



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: GIS-235-2	Naziv predmeta: Geovizualizacija		
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/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Upoznavanje i sticanje znanja studenata o osnovama geovizualizacije i 3D geovizualiziranja kartografskih podataka- Upoznavanje i sticanje znanja studenata o projekcijama, koordinatnim sistemima, transformacijom, vektorizacijom i kartografskom geovizualizacijom- Upoznavanje i sticanje znanja studenata o metodama izrade tematskih karata – koroplek, kartogram, dazimetrijske i narativne		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Geovizualizacija – pojam, tehnike i mogućnosti primjene2. Geopodaci – projekcije, koordinatni sistemi i transformacije3. Digitalna kartografija – hardver i softver4. Vektorizacija geopodataka5. Kartografska generalizacija6. Prednosti i paradigma vizualnih podataka7. Klasifikacija tehnika geovizualizacije8. Prvi test9. Metode izrade koropletnih karata i određivanja granica klasa10. Metode izrade kartograma i kartodijagrama11. Metode izrade dazimetrijskih karata12. Metode izrade topografskih karata13. Metode izrade narativnih karata14. 3D geovizualizacija tematskih kartografskih sadržaja15. Analiza seminarskih radova		

Ishodi učenja:	<p>Znanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student obrazlaže pojam geovizualizacije - Student ističe metode izrade kartografskih sadržaja primjenom geovizualizacije <p>Vještine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student demonstrira proces vektorizacije geopodataka - Student grafički prikazuje tematske sadržaje koropletnih, dazimetrijskih i narativnih karata <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Student dizajnira 2D i 3D tematske karte primjenom geovizualizacije
Metode izvođenja nastave:	<p>Teorijska predavanja i praktične vježbe studenata korištenjem različitih multimedijalnih sredstava i aplikativnih softvera.</p>
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Provjera znanja – kriteriji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Angažman na nastavi: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda; - Pismeni test tokom kursa: maksimalno 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 <p>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</p>
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. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo. 2. Slocum, T.A., McMaster, R.B., Kessler, F.C. and Howard, H.H., 2022. Thematic cartography and geovisualization. CRC Press. 3. Kraak, M.J., 2003. Geovisualization illustrated. ISPRS journal of photogrammetry and remote sensing, 57(5-6), pp.390-399. 4. Lütjens, M., Kersten, T.P., Dorschel, B. and Tschirschwitz, F., 2019. Virtual reality in cartography: Immersive 3D visualization of the Arctic Clyde Inlet (Canada) using digital elevation models and bathymetric data. Multimodal Technologies and Interaction, 3(1), p.9. <p>Preporučena:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Goodchild, M.F., 2005. GIS and modeling overview. GIS, spatial analysis, and modeling. ESRI Press, Redlands, pp.1-18. 6. Reddy, G.O., 2018. Spatial data management, analysis, and

	modeling in GIS: principles and applications. Geospatial Technologies in Land Resources Mapping, Monitoring and Management, pp.127-142.
--	---

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