



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
ODSJEK ZA GEOGRAFIJU  
SMJER: NASTAVNIČKI

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

<b>Šifra predmeta:</b> FG-1.7.8-2	<b>Naziv predmeta: Kartografija sa topografijom</b>		
<b>Ciklus: I</b>	<b>Godina: I</b>	<b>Semestar: II</b>	<b>Broj ECTS kredita: 6</b>
<b>Status: Obavezni</b>		<b>Ukupan broj sati: 60</b> Predavanja: 30 Vježbe: 30	
<b>Nosilac predmeta</b>	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
<b>Preduslov za upis:</b>	/		
<b>Ciljevi predmeta:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Usvajanje znanja o kompoziciji (elementima) geografske karte: matematički, geografski, dopunski</li><li>- Usvajanje znanja o obliku Zemlje i problemima kartografskog projektovanja, i odlikama kartografskih projekcija</li><li>- Shvatanje koordinatnih sistema karte i praktične upotrebe</li><li>- Razviti vještine izrade (konstruisanja) i kalkulacije matematičkih elemenata karte (razmjer, projekcije, koordinate)</li><li>- Razviti vještine interpretacije topografskih i geografskih karata i njihove primjene u naučno-istraživačkim radovima i prostornoj praksi</li><li>- Razumijevanje metričnosti karte i primjena kartometrije</li><li>- Objasniti topografsku i geografsku orijentaciju, metode premjera, prikupljanje podataka i kartiranje</li></ul>		
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kartografija i topografija: razvoj, predmet, podjela i zadaci</li><li>2. Geografske i topografske karte: terminološko i razvojno određenje, podjela i vrste, ključne karakteristike</li><li>3. Kompozicija (elem.) karte: matematički, geogr., dopunski</li><li>4. Razmjera karte: pojam, podjela i vrste, aplikativni značaj</li><li>5. Kontrolni markeri karte: rektangular. i astron. koordinate</li><li>6. Kartografsko projektovanje i projekcije: pojam, karakteristike, podjela i vrste projekcija (azimutne, cilindrične, konusne, alternativne)</li><li>7. TEST 1</li><li>8. Kartografsko predstavljanje geografskih i topogr. objekata</li><li>9. Interpretacija i analiza reljefa po topografskoj karti</li><li>10. Geografski nazivi na karti i toponimija</li><li>11. Kartometrija: dužine, površine, uglovi (horiz., vert.)</li><li>12. Rekonstrukcija reljefa sa karte: topografski profili</li><li>13. Topografska mjerenja na terenu i kartiranje</li></ol>		

	14. Tematske i satelitske karte, i modeli Zemlje (globusi) 15. TEST 2
<b>Ishodi učenja:</b>	<p><i>Znanje:</i> Spoznaja o elementima terena i kompoziciji karte. Kompleksnost kartografskog projektovanja i projekcija. Interpretacija reljefa, razmjere, koordinatnog sistema topografske karte. Mjerenja, orijentacija, kartometrija, aplikativnost karte kao fundamentalna geografska znanja.</p> <p><i>Vještine:</i> Razumijevanje geografske, matematičke i tehničke prirode karte. Izrada i tumačenje projekcija i razmjere karte. Razumijevanje koordinatnih sistema, kalkulacija koordinata i determinacija apsolutne lokacije. Tumačenje pejzažne topografije po karti. Mjerenja i računanja po karti. Mjerenja na terenu, orijentacija i osnove kartiranja. Praktična upotreba topografske karte.</p> <p><i>Kompetencije:</i> Konstrukcija, kalkulacija, interpretacija matematičkih elemenata karte. Analiza kartografskog sadržaja i mogućnosti praktične upotrebe- primjene karte. Identifikacija parametara i oblika reljefa i procjena taktičnosti terena. Primjena topografsko-kartometrijskih metoda (orijentacija, mjerenja, kalkulacije, tumači) u razumijevanju topografskih karakteristika mjesta. Praktična upotreba i eksploatacija kartografsko-topografskih podataka naročito kod geografskih usmjerenih aplikativnih istraživanja (prostorno planiranje, turizam i putovanja, itd.). Lakše snalaženje i bolje razumijevanje prostora i njegovih topografskih predispozicija, što je fundament kod valorizacije za različitu namjenu.</p>
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	Multimedijalna predavanja. Interaktivna metoda, Dijaloška metoda, Metoda usmenog izlaganja, Praktični rad, Metoda rada s tekstom, Audio-vizuelna metoda, Metoda demonstracije, Metoda pisanih i grafičkih radova, Individualni rad, Grupni rad, Rad u paru
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<p><b>Kriteriji vrednovanja:</b>                  Angažman: 20, testovi: 40x2 (80), ukupno: 100 bod.                  Angažman- prisustvo: 5, aktivnost: 5, pisani rad: 10                  Test 1,2: 40, 22 (55%)/ intg. (t1,t2) 80, 44 (55%)                  Bolonjska skala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 10 (A) - 95-100 bodova</li> <li>➤ 9 (B) - 85-94 bodova</li> <li>➤ 8 (C) - 75-84 bodova</li> <li>➤ 7 (D) - 65-74 bodova</li> <li>➤ 6 (E) - 55-64 bodova</li> <li>➤ 5 (F, FX) - manje od 55 bodova</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

<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<p><i>Campbell, J.E., Shin, M. (2012): "Geographic Information System Basics", University of Carolina, Los Angeles</i></p> <p><i>Cartography (2021), Department of Remote Sensing and GIS, School of Earth and Environmental Science, Uttarakhand Open University, Haldwani</i></p> <p><i>Izmirlić, A. (1999): Vojna topografija, Federalno ministarstvo odbrane, Sarajevo</i></p> <p><i>Kennedy, M. (2000): "Understanding Map Projections", Environmental Systems Research Institute, New York</i></p> <p><i>Maps &amp; Cartography, Geospatial Resources &amp; Map Collection, Ball State University Libraries, USA</i></p> <p><i>Pavišić, N. (1976): "Osnovi kartografije", Obod, Cetinje</i></p> <p><i>Snyder, J.P. (1987): "Map Projections- A Working Manual", The U.S. Department of The Interior (DOI), Washington</i></p> <p><i>Stowe, B. (2023): Topography, University of Wyoming, USA</i></p> <p><i>Šobić, D. (1955): "Matematička kartografija", Geografski institut Jugoslovenske narodne armije, Beograd</i></p> <p><i>Topographic Map Symbols (2016), USGG, Department of the Interior, Geological Survey, USA</i></p> <p><i>Topographic Maps and Contours (2016), Academic Resource Centre, The ARC, USA</i></p> <p><i>Zbirka kartografskih znakova mjerila 1:500 do 1:25.000 (2011), Državna geodetska uprava, Zagreb</i></p> <p><i>Članci, studije, projekti i prezentacije iz oblasti</i></p>
--------------------------------	--

---

<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