



Šifra predmeta: G/105	Naziv predmeta: GIS u savremenoj geografskoj nauci		
Ciklus: III	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5
Status: Obavezni	Ukupan broj sati: 55 Predavanja: 45 Seminar: 10		
Učesnici u nastavi:	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none">– upoznavanje studenata sa mogućnostima primjene GIS-a u savremenim geografskim istraživanjima,– konkretan rad sa naprednim GIS softverskim alatima za komponentna i kompleksna savremena istraživanja prirodnogeografskih, 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:	<ol style="list-style-type: none">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		



	<p>prirodnogeografskih turističkih potencijala.</p> <ol style="list-style-type: none">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.
Ishodiucenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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 društvenogeografskih procesa. <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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



	<p>savremenim geografskim istraživanjima životne sredine</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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 (seminar/istraživački projekat).																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriterij:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Usmeni diskurs: max 25 – min 14 bodova2. Praktičan rad: max 25 – min 14 boda3. Samostalni istraživački rad: max 50 – min 27 boda <p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 boda</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. 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 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.																					

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

Obrazac SP2

Stranica 4 od 4

4. ESRI (2009) ArcGIS 10. Using ArcGIS desktop. ESRI. Redlands. USA.