



Obrazac SP2

UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: RPP/223	Naziv predmeta: GIS analiza i modeliranje društveno-geografskih pojava i procesa		
Ciklus: III	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/predmet		
Preduslov za upis:	/		
Cilj (ciljevi) predmeta:	- Upoznavanje i sticanje znanja studenata o sistemima za analizu društveno-geografskih pojava i procesa primjenom geoprostornih tehnologija - Upoznavanje i sticanje znanja studenata sa mogućnostima primjene GIS analiza u modeliranju društveno-geografskih pojava i procesa		
Tematske jedinice:	1. Razvoj sistema za podršku odlučivanju o dostupnosti gradske društvene infrastrukture temeljenog na GIS-tehnologijama 2. Metoda procjene pristupačnosti objekata društvene infrastrukture temeljena na GIS-u 3. Infrastrukturno planiranje društveno-geografskih pojava i procesa 4. GIS analize dostupnosti društvene infrastrukture 5. Indeks dostupnosti društvene infrastrukture 6. Prostorni podaci u GIS analizama društveno-geografskih pojava i procesa 7. Horološke mape i računanje udaljenosti upotrebom Navigation Timing API 8. Prvi test 9. Identifikacija slijepih tačaka društveno-geografske infrastrukture primjenom GIS-a 10. Razvoj modela socijalne i institucionalne infrastrukturne dostatnosti primjenom GIS-a 11. Metode procjene populacionih kretanja 12. Sistem za mjerenje učinka poboljšanja društvene infrastrukture podržan GIS-om 13. Korištenje prostornih mjera za testiranje konceptualnog modela društvene infrastrukture 14. Modeli pristupačnosti i gustoće naseljenosti 15. Analiza praktičnog rada studenata		

Ishodi učenja:	Znanje: - Student opisuje sisteme društvene infrastrukture temeljene na geoprostornim tehnologijama - Student definiše indekse dostupnosti i objašnjava proces GIS modeliranja prostornih podataka društveno-geografske infrastrukture Vještine: - Student istražuje mogućnosti primjene GIS tehnologije u prostornim analizama društveno-geografskih pojava i procesa Kompetencije: - Student primjenjuje GIS modeliranje u postupku geovizualizacije društveno-geografskih pojava i procesa																					
Metode izvođenja nastave:	Teorijska predavanja i praktične vježbe studenata korištenjem različitih multimedijalnih sredstava i aplikativnih softvera.																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	Provjera znanja – kriterij: Usmeni diskursi: max 25 – min 14 bodova Projektni zadaci: max 25 – min 14 bodova Završni ispit (Pismeni rad): max 50 – min 27 boda Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 bodova Ocjenjivanje: <table><tr><td>Ocjena</td><td>E CTS ocjena</td><td>Broj bodova</td></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	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. Goodchild, M.F., 2005. GIS and modeling overview. GIS, spatial analysis, and modeling. ESRI Press, Redlands 2. Yhee, H., Kim, S. and Kang, S., 2021. GIS-based evaluation method for accessibility of social infrastructure facilities. Applied Sciences, 11(12), p.5581. 3. Ferreira, A.J.L. and Santos Duarte, A.D., 2006. A GIS-based infrastructure management system for municipalities. In Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Municipal Engineer (Vol. 159, No. 2, pp. 113-120). Thomas Telford Ltd. 4. Tashkin, A.O. and Hollay, A.V., 2022. Development of a decision support system of city's social infrastructure accessibility based on GIS-technologies. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника, 22(2), pp.122-131. 5. Pillai, A. and Charhate, D.S., 2016. Social and Institutional Infrastructural Sufficiency Model Development Using GIS. International Journal of Engineering Research And, 5(12), pp.323-27. 6. Pior, M.Y., 2000. GIS-Supported System for Measuring the																					

	Effect of Social Infrastructure Improvements. Journal of Korean Society for Geospatial Information Science, 8(1), pp.27-42. 7. Davern, M., Gunn, L., Whitzman, C., Higgs, C., Giles-Corti, B., Simons, K., Villanueva, K., Mavoa, S., Roberts, R. and Badland, H., 2017. Using spatial measures to test a conceptual model of social infrastructure that supports health and wellbeing. Cities & health, 1(2), pp.194-209. DOI: 10.1080/23748834.2018.1443620 Preporučena: 1. Fedra, K., 1993. GIS and environmental modeling. Environmental modeling with GIS, pp.35-50. 2. Murray, A.T., 2010. Advances in location modeling: GIS linkages and contributions. Journal of geographical systems, 12, pp.335-354.
--	--

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