



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
OPIS PREDMETA

Obrazac SP2

Stranica 1 od 3

Šifra predmeta: <i>FG-1.7.8-4</i>	Naziv predmeta: Kartografija sa topografijom		
Ciklus: I	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 6
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 125 <i>Predavanja: 30</i> <i>Vježbe: 30</i>	
Učesnici u nastavi:	<i>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada</i>		
Preduslov za upis:	/		
Ciljevi predmeta:	<ul style="list-style-type: none">- Usvajanje znanja o kompoziciji (elementima) geografske karte: matematički, geografski, dopunski- Usvajanje znanja o obliku Zemlje i problemima kartografskog projektovanja, i odlikama kartografskih projekcija- Shvatanje koordinatnih sistema karte i praktične upotrebe- Razviti vještine izrade (konstruisanja) i kalkulacije matematičkih elemenata karte (razmjer, projekcije, koordinate)- Razviti vještine interpretacije topografskih i geografskih karata i njihove primjene u naučno-istraživačkim radovima i prostornoj praksi- Razumijevanje metričnosti karte i primjena kartometrije- Objasniti topografsku i geografsku orijentaciju, metode premjera, prikupljanje podataka i kartiranje		
Tematske jedinice:	<ol style="list-style-type: none">1. Kartografija i topografija: razvoj, predmet, podjela i zadaci2. Geografske i topografske karte: terminološko i razvojno određenje, podjela i vrste, ključne karakteristike3. Kompozicija (elem.) karte: matematički, geogr., dopunski4. Razmjera karte: pojam, podjela i vrste, aplikativni značaj5. Kontrolni markeri karte: rektangular. i astron. koordinate6. Kartografsko projektovanje i projekcije: pojam, karakteristike, podjela i vrste projekcija (azimutne, cilindrične, konusne, alternativne)7. TEST 18. Kartografsko predstavljanje geografskih i topogr. objekata9. Interpretacija i analiza reljefa po topografskoj karti10. Geografski nazivi na karti i toponimija11. Kartometrija: dužine, površine, uglovi (horiz., vert.)12. Rekonstrukcija reljefa sa karte: topografski profili13. Topografska mjerenja na terenu i kartiranje14. Tematske i satelitske karte, i modeli Zemlje (globusi)		



	15. TEST 2
Ishodi učenja:	<p><i>Znanje: 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.</i></p> <p><i>Vještine: 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.</i></p> <p><i>Kompetencije: 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.</i></p>
Metode izvođenja nastave:	<p><i>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</i></p>
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:	<p>Kriteriji vrednovanja:</p> <p><i>Angažman: 20, testovi: 40x2 (80), ukupno: 100 bod.</i></p> <p><i>Angažman- prisustvo: 5, aktivnost: 5, pisani rad: 10</i></p> <p><i>Test 1,2: 40, 22 (55%)/ intg. (t1,t2) 80, 44 (55%)</i></p> <p><i>Bolonjska skala:</i></p> <ul style="list-style-type: none">➢ 10 (A) - 95-100 bodova➢ 9 (B) - 85-94 bodova➢ 8 (C) - 75-84 bodova➢ 7 (D) - 65-74 bodova➢ 6 (E) - 55-64 bodova

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



	<p>➤ 5 (F, FX) - manje od 55 bodova</p>
Literatura²:	<p><i>Campbell, J.E., Shin, M. (2012): "Geographic Information System Basics", University of Carolina, Los Angeles</i> <i>Cartography (2021), Department of Remote Sensing and GIS, School of Earth and Environmental Science, Uttarakhand Open University, Haldwani</i> <i>Izmirlić, A. (1999): Vojna topografija, Federalno ministarstvo odbrane, Sarajevo</i> <i>Kennedy, M. (2000): "Understanding Map Projections", Environmental Systems Research Institute, New York</i> <i>Maps & Cartography, Geospatial Resources & Map Collection, Ball State University Libraries, USA</i> <i>Pavišić, N. (1976): "Osnovi kartografije", Obod, Cetinje</i> <i>Snyder, J.P. (1987): "Map Projections- A Working Manual", The U.S. Department of The Interior (DOI), Washington</i> <i>Stowe, B. (2023): Topography, University of Wyoming, USA</i> <i>Šobić, D. (1955): "Matematička kartografija", Geografski institut Jugoslovenske narodne armije, Beograd</i> <i>Topographic Map Symbols (2016), USGS, Department of the Interior, Geological Survey, USA</i> <i>Topographic Maps and Contours (2016), Academic Resource Centre, The ARC, USA</i> <i>Zbirka kartografskih znakova mjerila 1:500 do 1:25.000 (2011), Državna geodetska uprava, Zagreb</i> <i>Članci, studije, projekti i prezentacije iz oblasti</i></p>

²Senat 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