

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		I ciklus studija			
		Naziv studijskog programa		Regionalno i prostorno planiranje			
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta		<b>Matematička kartografija</b>					
Sifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati		
<b>FG-107.1-2</b>	I	Obavezni		5	125		
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Dr.Sc. Lejla Žunić, docent				
		Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasniti spoznaje o obliku i veličini Zemlje i njeno predstavljanje na 2D ravni</li> <li>• Objasniti koordinatne sisteme i njihovu praktičnu upotrebu</li> <li>• Usvajanje znanja o matematičkim elementima geografske karte: razmjer, kartografska projekcija, geodetske tačke i okvir karte</li> <li>• Usvojiti znanja o metodama kartografskog projiciranja i kartografskim projekcijama</li> <li>• Razviti vještine izrade i upotrebe matematičke osnove karata <ul style="list-style-type: none"> <li>- konstrukcija kartografskih projekcija</li> <li>- konstrukcija grafičkog razmjernika</li> <li>- računanje matematičko-geografskih (<math>\varphi</math>, <math>\lambda</math>) i pravougljih koordinata (x, y)</li> </ul> </li> </ul>						
<b>SADRŽAJ PREDMETA</b>							
R.br	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S	K		
1.	Matematička kartografija/Kartografija - definicija, predmet, podjela i zadaci	2	2				
2.	Geografska karta - pojam, odlike, vrste i elementi karte (matematički)	2	2	1	1		
3.	Razmjer/mjerilo - pojam, vrste, značenje i upotreba; osnove konstrukcije	2	2	1	2		
4.	Geodetske osnove: pravougule i geografske koordinate; triangulacija	2	4	2	2		
5.	Oblik i veličina Zemlje - aprx. oblici: geoid, sfera, sferoid/ elipsoid, WGS84	2	2	1			
6.	Kartografsko projiciranje - pojam, odlike, deformacije; Elipsa deformacija	2	2	2	2		
7.	Test 1	1					
8.	Kartografske projekcije - pojam, podjela i vrste	4	1	2	2		
9.	Azimutne projekcije - perspektivne: ortografske, stereografske, gnomonske (centralne), spoljne; karakteristike i konstrukcija	2	4	1	1		
10.	Azimutne projekcije - neperspektivne: Lambertova, Postelova; karakteristike i konstrukcija	2	2	1	1		
11.	Cilindrične projekcije - perspektivne i neperspektivne: Lambertova, Golova, Merkatorova, karakteristike i konstrukcija; Gaus-Krügerova, UTM, obilježja i praktični značaj (upotreba)	2	4	1	1		
12.	Pseudocilindrične projekcije: Sansonova, karakteristike i konstrukcija	2	2	1	1		
13.	Konusne projekcije: Ptolomejeva, odlike i konstrukcija	2	2	1	1		
14.	Konvencionalne/ alternativne projekcije: Nicolosijeva (globusna); karakteristike i konstrukcija	2		1	1		
15.	Test 2	1	1				
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)</b>							
Kontakt sati	60	Praktični rad	15	Seminari	15	Priprema ispita	15
Literatura – čitanje	5	Pisani radovi	-	Ostalo (konsultacije)	15	<b>UKUPNO</b>	125
<b>LITERATURA</b>				<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campbell, J.E., Shin, M. (2012): "Geographic Information System Basics". University of Carolina, Los Angeles</li> <li>• Kennedy, M. (2000): "Understanding Map Projections". Environmental Systems Research Institute, New York</li> <li>• Snyder, J.P. (1987): "Map Projections - A Working Manual". The U.S. Department of The Interior (DOI), Washington</li> <li>• Pavišić, N. (1976): "Osnovi kartografije", Obod, Cetinje</li> <li>• Gašparović, R. (1969): "Matematička geografija". Geografsko društvo SR BiH, Sarajevo, 67-124</li> <li>• Šobić, D. (1955): "Matematička kartografija". Geografski institut Jugoslovenske narodne armije, Beograd</li> <li>• Toskić, A. "Kartografske projekcije". Skripta predavanja, pdf. Odsjek za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Zagrebu</li> <li>• Maps &amp; Cartography. Geospatial Resources &amp; Map</li> </ul>				Kriterij		Bodovi	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	5	3
				2.	Aktivnost na nastavi	5	3
				3.	Pisani rad (sem,elb)	10	5
				4.	<b>Test 1,2/ Završni ispit</b>	<b>2x40/ 80</b>	<b>2x22/ 44</b>
<b>U k u p n o</b>		<b>100</b>	<b>55</b>				
<p><i>Napomene:</i> Studenti koji su položili oba testa i ispunili angažman stiču pravo na konačnu ocjenu bez dodatne provjere znanja (Zakon o visokom obrazovanju, čl.64, 7).</p> <p>Studenti koji nisu položili testove, polažu završni-integralni ili samo test koji nisu uspješno okončali. Kriteriji su jednaki za 2 testa i 1 integralni.</p> <p>Studentski angažman: stavke: 1-3 (ukupno: 20).</p>							

Collection, Maps tutorial: The Elements of a Map. Ball State University Libraries, Indiana, USA

- Elektronska zbirka: GIS; USA University Host; NASA modeli i prikazi