



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 4

Šifra predmeta: G/105		Naziv predmeta: GIS u savremenoj geografskoj nauci	
Ciklus: III	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 60 Predavanja: 30 Seminar: 30	
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	– upoznavanje studenata sa mogućnostima primjene GIS-a u savremenim geografskim istraživanjima, – konkretan rad sa naprednim GIS softverskim alatima za komponentna i kompleksna savremena istraživanja prirodno-geografskih, društvenogeografskih i regionalnogeografskih procesa, – upoznavanje studenata sa mogućnostima primjene različitih GIS modela i alata u istraživanjima turističkih potencijala i zaštiti životne sredine, – upoznavanje studenata sa mogućnostima izrade različitih GIS prostornih modela primjenom zadanih kriterija i, s tim u vezi, optimiziranje korištenja prostornih resursa – za različite oblasti i nivoe regionalnog i prostornog planiranja.		
Tematske jedinice:	1. Sadržaj, struktura i metodološki koncept primjene GIS-a u savremenim geografskim istraživanjima. 2. GIS aplikacije - struktura, modeli organizacije, korisnički nivoi. 3. GIS bazirane geobaze – pojam, struktura njihova primjena u savremenim geografskim istraživanjima. 4. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i metoda u komponentnim i kompleksnim istraživanjima prirodnogeografskih procesa. 5. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i metoda u komponentnim i kompleksnim istraživanjima društvenogeografskih procesa.		



	6. Teoretske i aplikativne osnove primjene prostornih GIS modela i postojećih geobaza podataka u savremenim regionalnogeografskim istraživanjima. 7. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji prirodnogeografskih turističkih potencijala. 8. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji društvenogeografskih turističkih potencijala. 9. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u savremenim geografskim istraživanjima životne sredine. 10. Primjena GIS-a u geoekološkom modeliranju. 11. Teoretske osnove primjene naprednih GIS modela i alata u regionalnim prostornim istraživanjima i regionalnom razvoju. 12. Primjena GIS-a u izradi regionalnih prostornih modela i njihovoj praktičnoj valorizaciji. 13. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u sektorskim prostorno-planerskim istraživanjima i tematskoj kartografiji. 14. 3D prostorno modeliranje i njegova primjena u prostornom planiranju. 15. Prediktivno GIS modeliranje geografskih procesa.
Ishodi učenja:	Znanje: – Student definiše i opisuje sadržaj, strukturu i metodološki koncept primjene GIS-a u savremenim geografskim istraživanjima; – Student definiše i opisuje GIS aplikacije, njihovu strukturu, modele organizacije, korisničke nivoe, GIS bazirane geobaze i mogućnosti njihove primjene u savremenim geografskim istraživanjima; – Student daje primjere teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i metoda u komponentnim i kompleksnim istraživanjima prirodnogeografskih i društveno geografskih procesa. Vještine: – Student prepoznaje i ponalazi prostorne GIS modele i postojeće geobaze podataka u savremenim regionalnogeografskim istraživanjima. – Student prepoznaje i koristi napredne GIS modele i alate u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji prirodnogeografskih i društvenogeografskih turističkih



	potencijala. – Student prepoznaje i koristi napredne GIS modele i alate u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji prirodnogeografskih i društvenogeografskih turističkih potencijala. – Student prepoznaje i koristi napredne GIS modele i alate u savremenim geografskim istraživanjima životne sredine. Kompetencije: – Student primjenjuje GIS u geoekološkom modeliranju; – Student primjenjuje GIS u izradi regionalnih prostornih modela i njihovoj praktičnoj valorizaciji. – Student vrši 3D prostorno modeliranje i prepoznaje mogućnosti njegove primjene u prostornom planiranju. – Student vrši prediktivno GIS modeliranje geografskih procesa.																					
Metode izvođenja nastave:	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (samostalni istraživački projekat / seminar).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: 1. Usmeni diskurs: max 25 – min 14 bodova 2. Praktičan rad: max 25 – min 14 boda 3. Samostalni istraživački rad: max 50 – min 27 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 boda Ocjenjivanje: <table><tr><th>Ocjena</th><th>ECTS ocjena</th><th>Broj bodova</th></tr><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>	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., Drešković, N., Odžak, S. (2015): Daljinska istraživanja – principi i primjena u prirodnim naukama. Univerzitetski udžbenik. Izdavač: Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo. ISBN 978-9958-592-62-1, COBISS. BH – ID 22089478. 2. Heywood, I., Cornelius, S., Carver, S. (2006) An Introduction																					

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 4 od 4

to Geographical Information Systems. Pearson Education Limited.
3. Fortheringham, A. S., Rogerson, P. A. (1994) Spatial Analysis and GIS. Technical Issues in Geographic Information Systems. Taylor and Francis. London.
4. ESRI (2009) ArcGIS 10. Using ArcGIS desktop. ESRI. Redlands. USA.