



<b>Šifra predmeta:</b> GIS-304-2	<b>Naziv predmeta: Daljinska istraživanja</b>		
<b>Ciklus: I</b>	<b>Godina: III</b>	<b>Semestar: V</b>	<b>Broj ECTS kredita: 6</b>
<b>Status:</b> Izborni predmet		<b>Ukupan broj sati: 60</b> Predavanja: 30 Vježbe: 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 principima i metodama daljinske detekcije i njene primjene u istraživanjima u oblasti zaštite životne sredine i turističkih potencijala.</li><li>– upoznavanje studenata sa aplikativnim softverom i konkretan rad sa opcionim softverskim alatima za komponentna i kompleksna istraživanja u oblastima zaštite životne sredine</li><li>– upoznavanje studenata sa aplikativnim softverom i konkretan rad sa opcionim softverskim alatima u istraživanjima i valorizaciji turističkih potencijala.</li></ul>		
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Osnove daljinske detekcije - pojam, definicija, predmet, zadaci i ciljevi proučavanja.</li><li>2. Historijsko-geografski kontinuitet i postojeće stanje geospacijalnih istraživanja</li><li>3. Tehnološka struktura daljinske detekcije u oblasti izvora zračenja.</li><li>4. Satelitski sistemi za posmatranje zemljine površine i njihova klasifikacija.</li><li>5. Instrumenti za daljinska istraživanja i uticaj atmosfere na difrakciju i interferenciju.</li><li>6. Klasifikacija satelitskih i zračnih snimaka primjenom zadatih kriterija.</li><li>7. Spektralna rezolucija satelitskih i zračnih snimaka.</li><li>8. Identifikacija i interpretacija podataka za daljinska istraživanja.</li><li>9. Integracija podataka za daljinska istraživanja.</li><li>10. Aplikativni softver za daljinsku detekciju.</li><li>11. Nekontrolisana i kontrolisana klasifikacija satelitskih snimaka.</li><li>12. Spektralni potpis i napredna kontrolisana klasifikacija satelitskih snimaka.</li><li>13. Softverski modeli za strukturalno poboljšavanje sadržaja satelitskih i zračnih snimaka.</li></ol>		



	<p>14. Geoekološke prostorne analize primjenom određenih softverskih modula prema vrstama prirodnih resursa.</p> <p>15. Analiza i valorizacija turističkih potencijala primjenom određenih softverskih modula prema vrstama i njihovom prostornom obuhvatu.</p>
<b>Ishodi učenja:</b>	<p><b>Znanje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Student definiše i opisuje principe i metode daljinske detekcije i mogućnosti njihovog kreiranja i proširivanja</li><li>– Student daje primjere primjene daljinske detekcije u istraživanjima u oblasti zaštite životne sredine i turističkih potencijala.;</li></ul> <p><b>Vještine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Student prepoznaje i ponalazi podatke o satelitskim sistemima za posmatranje zemljine površine i njihove klasifikacije.</li><li>– Student prepoznaje instrumente za daljinska istraživanja i uticaj atmosfere na difrakciju i interferenciju.</li><li>– Student vrši klasifikaciju satelitskih i zračnih snimaka primjenom zadatih kriterija.</li><li>– Student analizira spektralnu rezoluciju satelitskih i zračnih snimaka.</li><li>– Student analizira i valorizira turističke potencijale primjenom</li><li>– određenih softverskih modula prema vrstama i njihovom prostornom obuhvatu.</li></ul> <p><b>Kompetencije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Student istražuje aplikativne softvere i obavlja konkretan rad sa opcionim softverskim alatima za komponentna i kompleksna istraživanja u oblastima zaštite životne sredine</li><li>– Student istražuje aplikativne softvere i obavlja konkretan rad sa opcionim softverskim alatima u istraživanjima i valorizaciji turističkih potencijala.</li></ul>
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	Multimedijalno izlaganje i razgovor (predavanje); istraživački samostalni rad studenata i zajednička analiza (vježbe).
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<b>Provjera znanja – kriterij:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pohađanje nastave: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda;</li><li>- Angažman na nastavi: maksimalno 5 bodova, uslov 3 boda;</li><li>- Pismeni test tokom kursa: maksimalno 40 bodova, uslov</li></ul>

<sup>1</sup>Struktura 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



	<p>22boda; - Pisani rad (seminarski rad): maksimalno 10 bodova, uslov 6bodova; - Završni ispit: maksimalno 40 bodova, uslov 21 bod; - Ukupno 100 bodova; uslov 55 bodova</p> <p><b>Ocjenjivanje:</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>Ocjena</th><th>E CTS 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	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																				
<p><b>Literatura<sup>2</sup>:</b></p>	<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. Horning, N., Robinson, J.A., Sterling, E.J., Turner, W., &amp; Spector, S. (2010): Remote Sensing for Ecology and Conservation. A Handbook of Techniques. Oxford University Press Inc., New York.</li><li>3. Verbyla, D. (2000.): Satellite Remote Sensing of Natural Resources. Lewis publisher, New York.</li><li>4. Franklin, J., Miller, J.A. (2009): Mapping Species Distribution. Spatial Inference and Prediction. Cambridge University Press.</li></ol> <p><b>Dopunska:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pham, H.M., Yamaguchi, Y. and Bui, T.Q., 2011. A case study on the relation between city planning and urban growth using remote sensing and spatial metrics. Landscape and Urban Planning, 100(3), pp.223-230.</li></ol>																					

<sup>2</sup>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