

Naziv predmeta	Geovizualizacija
Semestar / godina	2/1
ECTS crediti	Predavanja: 2 Vježbe: 2 Projekt: 1 Ukupno: 5 Status: obavezan
Nastavnik	Dr. Slobodanka Ključanin
Broj sati u semestru	Predavanja: 30 h Vježbe: 30 h Projekt: 20 h Individualni rad studenta: 45 h Ukupno: 125 h
Ishodi učenja	Cilj ovog predmeta je naučiti načela kartografije i tehnike za učinkovitu vizualizaciju geografskih podataka. Poslije položenog ispita student će: <ul style="list-style-type: none"> • Koristiti metode vizualizacije geografskih podataka o prostoru i prostorno-vremenskim podacima u 2D i 3D prostoru. • Koristiti suvremenu tehnologiju za izradu i diseminaciju karata. • Znati koristiti različite metode tematskog kartiranja i geovizualizacijskih tehnika.
Silabus (Lista lekcija)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnove kartografije. 2. Vizualne varijable: razmak, veličina, orijentacija, oblik, raspored, visina, nijansa, vrijednost, zasićenje. 3. Kartiranje diskretnih značajki. 4. Obrada kontinuiranih površina. 5. Uvod u tematsko kartiranje. 6. Statističko kartiranje. 7. Prostorna vizualizacija i 3D vizualizacija 8. Uvod u multimedijalnu i web kartografiju. 9. Modeli podataka i formati podataka; Vizualizacija temeljena na modelu. 10. Standardizacija i formati KML, VRML, GEOVRML, CITYGML; WEBGL, gITF 11. Kartografska vizualizacija za Web, SLD; 12. Virtualni globusi. 13. Virtualna stvarnost - VR i povećana stvarnost – AR. 14. Pametni gradovi. 15. Kartografske aplikacije. 16. Dobrovoljne geoinformacije.
Preduslovi	Nema
Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraak, M. J., & Ormeling, F. (2011): <i>Cartography: visualization of spatial data</i>. Guilford Press.

<p>literatura</p>	<p>2. Slocum TA, McMaster RB, Kessler FC & Howard HH (2009): <i>Thematic Cartography and Geovisualization, 3rd edition</i>. Pearson / Prentice-Hall.</p> <p>3. MacEachren, A.M, Taylor, D.R.F. (1994): Visualization in modern cartography, Volume 2, 1st Edition</p> <p><i>Dodatna literature:</i></p> <p>4. Jiang, B., & Li, Z. (2013): <i>Geovisualization: design, enhanced visual tools and applications</i>. The Cartographic Journal.</p> <p>5. MacEachren, A. M., & Taylor, D. R. F. (Eds.). (2013): <i>Visualization in modern cartography</i>. Elsevier.</p> <p>6. Kolbe, T. H., Gröger, G., & Plümer, L. (2005): <i>CityGML: Interoperable access to 3D city models</i>. In <i>Geo-information for disaster management</i> (pp. 883-899). Springer Berlin Heidelberg.</p>												
<p>Provjera znanja</p>	<p>Ispit:</p> <p>Dva parcijalna ispita tijekom semestra, (ukupno se može osvojiti 60 bodova). Ako student osvoji više od 55% bodova za svaki parcijalni ispit, onda može polagati završni usmeni ispit i može osvojiti dodatnih 20 bodova. Ako polože samo jedan parcijalni ispit (tijekom semestra) studenti mogu polagati završni ispit, ali polažu samo ovaj dio koji nije položio.</p> <p>Projekt: 20 bodova.</p> <p>Ocjene: 6 do 10</p>												
<p>Ocjenjivanje</p>	<table> <tr> <td>10 (A) izvrstan</td> <td>95 - 100</td> </tr> <tr> <td>9 (B) odličan</td> <td>85 - 94</td> </tr> <tr> <td>8 (C) vrlo dobar</td> <td>75 - 84</td> </tr> <tr> <td>7 (D) dobar</td> <td>65 - 74</td> </tr> <tr> <td>6 (E) dovoljan</td> <td>55 - 64</td> </tr> <tr> <td>5 (F,FX) nedovoljan</td> <td>manje od 55</td> </tr> </table>	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	manje od 55
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	manje od 55												

Sedmica	Predavanja	Vježbe
1	Sadržaj predmeta i način savladavanja gradiva. Terminologija.	Sadržaj predmeta i način održavanja vježbi.
2	Osnove kartografije.	Generalizacija karte pomoću ocad softvera.
3	vizualne varijable: razmak, veličina, orijentacija, oblik, raspored, visina, nijansa, vrijednost, zasićenje.	Generalizacija karte pomoću ocad softvera.
4	Kartiranje diskretnih značajki. Obrada kontinuiranih površina.	Generalizacija karte pomoću ocad softvera.
5	Uvod u tematsko kartiranje. Statističko kartiranje.	Generalizacija karte pomoću ocad softvera.
6	Prostorna vizualizacija i 3d vizualizacija	Generalizacija karte pomoću ocad softvera.
7	Uvod u multimedijalnu i web kartografiju.	1. parcijalni
8	Modeli podataka i formati podataka; vizualizacija temeljena na modelu.	Upoznavanje i rad s važećim modelima podataka u fbih
9	Standardizacija i formati kml, vrml, geovrml, citygml; webgl, gltf	Upoznavanje i rad s važećim modelima podataka u fbih
10	Standardizacija i formati kml, vrml, geovrml, citygml; webgl, gltf	Upoznavanje i rad s važećim modelima podataka u fbih
11	Kartografska vizualizacija za web, slid;	Vizualizacija podataka na osnovu postojećeg tis-a fbih. Kreiranje i korištenje digitalne zbirke topografskih znakova
12	Virtualni globusi. Virtualna stvarnost - vr i povećana stvarnost – ar.	Vizualizacija podataka na osnovu postojećeg tis-a fbih. Kreiranje i korištenje digitalne zbirke topografskih znakova
13	Pametni gradovi.	Vizualizacija podataka na osnovu postojećeg tis-a fbih. Kreiranje i korištenje digitalne zbirke topografskih znakova
14	kartografske aplikacije.	Vizualizacija podataka na osnovu postojećeg tis-a fbih. Kreiranje i korištenje digitalne zbirke topografskih znakova
15	Dobrovoljne geoinformacije.	2. parcijalni