15. Vrste i sadržaj turističke infrastrukture i njihov značaj za razvoj turističke privrede Bosne i Hercegovine.</p>
Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• student multikriterijalno identificira i analizira osnovne prirodnogeografske turističke potencijale Bosne i Hercegovine;• student multikriterijalno identificira i analizira osnovne društvenogeografske turističke potencijale Bosne i Hercegovine; <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student procjenjuje pogodnost prirodnogeografskih turističkih potencijala u kontekstu razvoja različitih oblika turizma;• student procjenjuje pogodnost društvenogeografskih turističkih potencijala u kontekstu razvoja različitih oblika turizma; <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student samostalno predlaže i kreira turističke proizvode Bosne i Hercegovine ;• student valorizuje karakteristike turističkih regija Bosne i Hercegovine
Metode izvođenja	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački



nastave:	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 2 boda Pisani rad (seminarski rad): max 10 – min 6 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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">Drešković, N., Mirić, R., (2017): Regionalna geografija Bosne i Hercegovine I. Sarajevo, Prirodno-matematički fakultet.Drešković, N., Pabrić, A., Đug, S. (2015): Turistički potencijali - Planinska područja Bjelašnica, Treskavica, Visočica. Prirodno- matematički fakultet. SarajevoDrešković, N., Mirić, R., Đug, S., Pabrić, A., Gekić, H., Bidžan, A., Banda, A., Hrelja, E., Avdić, B., Sivac, A., (2015): Prirodno naslijeđe Kantona Sarajevo – naučna monografija. Sarajevo.Drešković, N., Dalmatin, M. i Đug, S. (2010): Zaštićena područja Bosne i Hercegovine. Čapljina.Jovanović, V. (2013): Tematski turizam. Univerzitet Singidunum. Beograd. <p>Preporučena:</p> <ol style="list-style-type: none">Dalmatin, M., Ćukteraš, M., Adžaić, Z., Arapović, A., (2010): Zaštićena područja i okolišne politike u Bosni i Hercegovini, Tuzla.Grupa autora (1981): Prostorni plan SR Bosne i Hercegovine. Separat: Prirodno i kulturno- historijsko naslijeđe. Sarajevo.Popesku, J. (2006): Menadžment turističke destinacije. Univerzitet Singidunum. Beograd.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GUO-407-1	Naziv predmeta: Didaktičko-metodička praksa iz geografije		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalno provođenje nastavnih aktivnosti iz predmeta geografija kroz kreiranje nastavne pripreme kao pisanog dokumenta, te praktičnu prezentaciju nastavnih metoda u transferu geografskih znanja i vještina u osnovnim i srednjim školama.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Nastavna priprema za obradu nove nastavne jedinice (nastavne etape);2. Konkretni primjeri pripreme etape;3. Oblici nastavnog rada, izbor metoda i nastavnih sredstava;4. Uvodni dio nastavnog sata;5. Glavni dio nastavnog sata – obrada novog gradiva;6. Završni dio nastavnog sata;7. Nastavna priprema za ponavljanje. Pripreme etape ponavljanja;8. Provjera znanja;9. Izbor metoda i nastavnih sredstava i tehnika rada za ponavljanje;10. Rad sa udžbenikom i geografskom literaturom;11. Nastavna priprema za rad u krugu škole;12. Nastavna priprema za terensku nastavu;13. Samostalna izrada i primjena nastavnih priprema na satima hospitacija;14. Praktičan rad na pripremanjima i hospitacijama u osnovnim školama;15. Praktičan rad na pripremanjima i hospitacijama u srednjim školama – analiza i zaključna razmatranja.		



Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica razlikuje nastavne metode i oblike rada;• definiše obrazovne, odgojne i funkcionalne ciljeve geografskog obrazovanja;• objašnjava suštinski značaj svakog segmenta nastavne pripreme. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica tumači sadržaj nastavne pripreme za odabranu nastavnu jedinicu;• demonstrira primjenu odabranih nastavnih metoda;• samostalno provodi geografske nastavne aktivnosti u učionici;• vrši metakognitivnu evaluaciju vlastitih nastavnih sposobnosti. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student/-ica evaluira nastavne metode i oblike rada, te procjenjuje njihovu uspješnost;• kreira vlastitu nastavnu pripremu;• aktivno sudjeluje u nastavnom procesu.																																			
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); hospitacija u osnovnim i srednjim školama, demonstracija, praktičan rad i razgovor (vježbe).																																			
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th><i>Bodovi</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>10</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td></tr><tr><td>Provjera znanja tokom kursa</td><td>30</td></tr><tr><td>Hospitacijski izvještaj</td><td>15</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	Pohađanje nastave	10	Angažman na nastavi	5	Provjera znanja tokom kursa	30	Hospitacijski izvještaj	15	Završni ispit	40	UKUPNO	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>																																			
Pohađanje nastave	10																																			
Angažman na nastavi	5																																			
Provjera znanja tokom kursa	30																																			
Hospitacijski izvještaj	15																																			
Završni ispit	40																																			
UKUPNO	100																																			
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																		
10	(A) izvrstan	95 - 100																																		
9	(B) odličan	85 - 94																																		
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																		
7	(D) dobar	66 - 74																																		
6	(E) dovoljan	55 - 64																																		
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																		

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.



Literatura²:

Obavezna:

1. Matas, M. (1996). Metodika nastave geografije. Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb.

Dopunska:

1. Zbornici radova Prvog i Drugog Kongresa geografa Bosne i Hercegovine (2004/2008). Geografsko društvo u Federaciji Bosne i Hercegovine, Sarajevo.

2. Brazda, M. (1985). Terenski rad i ekskurzije u nastavi geografije. Školska knjiga, Zagreb.

3. Jahić, H. (2015). Didaktičko-metodička analiza okvirnog nastavnog plana i programa geografije u Federaciji Bosne i Hercegovine. Acta geographica Bosniae et Herzegovinae, Vol. 2 (3).

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 literature, 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: GUO-438-1	Naziv predmeta: Fizičkogeografski sadržaji u nastavi geografije		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za podučavanje o prirodnim pojavama i procesima u okviru školske geografije.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja;2. Objašnjenje položaja Zemlje u svemiru;3. Podučavanje orijentaciji u prostoru i na karti;4. Geografski položaj u nastavi geografije;5. Geološki sadržaji u nastavi geografije;6. Tektonski procesi u nastavi geografije;7. Egzogeni procesi u nastavi geografije;8. Prvi test;9. Meteorološke pojave i procesi u nastavi geografije;10. Klimatski sadržaji u nastavi geografije;11. Svjetski okean u nastavi geografije;12. Kopnene vode u nastavi geografije;13. Pedološki sadržaji u nastavi geografije;14. Živi svijet u nastavi geografije;15. Drugi test.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica objašnjava prirodne fenomene u litosferi, atmosferi, hidrosferi, pedosferi i biosferi;• navodi nastavne teme i pojmove iz oblasti fizičke geografije u geografskom obrazovanju Vještine: <ul style="list-style-type: none">• koristi savremene nastavne metode i sredstva u prenošenju fizičkogeografskih znanja i vještina. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica kritički evaluira fizičkogeografske sadržaje u nastavi geografije;• aktivno prenosi znanje i vještine iz fizičke geografije.		



Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, demonstracija i razgovor (predavanje); individualni rad studenata, demonstracija i razgovor (vježbe).																																										
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th><i>Bodovi</i></th><th><i>Min.</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Testovi</td><td>30</td><td>16</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>	Pohađanje nastave	10	6	Angažman na nastavi	5	3	Testovi	30	16	Seminarski rad	15	8	Završni ispit	40	22	UKUPNO	100	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>																																									
Pohađanje nastave	10	6																																									
Angažman na nastavi	5	3																																									
Testovi	30	16																																									
Seminarski rad	15	8																																									
Završni ispit	40	22																																									
UKUPNO	100	100																																									
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																									
10	(A) izvrstan	95 - 100																																									
9	(B) odličan	85 - 94																																									
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																									
7	(D) dobar	66 - 74																																									
6	(E) dovoljan	55 - 64																																									
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																									
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Vresk, M. (1997): Uvod u geografiju: razvoj, struktura i Metodologija. Školska knjiga, Zagreb.Matas, M. (1996): Metodika nastave geografije. Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Drešković, N. i Mirić R. (2017): Regionalna geografija Bosne i Hercegovine I. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.																																										

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 literature, 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: GUO-439-1	Naziv predmeta: Društvenogeografski sadržaji u nastavi geografije		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	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		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	Osposobljavanje studenata za podučavanje o društvenim pojavama i procesima u okviru školske geografije.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja;2. Stanovništvo i prostor u geografskom obrazovanju;3. Savremeni demografski procesi u nastavi geografije;4. Kultura i geografsko obrazovanje;5. Demografske odlike Bosne i Hercegovine u geografskom obrazovanju;6. Ruralna naselja u geografskom obrazovanju;7. Urbana naselja u geografskom obrazovanju;8. Prvi test;9. Toponimi u geografskom obrazovanju;10. Proizvodnja hrane i geografsko obrazovanje;11. Rudarstvo, energetika i industrija u geografskom obrazovanju;12. Tercijalne djelatnosti u geografskom obrazovanju;13. Nejednakosti u ekonomskom razvoju i geografsko obrazovanje;14. Ekonomske odlike Bosne i Hercegovine i geografsko obrazovanje;15. Drugi test.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica objašnjava društvene fenomene u geografskom prostoru. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• koristi savremene nastavne metode i sredstva u prenošenju društvenogeografskih znanja i vještina. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica kritički evaluira društvenogeografske sadržaje u nastavi geografije;• aktivno prenosi znanje i vještine iz društvene geografije.		



Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, demonstracija i razgovor (predavanje); individualni rad studenata, demonstracija i razgovor (vježbe).																																										
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th><i>Bodovi</i></th><th><i>Min.</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Testovi</td><td>30</td><td>16</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>	Pohađanje nastave	10	6	Angažman na nastavi	5	3	Testovi	30	16	Seminarski rad	15	8	Završni ispit	40	22	UKUPNO	100	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>																																									
Pohađanje nastave	10	6																																									
Angažman na nastavi	5	3																																									
Testovi	30	16																																									
Seminarski rad	15	8																																									
Završni ispit	40	22																																									
UKUPNO	100	100																																									
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																									
10	(A) izvrstan	95 - 100																																									
9	(B) odličan	85 - 94																																									
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																									
7	(D) dobar	66 - 74																																									
6	(E) dovoljan	55 - 64																																									
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																									
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Vresk, M. (1997): Uvod u geografiju: razvoj, struktura i Metodologija. Školska knjiga, Zagreb.Matas, M. (1996): Metodika nastave geografije. Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Daniels, P. (2008): An Introduction to Human Geography, Pearson Education Limited, London.																																										

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 literature, 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: TG-412-1	Naziv predmeta: Završni rad I ciklusa studija		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	Broj ECTS kredita:6
Status: Obavezni predmet	Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Vježbe: 30 Konsultativna nastava i nenastavni oblici rada (analiza literaturnih izvora, pisanje rada i prezentacija rezultata)		
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa metodologijom izrade završnog rada I ciklusa studija, sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina potrebnih za samostalni rad, te osposobljavanje za integrisanje znanja stečenog u toku studija u procesu obrade unaprijed definisane teme.		
Tematske jedinice:	- Metodologija izrade završnog rada I ciklusa studija; - Izrada radne verzije završnog rada I ciklusa studija; - Elaboracija radne verzije završnog rada I ciklusa studija; - Izrada finalne verzije završnog rada I ciklusa studija.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica navodi relevantne činjenice o odabranoj temi završnog rada;• objašnjava metodologiju korištenu u izradi završnog rada Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica koristi geografsku terminologiju na adekvatan način;• demonstrira sve oblike geografske pismenosti;• kreira kartografske i druge grafičke sadržaje relevantne za odabranu temu;• citira relevantne literaturne izvore na propisan način. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica kritički prosuđuje o relevantnosti i vjerodostojnosti dostupne literature i izvora podataka;• koristi primjerene istraživačke metode;• strukturira tekstualni dio rada na koherentan i funkcionalno opravdan način.		



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 2 od 2

Metode izvođenja nastave:	Konsultativna nastava i samostalni istraživačko-kreativni rad studenta uz superviziju mentora.		
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:		Max. bodova	Uslov
	Pisani rad	50	27
	Završni ispit (odbrana završnog rada)	50	27
	UKUPNO	100	55
	Ocjenjivanje:		
Ocjena	Broj bodova		
Uspješno odbranio/-la	55 – 100		
Nije odbranio/-la	< 55		
Literatura²:	Literatura koja tretira problematiku završnog rada I ciklusa studija.		

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: DG-409-1	Naziv predmeta: Geografija i globalizacija		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	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:	Osposobljavanje studenata za samostalno tumačenje geografskih procesa i pojava na globalnom nivou. Razvijanje razumijevanja dinamike globalnih procesa sa aspekta transformacije geografskog prostora uz primjenu savremenih pristupa. Samostalno korištenje metodoloških postupaka u određivanju indeksa globalizacije u različitim konceptima.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Definicija, pojam i pristupi izučavanja globalizacije2. Geografski i negeografski aspekti globalizacije3. Geografija, globalizacija i identitet4. Teorije i glavni tipovi globalizacije5. Globalizacija i nove tehnologije6. Geografija, internet i globalizirano znanje7. Globalizacija geografije–kraj klasične geografije8. Prva provjera znanja9. Globalizacija i glokalizacija10. Globalizacija, politika i geografija11. Globalne i transnacionalne institucije kao nositelji globalizacije12. Geografija regionalnog razvoja i globalizacija13. Uloga Evrope u globalizaciji14. Mjerenje globalizacije-metodologija i indeksi globalnog razvoja15. Zaključna razmatranja		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student definiše globalizaciju;• student objašnjava najvažnije teorije globalizacije;• student navodi globalne i transnacionalne institucije i obrazlaže njihov značaj. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student analizira tri osnovna pristupa izučavanju		



	<p>globalizacije (hiperglobalistički, skeptički i transformacionistički);</p> <ul style="list-style-type: none">• student argumentira vlastiti stav o pozitivnim i/ili negativnim implikacijama globalnih procesa. <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">• student procjenjuje nivo uticaja globalizacije na njemu poznati geografski prostor;• student donosi zaključke o razvijenosti nekog prostora na osnovu različitih globalizacijskih kvantitativnih pokazatelja																					
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 Seminarski rad na odabranu temu: max 10 – min 5 bodova Parcijalni testovi tokom semestra: max 40 – min 22 boda Završni ispit na kraju semestra: max 40 – min 22 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova</p> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><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. Aida Bidžan-Gekić: Globalizacija i regionalni razvoj, skripta, Sarajevo, 2017.2. Atlas globalizacije, Poslovni dnevnik, MASMEDIA, Zagreb, 2006.3. Warwick Marrey: Geography of Globalization, Routledge, New York, 20064. Jelena Lončar: Globalizacija-pojam, nastanak i trendovi razvoja. Geoadria, Zadar, 2005.																					

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 3 od 3

Dopunska:

1. Manfred Steger: Globalizacija, Šahinpašić, Sarajevo, 2007.
2. Miroslav Pečujlić: Globalizacija, Gutenbergova galaksija, Beograd, 2002.
3. Human development Report, 2021-2022. UNDP, 2022.
<https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: T-414-1	Naziv predmeta: Turističke regije svijeta		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	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 znanja o rasporedu, inventaru i značaju pojedinih turističkih regija u svijetu. Stjecanje znanja i vještina za uočavanje zakonitosti razvoja turizma u odnosu na determinante prirodnih i društvenih potencijala i geografskog položaja pojedinih regija, te suvremenih trendova u regionalnim i globalnim procesima.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1 Predmet, ciljevi i zadaci izučavanja turističkih regija svijeta2 Pojam turističke regije i principi turističke regionalizacije3 Primjena regionalne geografije u turizmu4 Značaj turističkih regija za izučavanje razvoja turizma5 Geografski i negeografski pristupi turističkoj regionalizaciji6 Turistička regionalizacija svijeta u konceptu UNWTO-a7 Metodologija statističkog praćenja globalnih, regionalnih i nacionalnih turističkih pokazatelja8 Prva provjera znanja9 Osnovne geografske karakteristike i savremeni trendovi u turističkim regijama Amerike i Afrike10 Osnovne geografske karakteristike i savremeni trendovi u turističkim regijama Azije i Australije sa Okeanijom11 Osnovne geografske karakteristike i savremeni trendovi u turističkoj regiji Evropa12 Savremeni turističke integracije u globalnim i regionalnim okvirima – izabrani primjeri13 Savremeni trendovi i položaj Bosne i Hercegovine u regionalnim i globalnim procesima14 Turističke regije Bosne i Hercegovine15 Zaključna razmatranja		



Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student definiše koncept turističke regije;• student navodi najznačajnije turističke destinacije u svakoj od regija na svjetskom nivou;• student objašnjava geografske i ne-geografske pristupe turističkoj regionalizaciji.																					
	Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student primjenjuje metodologiju statističkog praćenja globalnih, regionalnih i nacionalnih turističkih pokazatelja;• student analizira regionalne razlike u turističkom razvoju i posjećenosti na različitim hijerarhijskim nivoima;• student obrađuje kvantitativne i kvalitativne pokazatelje o regionalnom turističkom prometu i razvoju.																					
	Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student kritizira različite koncepte turističke regionalizacije, naročito onu globalnu koju je sačinio UNWTO;• student vrednuje prirodne i kulturno-historijske resurse na području određene turističke regije.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th><i>Max. bodova</i></th><th><i>Uslov</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Prva provjera znanja</td><td>30</td><td>16</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td>20</td><td>11</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>		<i>Max. bodova</i>	<i>Uslov</i>	Pohađanje nastave	5	3	Angažman na nastavi	5	3	Prva provjera znanja	30	16	Seminarski rad	20	11	Završni ispit	40	22	UKUPNO	100	55
		<i>Max. bodova</i>	<i>Uslov</i>																			
Pohađanje nastave	5	3																				
Angažman na nastavi	5	3																				
Prva provjera znanja	30	16																				
Seminarski rad	20	11																				
Završni ispit	40	22																				
UKUPNO	100	55																				
	Ocjenjivanje: <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																				
10	(A) izvrstan	95 - 100																				
9	(B) odličan	85 - 94																				
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																				
7	(D) dobar	66 - 74																				
6	(E) dovoljan	55 - 64																				
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																				

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.



Literatura²:

Obavezna:

1. Curić, Z., Glamuzina, N., Opačić, V.T. Geografija turizma, Ljevak, Zagreb, 2013.
2. The UNWTO World Tourism Barometer, 2022-2023. (<http://mkt.unwto.org/en/barometer>)
3. UNWTO Tourism Highlights, 2023 Edition, 2023.
4. United Nations List of Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and UNEP-WCMC, Cambridge, UK, 2016.
5. Zoran Klarić :Geografski aspekti turističke regionalizacije svijeta prema konceptu Svjetske turističke organizacije, Hrvatski geografski glasnik, 2012.

Dopunska:

6. Refik Šećibović i dr.: Geografija turizma i rekreacije, Ekonomski fakultet, Beograd, 2003.
7. Methodological notes to the Tourism Statistics Database, UNWTO, Madrid, 2013.

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 literature, 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: GE-446-1	Naziv predmeta: Globalizacija i održivi razvoj		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	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:	Osnaživanje svijesti o neophodnosti harmonizacije ekonomskog razvoja i očuvanja okoliša na globalnom nivou.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja;2. Pojmovno određenje globalizacije;3. Savremeni globalizacijski trendovi;4. Globalizacija i ekonomski razvoj;5. Osnovne ekonomske odlike razvijenih država;6. Osnovne ekonomske odlike država u razvoju;7. Bosna i Hercegovina u globalizacijskim tokovima;8. Prvi test;9. Pojmovno određenje održivog razvoja;10. Obnovljivi i neobnovljivi prirodni resursi;11. Ekonomski razvoj i zagađivanje okoliša;12. Globalno zagrijavanje i klimatske promjene;13. Regionalne razlike u održivosti razvoja;14. Bosna i Hercegovina i održivi razvoj;15. Drugi test.		
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica navodi pozitivne i negativne aspekte globalizacije;• objašnjava osnovne principe održivog razvoja. Vještine: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica kritički analiza postignuća pojedinih država/društava na polju održivog razvoja• argumentira potrebu za globalnim djelovanjem u pogledu usklađivanja održivog razvoja. Kompetencije: <ul style="list-style-type: none">• student/-ica aktivno učestvuje u diskursu o neophodnosti harmonizacije globalnog razvoja i očuvanja okoliša.		



Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje, demonstracija i razgovor (predavanje); individualni rad studenata, demonstracija i razgovor (vježbe).																																										
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<table><thead><tr><th></th><th><i>Bodovi</i></th><th><i>Min.</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>Pohađanje nastave</td><td>10</td><td>6</td></tr><tr><td>Angažman na nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>Testovi</td><td>30</td><td>16</td></tr><tr><td>Seminarski rad</td><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>Završni ispit</td><td>40</td><td>22</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>100</td></tr></tbody></table> <p>Ocjenjivanje:</p> <table><thead><tr><th><i>Ocjena</i></th><th><i>ECTS ocjena</i></th><th><i>Broj bodova</i></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>66 - 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>		<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>	Pohađanje nastave	10	6	Angažman na nastavi	5	3	Testovi	30	16	Seminarski rad	15	8	Završni ispit	40	22	UKUPNO	100	100	<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>	10	(A) izvrstan	95 - 100	9	(B) odličan	85 - 94	8	(C) vrlo dobar	75 - 84	7	(D) dobar	66 - 74	6	(E) dovoljan	55 - 64	5	(F, FX) nedovoljan	< 55
	<i>Bodovi</i>	<i>Min.</i>																																									
Pohađanje nastave	10	6																																									
Angažman na nastavi	5	3																																									
Testovi	30	16																																									
Seminarski rad	15	8																																									
Završni ispit	40	22																																									
UKUPNO	100	100																																									
<i>Ocjena</i>	<i>ECTS ocjena</i>	<i>Broj bodova</i>																																									
10	(A) izvrstan	95 - 100																																									
9	(B) odličan	85 - 94																																									
8	(C) vrlo dobar	75 - 84																																									
7	(D) dobar	66 - 74																																									
6	(E) dovoljan	55 - 64																																									
5	(F, FX) nedovoljan	< 55																																									
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Spahić, M. (1999): Osnove geoekologije, Harfo-graf Tuzla, 1999.Lončar, J. (2005): Globalizacija – pojam, nastanak i trendovi razvoja. Geoadria, Zadar. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Ashford, N. (2011). Technology, Globalization, and Sustainable Development – Transforming the Industrian State. Yale University Press, New Haven.																																										

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 literature, 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.



Šifra predmeta: GIS-401.5-1	Naziv predmeta: Praktikum iz GIS-a		
Ciklus: I	Godina: IV	Semestar: VIII	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 sadržaju i strukturi digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o editovanju postojećih i kreiranju novih tematskih setova prostornih podataka iz digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o mogućnostima korištenja različitih analognih i digitalnih izvora podataka za unapređenje sadržaja digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine;- upoznavanje i sticanje znanja studenata o mogućnostima korištenja tematskih setova digitalnih baza podataka iz digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine u izradi regionalnih i prostornih planova različitog nivoa planiranja.		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Digitalni tematski setovi podataka – pojam, definiciji značaj. Metodološki koncept organizacije i vrste digitalnih tematskih setova podataka. Značaj digitalnih tematskih setova podataka za regionalno i prostorno planiranje.2. Digitalni atlas Bosne i Hercegovine – pojam, nastanak i razvoj.3. Metodološki koncept organizacije i struktura digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine. Značaj i primjena digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine u regionalnom i prostornom planiranju.4. Metodološki koncept organizacije i struktura geološko-geomorfološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.5. Metodološki concept organizacije I struktura klimatsko-hidrološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.6. Metodološki koncept organizacije i struktura pedološko-		



	<p>biogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>7. Metodološki koncept organizacije i struktura geobaze podataka o prirodnom i kulturno-historijskom naslijeđu Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>8. Metodološki koncept organizacije i struktura demogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>9. Metodološki koncept organizacije i struktura geobaze podataka o naseljenim mjestima Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>10. Metodološki koncept organizacije i struktura saobraćajnogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>11. Metodološki koncept organizacije i struktura ekonomskogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>12. Metodološki koncept organizacije i struktura geoekološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>13. Metodološki koncept organizacije i struktura turizmološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>14. Metodološki koncept organizacije i struktura regionalnogeografske i historijsko-geografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Praktični individualni rad studenata na unosu i editovanju podataka.</p> <p>15. Sinteza praktičnog individualnog rada studenata na unosu i editovanju podataka</p>
Ishodi učenja:	Znanje: <ul style="list-style-type: none">- Student navodi i objašnjava mogućnosti korištenja različitih analognih i digitalnih izvora podataka za unapređenje sadržaja digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine;- Student razvrstava i aktivno sudjeluje u izdvajanju i



preoblikovanju različitih analognih i digitalnih podataka;

Vještine:

- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu geološko-geomorfološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine;
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu klimatsko-hidrološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu pedološko-biogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine;
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu geobaze podataka o prirodnom i kulturno-historijskom naslijeđu Bosne i Hercegovine.
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu demogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine. Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu geobaze podataka o naseljenim mjestima Bosne i Hercegovine;
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu saobraćajnogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine;
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu ekonomskogeografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine;
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu geokološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine.
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu turizmološke geobaze podataka Bosne i Hercegovine;
- Student unosi, razvrstava, organizira, uređuje i grafički prikazuje metodološki koncept organizacije i strukturu regionalnogeografske i historijsko-geografske geobaze podataka Bosne i Hercegovine.

Kompetencije:

- Student ocjenjuje, vrednuje, kombinira i rangira setove



	<p>digitalnih baza podataka iz digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine;</p> <ul style="list-style-type: none">- Student predočava mogućnosti upotrebe tematskih setova digitalnih baza podataka iz digitalnog atlasa Bosne i Hercegovine u izradi regionalnih i prostornih planova različitog nivoa planiranja.
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none">- 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 bodova;- Angažman na nastavi – sinteza praktičnog individualnog rada studenata: maksimalno 10 bodova, uslov 6 bodova;- Završni ispit: maksimalno 85 bodova, uslov 46 bod;- Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova <p>Ocjenjivanje:</p> <p>Ocjena - ECTS ocjena - Broj bodova:</p> <p>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>
Literatura²:	<p>Obavezna:</p> <ul style="list-style-type: none">- Đug S., Drešković, N., Odžak, S. (2015): Daljinska istraživanja – principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo- Heywod, I., Cornelius, S. And Carver, S.(1998): An Introdution to Geographical Informatio Systems. Pearson Education Inc. New York.- Walford, N. (1995): Geographical Data Analysis. School of Geography, Kingston University UK,. <p>Dopunska:</p> <ul style="list-style-type: none">- Malone, L., Palmer A.M., i Voigt, C.L. (2003): Mapping Our World, GIS Lessons for Educators. ESRI Press, Redlands, California, USA.

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



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 5 od 5

- Getting to Know Arc View GIS. GeoInformation.
International. Environmental System Research Institute.
New York, 1997.

5. USKLAĐENOST PREDLOŽENOG NASTAVNIČKOG STUDIJSKOG PROGRAMA SA UPUTSTVOM MINISTARSTVA ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE KS

1) Zastupljenost pedagoško-psihološke i didaktičko-metodičke grupe predmeta po semestrima

Naziv predmeta	Semestar i ciklus	ECTS
Pedagogija	V semestar / I ciklus	6
Pedagoška psihologija	VI semestar / I ciklus	6
Didaktika	VI semestar / I ciklus	6
Metodika geografije	VII semestar / I ciklus	6
Didaktičko-metodička praksa iz geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Fizičkogeografski sadržaji u nastavi geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Društvenogeografski sadržaji u nastavi geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Metodologija izrade i analize nastavnih planova i programa iz geografije	I semestar / II ciklus	6
Savremeni trendovi u geografskom obrazovanju	I semestar / II ciklus	6
Geoinformatička tehnologija u geografskom obrazovanju	I semestar / II ciklus	6
Ukupno kreditno vrednovanje		60

2) Zastupljenost praktične nastave po semestrima

Naziv predmeta	Semestar	ECTS
GIS	IV semestar / I ciklus	6
Geografija Bosne i Hercegovine	V semestar / I ciklus	6
Didaktičko-metodička praksa iz geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Fizičkogeografski sadržaji u nastavi geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Društvenogeografski sadržaji u nastavi geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Geoinformatička tehnologija u geografskom obrazovanju	I semestar / II ciklus	6
Ukupno kreditno vrednovanje		36

3) Zastupljenost praktične nastave i PPDM grupe predmeta po semestrima (unija skupova predmeta iz prve dvije tabele)

Naziv predmeta	Semestar i ciklus	ECTS
GIS	IV semestar / I ciklus	6
Geografija Bosne i Hercegovine	V semestar / I ciklus	6
Pedagogija	V semestar / I ciklus	6
Pedagoška psihologija	VI semestar / I ciklus	6
Didaktika	VI semestar / I ciklus	6
Metodika geografije	VII semestar / I ciklus	6
Didaktičko-metodička praksa iz geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Fizičkogeografski sadržaji u nastavi geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Društvenogeografski sadržaji u nastavi geografije	VIII semestar / I ciklus	6
Metodologija izrade i analize nastavnih planova i programa iz geografije	I semestar / II ciklus	6
Savremeni trendovi u geografskom obrazovanju	I semestar / II ciklus	6
Geoinformatička tehnologija u geografskom obrazovanju	I semestar / II ciklus	6
Ukupno kreditno vrednovanje		72

4) Zastupljenost podučavanja o inkluzivnom obrazovanju

Naziv predmeta	Semestar	ECTS
Savremeni trendovi u geografskom obrazovanju	I semestar / II ciklus	3
Geografija u inkluzivnoj nastavi	I semestar / II ciklus	6
Ukupno kreditno vrednovanje		3(9)

Dodatno pojašnjenje o zastupljenosti podučavanja o inkluzivnom obrazovanju: Savremeni trendovi u geografskom obrazovanju imaju status obaveznog predmeta od 6 ECTS bodova, u kojem je polovina nastavnih sadržaja iz oblasti inkluzivnog obrazovanja (3 ECTS). Predmet Geografija u inkluzivnoj nastavi (6 ECTS) je izbornog karaktera.

5) Usklađenost sa nastavnim planovima i programima predškolskog, osnovnoškolskog i srednjeg obrazovanja u Kantonu Sarajevo

Predloženi nastavnički studijski program sadržajno je usklađen sa odgovarajućim dijelovima nastavnih programa predškolskog, osnovnoškolskog i srednjeg obrazovanja u Kantonu Sarajevo. Dokaz o usklađenosti predočavamo kroz date tabelarne prikaze.

OSNOVNOŠKOLSKO OBRAZOVANJE	
TEMATSKA CJELINA (OSNOVNOŠKOLSKI PROGRAM)	PREDMET (FAKULTETSKI PROGRAM)
Uvod u geografiju	Uvod u geografiju
Svemir i svemirska tijela	Izborni predmeti
Geografska orijentacija	Kartografija sa topografijom
Zemljina kretanja i posljedice kretanja	Izborni predmeti
Kartografija	Kartografija sa topografijom
Litosfera	Geologija, Geomorfologija
Atmosfera	Meteorologija, Klimatologija
Hidrosfera	Hidrologija
Biosfera	Biogeografija
Demogeografija	Demografija
Naselja na Zemlji	Urbana i ruralna geografija
Ljudske djelatnosti na Zemlji	Ekonomska geografija
Geoekološki problemi Zemlje	Uvod u geoekologiju
Opća geografska obilježja Evrope	Regionalna geografija Evrope
Evropska unija	Regionalna geografija Evrope
Sredozemlje	Regionalna geografija Evrope, Regionalna geografija Afrike, Regionalna geografija Azije
Regija Zapadne Evrope	Regionalna geografija Evrope
Regija Sjeverne Evrope	Regionalna geografija Evrope
Regija Srednje Evrope	Regionalna geografija Evrope
Regija Istočne Evrope	Regionalna geografija Evrope
Regija Kontinentalne Azije	Regionalna geografija Azije
Opća geografska obilježja Azije	Regionalna geografija Azije
Regija Jugozapadne Azije	Regionalna geografija Azije
Regija Monsunska Azija	Regionalna geografija Azije
Regija Istočne Azije	Regionalna geografija Azije
Opća geografska obilježja Afrike	Regionalna geografija Afrike
Regija Sjeverne Afrike	Regionalna geografija Afrike
Regija Ekvatorijalna Afrika	Regionalna geografija Afrike
Regija Južne Afrike	Regionalna geografija Afrike
Opća geografska obilježja Amerike	Regionalna geografija Amerike
Sjeverna Amerika	Regionalna geografija Amerike
Regija Južne Amerike	Regionalna geografija Amerike
Opća geografska obilježja Australije, Okeanije i polarnih oblasti	Regionalna geografija Australije i Okeanije
Porijeklo imena, historijsko-geografski razvoj i društveno uređenje Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Geografski položaj Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Geološka građa i reljef Bosne i	Geografija Bosne i Hercegovine, Geologija,

Hercegovine	Geomorfologija
Klimatske odlike Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine, Klimatologija
Biljni i životinjski svijet Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine, Biogeografija
Hidrogeografske odlike Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine, Hidrologija
Demogeografske odlike Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine, Demografija
Naselja Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine, Urbana i ruralna geografija
Privreda Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine, Ekonomska geografija
Geografske regije Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Prirodna i kulturna baština Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Geoekologija Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine, Uvod u geoekologiju

SREDNJOŠKOLSKO OBRAZOVANJE	
TEMATSKA CJELINA (SREDNJOŠKOLSKI PROGRAM)	PREDMET (FAKULTETSKI PROGRAM)
Uvod u geografiju	Uvod u geografiju
Zemlja u Sunčevom sistemu i svemiru	Izborni predmeti
Orijentacija na Zemlji	Kartografija sa topografijom
Predstavljanje Zemljine površine	Kartografija sa topografijom
Geografski omotač – sastav, struktura i dinamika	Uvod u geografiju
Litosfera	Geologija, Geomorfologija
Atmosfera	Klimatologija
Hidrosfera	Hidrologija
Pedosfera	Pedologija
Biosfera	Biogeografija
Stanovništvo na Zemlji	Demografija
Regije i regionalizacija	Uvod u geografiju
Regionalno-geografski prikaz razvijenih zemalja svijeta	Regionalna geografija Evrope, Regionalna geografija Azije, Regionalna geografija Amerike, Regionalna geografija Australije i Okeanije
Regionalno-geografski prikaz nekih regija i zemalja svijeta u razvoju	Regionalna geografija Azije, Regionalna geografija Afrike, Regionalna geografija Amerike,
Bosna i Hercegovina	Geografija Bosne i Hercegovine
Prirodnogeografske odlike Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Društvenogeografske odlike Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Regije Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Metodologija izrade seminarskog rada	Metodika geografije

Naselja i oblici naseljenosti	Urbana i ruralna geografija
Prostorno planiranje	Izborni predmeti
Privreda i privredne djelatnosti	Ekonomska geografija
Savremena političko-geografska i ekonomsko-geografska struktura svijeta	Politička geografija, Ekonomska geografija
Političko-ekonomske odlike razvijenih zemalja	Politička geografija, Ekonomska geografija, Regionalna geografija Evrope, Regionalna geografija Azije, Regionalna geografija Amerike, Regionalna geografija Australije i Okeanije
Političko-ekonomske odlike zemalja u razvoju	Politička geografija, Ekonomska geografija, Regionalna geografija Evrope, Regionalna geografija Azije, Regionalna geografija Afrike, Regionalna geografija Amerike
Političko-ekonomske odlike nerazvijenih zemalja	Politička geografija, Ekonomska geografija, Regionalna geografija Azije, Regionalna geografija Afrike
Uvod u turizam	Izborni predmeti
Elementi prirodne sredine i turizma	Izborni predmeti
Antropogeni elementi geografske sredine i turizma	Izborni predmeti
Oblici turizma uslovljeni geografskom sredinom	Izborni predmeti
Evropska turistička regija	Regionalna geografija Evrope
Vanevropska turistička regija	Regionalna geografija Azije, Regionalna geografija Afrike, Regionalna geografija Amerike, Regionalna geografija Australije i Okeanije
Turističko-geografske odlike Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Turističke vrijednosti reljefa Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Vode Bosne i Hercegovine i njihov značaj za turizam	Geografija Bosne i Hercegovine
Biljni i životinjski svijet Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Društvenogeografski elementi razvoja turizma Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Turistička regionalizacija Bosne i Hercegovine	Geografija Bosne i Hercegovine
Terenska nastava	Metodika geografije

6. OSTALA DOKUMENTACIJA PREMA PRAVILNIKU KOJA NIJE U SASTAVU SP1 OBRASCA

ČLAN 5: (Dokumentacija o kadrovskim uvjetima)

Opis kadrovskih uvjeta sadrži:

Ime i akademske reference osoba angažovanih u realizaciji studija

U tabeli 1. dat je popis nastavnika i saradnika koji su zaposleni na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta i učestvuju u realizaciji nastavnog procesa. U nastavno-naučnom procesu uključeno je 8 redovnih profesora, 10 vanrednih profesora, 5 docenta, 2 viša asistenta, 2 asistenta i 1 stručni saradnik. Većina nastavnika i saradnika koji su zaposleni/angažovani na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u potpunosti i djelimično (u skladu sa naučnom oblasti za koju su izabrani) učestvovat će u realizaciji nastavnog procesa na studijskom programu Geografije – Nastavnički smjer. 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 1. Nastavno osoblje angažovano u realizaciji studija Geografije – Nastavnički smjer

R. b.	PREZIME	IME	ZVANJE	STRUČNA SPREMA	NAUČNA OBLAST/ /INSTITUCIJA
1	Avdić	Aida	viši asistent	MR	Društvena geografija i Turizam
2	Avdić	Boris	docent	DR	Regionalna geografija i Geografija u obrazovanju
3	Banda	Amra	docent	DR	Turizam i Geoekologija
4	Bidžan-Gekić	Aida	vanredni profesor	DR	Regionalna geografija
5	Čaušević	Amra	vanredni profesor	DR	Turizam
6	Drešković	Nusret	redovni profesor	DR	Fizička geografija i GIS
7	Durmišević	Belma	asistent	MR	Regionalna geografija i Geografija u obrazovanju
8	Džaferagić	Ahmed	viši asistent	MR	Fizička geografija i Geologija
9	Gekić	Haris	vanredni profesor	DR	Društvena geografija

10	Hrelja	Edin	vanredni profesor	DR	Fizička geografija i Geoekologija
11	Korjenić	Aida	vanredni profesor	DR	Fizička geografija
12	Mirić	Ranko	redovni profesor	DR	Regionalna geografija i Turizam
13	Nezirović	Senada	vanredni profesor	DR	Regionalna geografija i Turizam
14	Operta	Mevlida	redovni profesor	DR	Geologija
15	Osmanović	Muniba	asistent	MR	Turizam i Geoekologija
16	Pobrić	Alma	redovni profesor	DR	Društvena geografija
17	Sivac	Amina	docent	DR	Regionalno i prostorno planiranje i GIS
18	Žunić	Lejla	vanredni profesor	DR	Turizam
19	Božović	Tena	docent	DR.	Turizam
20	Čunjalo*	Fikret	vanredni profesor	DR	Odsjek za matematičke i kompjuterske nauke Prirodno-matematički fakultet Univerzitet u Sarajevu
21	Đug	Samir	redovni profesor	DR	Odsjek za biologiju Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet
22	Musa*	Snježana	redovni profesor	DR	Sveučilište u Mostaru
23	Aljović*	Nadira	vanredni profesor	DR	Univerzitet u Zenici Prirodno-matematički fakultet Univerzitet u Sarajevu
24	Smajić*	Mirza	vanredni profesor	DR	Fakultet političkih nauka Univerzitet u Sarajevu
25	Peštek*	Almir	redovni profesor	DR	Ekonomski fakultet Univerzitet u Sarajevu
26	Bujak*	Edin	docent	DR	Filozofski fakultet Univerzitet u Sarajevu
27	Radulović*	Snežana	redovni profesor	DR	Prirodno-matematički fakultet Univerzitet u Novom Sadu
28	Škaljić	Emir	laborant/sekretar	SSS	laborant
29	Stojanović	Biljana	bibliotekar	VSS	bibliotekar

Procjena optimalnog broja studenata koji se mogu upisati na studij

U skladu sa organizacionim i prostornim kapacitetima Odsjeka za geografiju, te analizom potreba tržišta rada, izvršena je procjena optimalnog broja studenata koji se mogu upisati na predloženi studijski program Geografija – Nastavnički smjer u akademskoj 2024/25. godini.

Tabela 2. Procjena optimalnog broja studenata koji se mogu upisati na predloženi studijski program Geografija - Nastavnički smjer u akademskoj 2024/25. godini

Akademska godina	I CIKLUS STUDIJA GEOGRAFIJE – NASTAVNIČKI SMJER				
	Ukupan broj mjesta za upis u prvu godinu I ciklusa studija	Redovni studij - troškove studija snosi osnivač	Redovni studij - troškove studija snose sami studenti	Vanredni studij	Strani državljani
2024/25.	33	15	10	5	3

Ukupan broj predloženih mjesta za upis na prvu godinu I ciklusa studija je 33 studenata. U skladu sa predloženim Nastavnim planom i programom, pored redovnog studija (15 studenata) na Odsjeku za geografiju postoji mogućnost studiranja u statusu redovnog studenta, pri čemu troškove studija snose sami studenti (10 studenata) i statusu vanrednog studenta (5 studenata), za koje se organizira posebno nastava u prilagođenim terminima za vanredne studente u skladu sa pravilnicima i zakonskim aktima koji regulišu ovu oblast na UNSA. Pored redovnih, redovnih samofinansirajućih i vanrednih studenata, na predloženom studijskom programu mogu studirati i strani državljani (3 studenata), što se odnosi na studente koji nisu iz zemalja bivše SFRJ.

ČLAN 6: (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 3. Prostorni kapaciteti Odsjeka za geografiju

Red. broj	Prostorija	Raspoloživi prostorni kapaciteti
1.	Kancelarijski prostor	23 (12x18m ²) (11x15m ²)=381 m ²
2.	Sala za nastavu (201, 205, 401, 611)	305 m ²
3.	Praktikumi za nastavu (419, 521, 616, 502)	90 m ²
4.	GIS centar	65 m ²
5.	Praktikum za GIS	30 m ²
6.	Biblioteka	75 m ²
7.	Čitaonica	35 m ²
8.	Šefovska soba (sala za sastanke)	36 m ²
9.	Centar za primijenjena geografska istraživanja	54m ²
10.	Kartografska zbirka	15 m ²
11.	Geološke prostorije (učionica)	140 m ²
12.	Institut za regionalno i prostorno planiranje i društvena istraživanja	20m ²
13.	Laboratorija za fizičkogeografska istraživanja (hidrološka, pedološka, klimatološka)	45m ²
14.	Laboratorija za geološka istraživanja	15 m ²
15.	Prostorija za rentgen i mineraloško-petrografska istraživanja	15 m ²
16.	Prostorija za skladištenje opreme, hemikalija, geoloških uzoraka i potrošnog materijala za laboratorijske analize	30 m ²
17.	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 pomagalima 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 multimetar sa elektrodama za pH, provodljivost i rastvoreni kisik, spektrofotometar 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 vjetrova, kao i količine gasova i čestica u zraku (SO_2 , CO_2 , NO_2 , NO_x i PM_{10} 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 primijenjena 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 primijenjena 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.

ČLAN 8: (Sadržaj plana osiguranja kvaliteta)

Osiguranje kvaliteta na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematičkom fakultetu uređeno je Pravilnikom o sistemu osiguranja kvaliteta 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 Fakulteta,
- Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta,
- Odbor za osiguranje kvaliteta.

Navedena tijela međusobno saraduju u provođenju postupaka osiguranja i unapređenja kvaliteta u svim područjima djelovanja Fakulteta. U pojedinim područjima osiguranja kvaliteta učestvuju i druga tijela Fakulteta u okviru svojih nadležnosti.

Sistemom osiguranja i unapređenja kvaliteta upravlja Vijeće 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 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 Fakulteta.

Prodekan za međunarodnu saradnju i osiguranje kvaliteta koordinira poslovima iz domena osiguranja kvaliteta, priprema normativne akte kojim se regulira sistem osiguranja kvaliteta na Fakultetu i pokreće inicijative za unapređenje kvaliteta rada.

Odbor za osiguranje kvaliteta Fakulteta, kao savjetodavno tijelo je nadležno da:

- planira strategije razvoja i unapređivanja kvaliteta cjelokupne djelatnosti Fakulteta (definiranje standarda 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 Fakulteta.

Osiguranje kvaliteta studijskog programa Geografija - Nastavnički smjer provodit će prethodno navedena tijela odgovorna za uspostavu i provođenje sistema osiguranja kvaliteta, a u skladu sa usvojenim dokumentima i procedurama osiguranja kvaliteta. Osiguranje kvaliteta studijskog programa bazirano je na evaluaciji rada nastavnika i saradnika kao i evaluaciji svakog pojedinačnog nastavnog predmeta, kroz studentsku anketu. Studentska anketa o sadržaju predmeta, opterećenju na predmetu, kvalitetu izvođenja nastave i organizaciji ispita provodi nakon svakog semestra. Rezultati studentske ankete se analiziraju za svaki nastavni predmet pojedinačno, te za zaduženog nastavnika i saradnika na predmetu. Rezultati ankete i evaluacijski izvještaj se dostavljaju nastavnicima i saradnicima za svaki predmet pojedinačno. Na osnovu dobivenih rezultata nastavnici i saradnici vrše potrebne korektivne radnje u cilju unapređenja nastavnog procesa.

Cijena programa i finasijska kalkulacija

Cijena programa i finasijska kalkulacija za 33 studenta I ciklusa studija Geografije - Nastavnički smjer definirana visinom školarine koja je određena odlukama Vlade Kantona Sarajevo – detaljnije obrazloženje dato u napomeni finasijske kalkulacije.

Visina školarine po studentu-1.300,00KM	33X1.300,00=42.900,00			
	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	78	147.00	11.466,00
1.1.2.2.Vježbe	Čas	80	46.50	3.720,00
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			
Ukupno - ljudski resursi				15.186,00
2. Oprema, nastavni proces				
2.1. Nastavni materijal (knjige, CD, potrošni materijal)	ukupno			
2.2. Laboratorije, terenska nastava	ukupno	33	100.00	3.300,00
2.3. Štampanje diploma	komad			
Ukupno - oprema, nastavni proces				
3. Ostali projektni troškovi (održavanje, kancelarijski materijal,...)				
3.1. Ostale usluge (održavanje, režijski troškovi)	Minimalno 15% ukupnog budžeta			6.435,00
3.2. Bankovna provizija				
3.3. Promocija programa				
Doprinos Fondu za razvoj Univerziteta	10% od ukupnog 3.4. budžeta			4.290,00
Ukupno - ostali projektni troškovi				
UKUPNO TROŠKOVI				29.211,00
PRIHODI				42.900,00

TOTAL				13.689,00
<p>Napomena: Studijski program Geografija – Nastavnički smjer 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 “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

PRILOG: SPORAZUMI O SARADNJI

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, izdvajanje 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 unutaršnjim 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

01104 - 104811 - 2022

Zavod za planiranje

razvoja Kantona Sarajevo

Mr. dipl. ing. arh. Faruk

Muharemović, direktor

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.

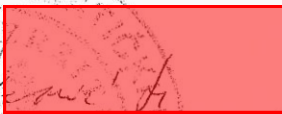
Ovaj Protokol stupa na snagu kada ga potpišu ovlašteni predstavnici oba Potpisnika.

Član 9.

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


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

Potpisi:


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

Broj: 01-33-136/18
Datum: 22. 01. 2018.

Sarajevo, 04-01-2018

01/01-25/1-2018

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:

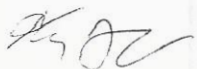
- I Područja programske i naučno-istraživačke saradnje
- II Područja edukativne saradnje.

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 geoprocesiranje 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.

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.

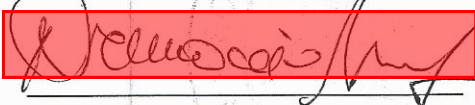
Sporazum se može u svakom trenutku izmijeniti na osnovu pisanog zahtjeva jedne od strana, a uz saglasnost druge u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva.

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. Sevkija Okerić, direktor

UG-231/23
27. 11. 2023.

Handwritten mark or signature

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

Javna ustanova Nacionalni park „Sutjeska“, Dolina heroja, 73311 Tjentište, kojeg
zastupa Miloš Nogo, v.d. direktor, (u daljem tekstu: Ugovorna strana)

dana 21.11.2022. 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 I i II ciklusa studija Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta 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 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 *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.

UNIVERZITET U SARAJEVU -
PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

Prof. dr. Nusret Drešković

01/01-3390/1-2022

07-12-2022

REPUBLIKA SRPSKA
NACIONALNI PARK
"SUTJESKA"
Miroslav Nogo, v.d. direktor

01/1-3588

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

**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) ovjerena i potpisana istovjetna primjerka Memoranduma.

Privredna/Gospodarska komora
Federacije BiH

Univerzitet u Sarajevu -
Prirodno-matematički fakultet

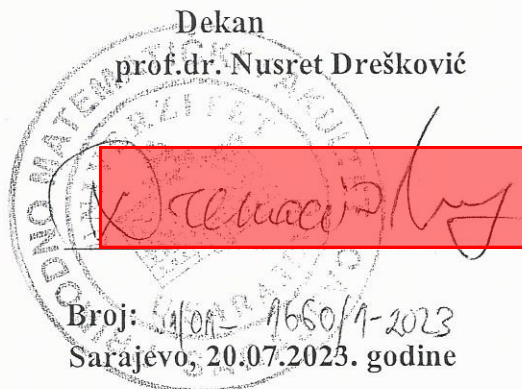
Potpredsjednik
Mirsad Jašarspahić, dipl.ing.maš.

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 naučnoistraživačkoj, obrazovnoj i tehničkoj saradnji**

Zaključen dana 21.02.2017. godine između:

- 1. ZEMALJSKI MUZEJ BOSNE I HERCEGOVINE, ulica Zmaja od Bosne br. 3, Sarajevo, kojeg zastupa dr. Mirsad Sijarić, v.d. direktor**

i

- 2. PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU, ulica Zmaja od Bosne 33-35, Sarajevo, kojeg zastupa prof. dr Mustafa Memić, dekan**

Član 1.

Ovim sporazumom, Prirodno-matematički Fakultet Univerziteta u Sarajevu (u daljem tekstu Fakultet) i Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine u Sarajevu (u daljem tekstu Muzej), definiraju zajednički interes i izražavaju želju za uspostavljanjem naučnoistraživačke, obrazovne i drugih oblika saradnje u komplementarnim djelatnostima potpisnica Sporazuma.

Član 2.

Saradnja između potpisnica ovog Sporazuma ostvarivati će se putem:

1. prijava i učestvovanja istraživača Fakulteta i Muzeja na kantonalnim, federalnim, državnim i međunarodnim naučnoistraživačkim projektima/programima;
2. učešća u realizaciji ekspertskih djelatnosti;
3. razmjene naučnih iskustava i dostignuća;
4. razmjene publikacija;
5. organizacije i učešća u radu naučnih i stručnih konferencija, kurseva, seminara i radionica;
6. učešća djelatnika Muzeja u nastavnom procesu na Fakultetu i učešće nastavnika i studenata Fakulteta u obrazovnim programima Muzeja;
7. pomoći Muzeja u unapređenju nastavnog procesa na Fakultetu;
8. zajedničkih nastupa, odnosno formiranja zajedničkih timova u međusobnim poslovima i poslovima sa drugim institucijama od interesa za Fakultet i Muzej;
9. ostalih aktivnosti od zajedničkog interesa.

Član 3.

Dogovorenu saradnju iz ovog Sporazuma, član 2. stavovi 6. i 7., potpisnice će se implementirati na sljedeći način:

- učešće djelatnika Muzeja u nastavnom procesu na Fakultetu biti će realizirano u skladu sa nastavnim potrebama i Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo,
- učešće nastavnog osoblja i studenata Fakulteta u obrazovnim programima Muzeja biti će realizirano u skladu sa potrebama Muzeja,
- pomoć Muzeja u unapređenju nastavnog procesa na Fakultetu biti će realizirana kroz:
 - i. pozivna predavanja uposlenicima Muzeja na Fakultetu,
 - ii. stručne posjete nastavnika i studenata Fakulteta Muzeju,
 - iii. obavljanje studentske prakse studenata Fakulteta u Muzeju, iz pojedinih predmeta i u izvodljivom obimu, pod supervizorstvom uposlenika Muzeja i u skladu sa potrebama Muzeja. Studentska praksa bi podrazumjevala učešće studenata u realizaciji svakodnevnih muzejski aktivnosti što bi bilo regulirano posebnim dokumentom/aneksom,
 - iv. izrada završnih radova prvog i drugog ciklusa studenata Fakulteta u Muzeju u skladu sa pravilima i potrebama Muzeja.

Član 4.

U okviru mogućnosti koje pružaju odredbe člana 2. ovog Sporazuma potpisnice će posebnim aneksom Sporazuma ugovorno definirati međusobna prava i obaveze u svakom konkretnom zajedničkom projektu.

Član 5.

Fakultet i Muzej sporazumjeli su se da će zajednički ostvarena finansijska sredstva, opremu, naučna, stručna i autorska prava raspodjeliti međusobno što će biti regulirano posebnim ugovorom prema članu 4.

Član 6.

Svaka od potpisnica Sporazuma zadržava sva prava prijave i realizacije naučnoistraživačkih projekata i drugih aktivnosti samostalno ili sa nekom drugom institucijom koja nije potpisnica ovog Sporazuma.

Član 7.

Ovaj Sporazum se zaključuje na neodređeno vrijeme. Svaka od potpisnica može pismeno zahtjevati raskid (otkazivanje) Sporazuma u cijelini ili djelimično uz obavezu da drugoj potpisnici podnese zahtjev najmanje tri (3) mjeseca ranije.

Član 8.

Ovaj Sporazum je sačinjen u ČETIRI (4) istovjetna primjeraka od kojih svaka potpisnica zadržava po dva.

Član 9.

Sporazum stupa na snagu danom potpisivanja.

DEKAN FAKULTETA

Prof. dr. Mustafa Memić

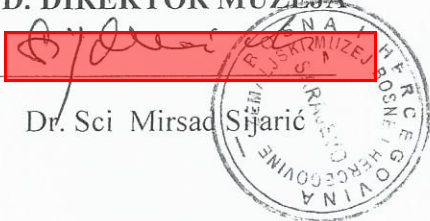
01/01-440/11-2017

21-09-2017



V. D. DIREKTOR MUZEJA

Dr. Sci. Mirsad Šijarić



RECENZIJE

CURRICULUM**Please insert the name of the curriculum:**

Geografija – Nastavnički smjer – Prvi ciklus studija

CURRICULUM REVIEW**Name of the reviewer:** Dr. sc. Danijel Orešić, redoviti profesor**Institution:** Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek**Mission**

U Elaboratu o inoviranju I. ciklusa Nastavničkog smjera, ističe se sljedeća misija Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta: Kroz provođenje znanstvenih istraživanja od interesa za Bosnu i Hercegovinu te obrazovanje temeljeno na tim istraživanjima u sva tri ciklusa studija, Prirodno-matematički fakultet stvara visoko kvalificirane i cijenjene stručnjake sposobne odgovoriti zahtjevima dinamičnog okruženja i potrebama održivog razvoja zajednice u kojoj djeluje. Kroz studijske programe, suradnju s gospodarstvom, mobilnost unutar međunarodne akademske zajednice te dodatne izvannastavne aktivnosti, Fakultet omogućava studentima profesionalni razvoj s ciljem uspješnog zapošljavanja. Brine se i za razvoj kadrovskog potencijala, stalni rast kvalitete te unaprjeđenje međunarodne konkurentnosti nastave i znanstvenih aktivnosti. Misija Fakulteta usklađena je s ciljevima programskog djelovanja te se periodično provjerava usklađenost misije i ciljeva, vrednujući komplementarnost studijskih programa s potrebama planiranja i razvoja lokalne i šire društvene zajednice.

U dijelu Elaborata koji se odnosi na Strategiju Odsjeka za geografiju, naglašena je jasna veza s misijom predlagača za inovaciju navedenog studijskog smjera. Naime, Odsjek za geografiju je usmjeren na stvaranje dinamičnog i poticajnog okruženja za učenje i istraživanje te suradnju između nastavnog osoblja i studenata. Istodobno pruža podršku u profesionalnom razvoju svojih članova. Aktivno se promoviraju inovativne metode poučavanja, uključujući upotrebu tehnologije, terenski rad, praktičan rad studenata i projektno usmjereno učenje kako bi se obogatilo njihovo inicijalno iskustvo. Odsjek za geografiju je spreman kontinuirano prilagođavati svoje nastavne programe, odnosno studijske smjerove kako bi adekvatno odgovorio na dinamične promjene u polju geografije i visokog obrazovanja. Osnovno opredjeljenje Odsjeka je uspostavljanje održive veze sa lokalnom zajednicom, doprinoseći rješavanju stvarnih problema i promičući društveno odgovorno djelovanje.

Values

Vrijednost studijskog programa I. ciklusa Nastavničkog smjera ogleda se u njegovoj prilagodbi suvremenim okolnostima, temama i metodama poučavanja. Program uspješno prepoznaje važnost modernizacije geografskog nastavničkog smjera kako bi se prilagodio obrazovnim izazovima i potrebama današnjih učenika. Jasno ističe da tradicionalni pristupi nastavi više nisu dovoljni te da se od nastavnika geografije očekuje dobra informiranost o suvremenim trendovima i tehnološkim inovacijama koje optimiziraju nastavni proces.

Dodatna vrijednost predloženog inoviranog studijskog programa je u prepoznavanju važnosti povezanosti geografije s drugim predmetima poput prirodnih znanosti, tehnologije, inženjeringa i matematike (STEM), što rezultira cjelovitim obrazovanjem koje priprema učenike za kompleksne izazove 21. stoljeća.

Osvremenjeni nastavnički studij koji je predložen ovim Elaboratom usmjeren je na poticanje navedenih vještina, pripremajući studente za inovativan pristup suvremenom obrazovnom procesu. Integracija suvremenih pedagoških metoda pomaže budućim nastavnicima da prilagode svoj pristup različitim stilovima učenja i poučavanja. Ovo ne samo da čini nastavu zanimljivijom, već i pomaže učenicima da bolje razumiju geografske koncepte.

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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Are certain courses aiming to promote ethics, responsibility and sustainability?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" 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 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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:

Inicijativa Odsjeka za geografiju za inoviranje nastavnog programa Nastavničkog smjera zaslužuje pohvalu, budući da se usredotočuju na unaprjeđenje obrazovanja nastavnika geografije. Ova inovacija odražava potrebu za prilagodbom studijskih programa suvremenim zahtjevima obrazovanja. U sveprisutnom kontekstu globalnog tržišta rada, naglasak na interdisciplinarnosti, digitalnim vještinama, razumijevanju globalnih pitanja te poticanju istraživačkog duha postaje veoma važan aspekt za uspjeh budućih nastavnika geografije. Nastavnici koji usvajaju ove kompetencije postaju konkurentniji i traženiji na tržištu rada, posebno s rastućim značajem tehnologije u obrazovanju. Osim toga, njihova sposobnost povezivanja lokalnih i globalnih geografskih pojava, kao i poticanje međukulturnog razumijevanja, doprinose stvaranju inkluzivnog okruženja u učionici i izgradnji harmoničnijih društvenih prilika. Kroz aktivnosti poput aktivnog i projektno usmjerenog učenja, inicijativa Odsjeka za geografiju ne samo da unapređuje profesionalni razvoj budućih nastavnika, već i doprinosi općem obrazovnom okviru koji priprema studente za izazove 21. stoljeća. S obzirom na dinamične promjene na tržištu rada, kontinuirano inoviranje studijskih programa postaje ključno za osiguranje relevantnosti i konkurentne prednosti budućih generacija nastavnika geografije.

Suggestions for improvements:

Kako bi se dodatno unaprijedio studijski program, predlažem da se razmotri mogućnost dopuštanja izbora predmeta izvan Odsjeka za geografiju, proširujući tako opcije studenata.

Također, poticanje dodatnih međunarodnih suradnji, stručnih praksi i terenskih istraživanja može obogatiti iskustvo studenata, pridonoseći na dodatno njihovom obrazovanju.

Navedene inicijative mogu dodatno obogatiti studijsko iskustvo i pripremiti studente, buduće nastavnike geografije, za suočavanje s izazovima suvremenog obrazovanja.

Date: 7.2.2024.

Name (please print): Prof. dr. sc. Danijel Orešić

Signature: _____



CURRICULUM

Please insert the name of the curriculum: **Geografija – Nastavnički smjer, I ciklus studija**

CURRICULUM REVIEW

Name of the reviewer: Prof.dr. Goran Trbić

Institution: Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci

Mission

Misija Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta je da provodi naučna istraživanja, te na njima zasniva i razvija obrazovanje kroz sve cikluse studija. Na ovaj način Prirodno-matematički 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 međunarodne akademske 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.

Od institucionalno uspostavljanja Odsjeka za geogeografiju definisana su dva osnovna razvojna pravca. Prvi od njih se odnosio na razvoj školske geografije, što je, osim unapređenja geografskog obrazovanja (postiče se i inoviranjem nastavnog plana i programa na Nastavničkom smjeru), u cilju popularizacije geografske nauke i njenog kadrovskog jačanja. Drugi razvojni pravac usmjeren je na razvoj naučne geografije.

Strategija Odsjeka za geografiju podrazumijeva stvaranje dinamičnog i poticajnog okruženja za učenje i istraživanje, te saradnju između nastavnog osoblja i studenata, uz istovremeno pružanje podrške u profesionalnom razvoju svih članova Odsjeka.

Pored toga, radi se na aktivnoj promociji inovativnih metoda poučavanja, uključujući korištenje tehnologije, terenski rad, praksu i projektno usmjereno učenje, kako bi se što više obogatilo inicijalno iskustvo studenata. Odsjek za geografiju kontinuirano prilagođava svoje nastavne programe, odnosno studijske smjerove kako bi adekvatno odgovorio na dinamične promjene u svim poljima geografije. Osnovno opredjeljenje Odsjeka je uspostaviti održive veze sa lokalnom zajednicom, doprinoseći rješavanju stvarnih problema i promičući društveno odgovorno djelovanje, što se postiže i kroz izmjene i dopune Nastavnih planova i programa na Nastavničkom smjeru u skladu sa zahtjevima tržišta rada.

Values

Odsjek za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu ima bogato višedecenijsko iskustvo u školovanju nastavničkog kadra za školski predmet geografija u osnovnim i srednjim školama. Ova visokoobrazovna praksa je započeta još sredinom XX stoljeća, a nastavljena je sa usvajanjem Bolonjskih principa studiranja 2005. godine.

Geografsko obrazovanje pomaže ljudima razumjeti prirodne i društvene sadržaje u geografskom prostoru, te sa njima povezane zakonomjernosti na Zemlji. To uključuje spoznavanje fizičkih obilježja poput reljefa, klime, voda, tla, živog svijeta, ali i društvene komponente kao što su demografske prilike i procesi, urbana i ruralna naselja, ekonomske aktivnosti, prostorne implikacije političkih procesa i odluka i sl.

Edukativno usmjerena geografija pruža brojne prostorne informacije o prirodnogeografskim i društvenogeografskim procesima na lokalnom, regionalnom, nacionalnom i globalnom nivou.

Studijski program nastavničkog smjera geografije ima ključnu ulogu u oblikovanju kompetentnih i stručnih edukatora koji će prenositi znanje o prethodno navedenim prostornim procesima.

Kroz ovaj studijski program, budući nastavnici geografije će biti osposobljeni ne samo za prenošenje ovog znanja, nego i za poticanje kritičkog razmišljanja i razvijanje prostornog razumijevanja kod učenika. U skladu sa predloženim nastavnim iplanom i programom budući nastavnici geografije će kroz ovaj studijski program razviti interdisciplinarni pristup podučavanju, povezujući različite aspekte znanja i potičući učenike da razmišljaju o povezanosti između različitih pojava i procesa u geoprostoru. U konačnici, geografski nastavnički smjer ima za cilj oblikovati studente kao inspirativne buduće nastavnike, koji će potaknuti nove generacije studenata da istražuju svijet oko sebe, razvijaju kritičko razmišljanje i postanu informisani građani o prostornim procesima. Osavremenjivanje geografskog nastavničkog smjera ima kritičan značaj u prilagodbi obrazovanja savremenim izazovima i potrebama današnjih učenika. Studijski program nudi praktična iskustva za buduće studente, uključujući terenski rad, kao i obrazovanje za rad sa učenicima iz različitih kulturnih i socijalnih kategorija (kroz set specijaliziranih predmeta ili nastavnih jedinica u okviru određenih predmeta).

Neophodno je istaći da na nastavničkom studiju geografije student usvajaju znanja i vještine koje im mogu biti od velike koristi u snalaženju na tržištu rada i izvan školskog sistema, bilo da je riječ o institucijama vlasti ili nevladinim organizacijama koje se bave obrazovanjem, ili drugim profesijama u kojima se vrši izučavanje i analiza prirodno-geografskih i društveno-geografskih procesa i pojava.

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do individual courses focus on experiential learning including practical and work experience?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Do interdisciplinary courses exist?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

preceding courses have been covered.						
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

General opinion and recommendation:

Studijski program I ciklusa studija Nastavničkog smjera na Odsjeku za geografiju, Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta je veoma dobro koncipiran i struktuiran. U prvom dijelu bachelor studija izučavaju se bazični geografski predmeti u skladu sa matičnim oblastima geografske nauke. U drugom dijelu studija izučavaju se predmeti koji podrazumijevaju povezivanje bazičnih naučnih oblast i sintetiziranje postignutih znanja, vještina i kompetencija. Također, zastupljeni su predmeti iz pedagoško, psihološke i metodičko- didaktičke grupe predmeta, koji su neophodni u svrhu primjene i prenošenja geografskih znanja u školskom obrazovnom sistemu u skladu sa savremenim pedagoškim standardima. Pored znanja neophodnih za rad u školskom obrazovnom sistemu, polaganjem predmeta iz predloženog inoviranog nastavnog plana i programa, studenti koji završe ovaj studij steći će neophodna znanja, vještine i kompetencije za rad u različitim javnim i privatnim institucijama koje se bave analizom i izučavanjem prostornih pojava i procesa. **Zaključak: U skladu sa svim prethodno istaknutim predlažem da se usvoji Elaborat o inoviranju Nastavnog plana i programa na I ciklus studija, Odsjeka za geografiju, Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta.**

Suggestions for improvements:

U skladu sa mogućnostima povećati praktičan rad studenata u laboratorjima, kabinetima i na terenu kako bi unaprijedili svoja znanja, vještine i kompetencije u skladu sa zahtjevima tržišta rada, ne samo u svrhu rada u školskom sistemu, nego i u drugim javnim institucijama i privatnim kompanijama koje se bave analizom i izučavanjem prirodno-geografskih i društveno-geografskih procesa i pojava. Također, predlažem potpisivanje što više sporazuma o saradnji kako sa predstavnicima školskog sistema, tako is a predstavnicima javnog i privatnog sektora koji se bave analizom i izučavanjem prirodno-geografskih i društveno-geografskih prostornih elemenata kako bi se student upoznali sa tržištem rada i uvidjeli mogućnosti za zaposlenje.

Date: 06.02.2024.**Name (please print): Prof. dr Goran Trbić**
Signature

DODATNA DOKUMENTACIJA



Broj: 01/06-145-1/2-2023
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, Nastavnički smjer Univerziteta u Sarajevu – Prirodno-matematičkog fakulteta u sljedećem sastavu:

1. **doc. dr. Boris Avdić**, predsjednik, ✓
2. **prof.dr. Aida Bidžan-Gekić**, član,
3. **prof.dr. Mevlida Operta**, 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

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET UNIVERZITETA U SARAJEVU SARAJEVO		
Datum prijema:	09-02-2024	
Org. jed.:	Polig:	Komisa:
01105-221	/2-	2024

Sarajevo, 07.02.2024.

Odbor za osiguranje kvaliteta Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta na sjednici održanoj 07.02.2024. godine, donio je sljedeće

MISLJENJE

Daje se pozitivno mišljenje na prijedlog Vijeća Odsjeka za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta o **Inoviranim nastavnim planovima i programima I** (prvog) i **II** (drugog) ciklusa studija za studijski program **“Nastavnički smjer”** na Odsjeku za geografiju Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta.

Obrazloženje:

Komisija za izradu elaborata o inoviranju studijskih programa na I (prvom) i II (drugom) studija Odsjeka za geografiju na nastavnom smjeru „Nastavnički smjer“ imenovana je na 52. sjednici Vijeća Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta održanoj 02.02.2023. godine pripremala je elaborate, te je isti verificiran od strane Vijeća Odsjeka za geografiju.

Osavremenjivanje geografskog nastavničkog smjera ima veliki značaj u prilagodbi obrazovanja savremenim izazovima i potrebama današnjih učenika. Tradicionalni pristupi nastavi više nisu dovoljni, a dinamično globalno okruženje zahtijeva od nastavnika geografije da budu dobro informisani o najnovijim trendovima, dešavanjima i tehnološkim inovacijama. Osavremenjivanje nastave omogućava nastavnicima da održe korak s brzim promjenama u svijetu i prenesu relevantno znanje učenicima.

Drugi ciklus studija na Nastavničkom smjeru u istom smjeru oblikuje visokokvalificirane magistre koji, u saradnji s drugim disciplinama, rješavaju savremene izazove i potiču povezivanje geografije s drugim predmetima, poput prirodnih nauka, tehnologije, inženjeringa i matematike (STEM), stvarajući cjelovito obrazovanje koje priprema učenike za kompleksne izazove 21. stoljeća.

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.

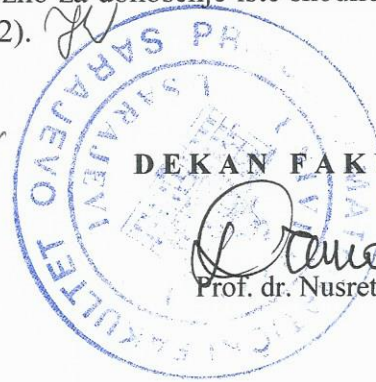
Sekretar Univerziteta u Sarajevu - Prirodno-matematičkog fakulteta potvrđuje da je prijedlog Odluke u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima na snazi, te da je Vijeće Univerziteta u

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