



<b>Šifra predmeta:</b> GUO/205	<b>Naziv predmeta:</b> GIS u savremenoj geografskoj nauci		
<b>Ciklus:</b> III	<b>Godina:</b> I	<b>Semestar:</b> II	<b>Broj ECTS kredita:</b> 10
<b>Status:</b> Izborni	<b>Ukupan broj sati: 60</b> Predavanja: 30 Vježbe/seminar: 30		
<b>Učesnici u nastavi:</b>	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada		
<b>Preduslov za upis:</b>	/		
<b>Ciljevi predmeta:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– upoznavanje studenata sa mogućnostima primjene GIS-a u savremenim geografskim istraživanjima,</li><li>– konkretan rad sa naprednim GIS softverskim alatima za komponentna i kompleksna savremena istraživanja prirodnogeografskih, društvenogeografskih i regionalnogeografskih procesa,</li><li>– upoznavanje studenata sa mogućnostima primjene različitih GIS modela i alata u istraživanjima turističkih potencijala i zaštiti životne sredine,</li><li>– upoznavanje studenata sa mogućnostima izrade različitih GIS prostornih modela primjenom zadanih kriterija i, s tim u vezi, optimiziranje korištenja prostornih resursa</li><li>– za različite oblasti i nivoe regionalnog i prostornog planiranja.</li></ul>		
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sadržaj, struktura i metodološki koncept primjene GIS-a u savremenim geografskim istraživanjima.</li><li>2. GIS aplikacije - struktura, modeli organizacije, korisnički nivoi.</li><li>3. GIS bazirane geobaze – pojam, struktura njihova primjena u savremenim geografskim istraživanjima.</li><li>4. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i metoda u komponentnim i kompleksnim istraživanjima prirodnogeografskih procesa.</li><li>5. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i metoda u komponentnim i kompleksnim istraživanjima društvenogeografskih procesa.</li><li>6. Teoretske i aplikativne osnove primjene prostornih GIS modela i postojećih geobaza podataka u savremenim regionalnogeografskim istraživanjima.</li><li>7. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji prirodnogeografskih turističkih potencijala.</li></ol>		



	<ol style="list-style-type: none"><li>8. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji društvenogeografskih turističkih potencijala.</li><li>9. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u savremenim geografskim istraživanjima životne sredine.</li><li>10. Primjena GIS-a u geokološkom modeliranju.</li><li>11. Teoretske osnove primjene naprednih GIS modela i alata u regionalnim prostornim istraživanjima i regionalnom razvoju.</li><li>12. Primjena GIS-a u izradi regionalnih prostornih modela i njihovoj praktičnoj valorizaciji.</li><li>13. Teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i alata u sektorskim prostorno-planerskim istraživanjima i tematskoj kartografiji.</li><li>14. 3D prostorno modeliranje i njegova primjena u prostornom planiranju.</li><li>15. Prediktivno GIS modeliranje geografskih procesa.</li></ol>
<b>Ishodi učenja:</b>	<p><b>Znanje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Student definiše i opisuje sadržaj, strukturu i metodološki koncept primjene GIS-a u savremenim geografskim istraživanjima;</li><li>– Student definiše i opisuje GIS aplikacije, njihovu strukturu, modele organizacije, korisničke nivoe, GIS bazirane geobaze i mogućnosti njihove primjene u savremenim geografskim istraživanjima;</li><li>– Student daje primjere teoretske i aplikativne osnove primjene naprednih GIS modela i metoda u komponentnim i kompleksnim istraživanjima prirodnogeografskih i društveno geografskih procesa.</li></ul> <p><b>Vještine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Student prepoznaje i ponalazi prostorne GIS modele i postojeće geobaze podataka u savremenim regionalnogeografskim istraživanjima.</li><li>– Student prepoznaje i koristi napredne GIS modele i alate u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji prirodnogeografskih i društvenogeografskih turističkih potencijala.</li><li>– Student prepoznaje i koristi napredne GIS modele i alate u istraživanjima, identifikaciji i valorizaciji prirodnogeografskih i društvenogeografskih turističkih potencijala.</li><li>– Student prepoznaje i koristi napredne GIS modele i alate u savremenim geografskim istraživanjima životne sredine.</li></ul> <p><b>Kompetencije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Student primjenjuje GIS u geokološkom modeliranju;</li><li>– Student primjenjuje GIS u izradi regionalnih prostornih modela i njihovoj praktičnoj valorizaciji.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>– Student vrši 3D prostorno modeliranje i prepoznaje mogućnosti njegove primjene u prostornom planiranju.</li><li>– Student vrši prediktivno GIS modeliranje geografskih procesa.</li></ul>																					
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (samostalni istraživački projekat/seminar).																					
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<p><b>Provjera znanja – kriterij:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Usmeni diskurs: max 25 – min 14 bodova</li><li>2. Praktičan rad: max 25 – min 14 boda</li><li>3. Samostalni istraživački rad: max 50 – min 27 boda</li></ol> <p>Ukupno 100 bodova, uslov za prolaz: 55 boda</p> <p><b>Ocjenjivanje:</b></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>&lt;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																				
<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<p><b>Obavezna:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>2. Heywood, I., Cornelius, S., Carver, S. (2006) An Introduction to Geographical Information Systems. Pearson Education Limited.</li><li>3. Fortheringham, A. S., Rogerson, P. A. (1994) Spatial Analysis and GIS. Technical Issues in Geographic Information Systems. Taylor and Francis. London.</li><li>4. ESRI (2009) ArcGIS 10. Using ArcGIS desktop. ESRI. Redlands. USA.</li></ol>																					

<sup>1</sup> Struktura bodova i bodovni kriterij za svaku 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

<sup>2</sup> Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i pripreme, 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