

<b>Naziv studija</b>	Jednopedmetni diplomski studij geografije			
<b>Naziv kolegija</b>	Osnove oceanologije			
<b>Status kolegija</b>	Obavezni			
<b>Godina</b>	1.	<b>Semestar</b>	1.	
<b>ECTS bodovi</b>	4			
<b>Nastavnik</b>	Prof. dr. sc. Maša Surić			
<b>e-mail</b>	msuric@unizd.hr			
<b>vrijeme konzultacija</b>	Ponedjeljak, 9.00-11.00			
<b>Suradnik / asistent</b>				
<b>e-mail</b>				
<b>vrijeme konzultacija</b>				
<b>Mjesto izvođenja nastave</b>	33			
<b>Oblici izvođenja nastave</b>	Predavanja, vježbe			
<b>Nastavno opterećenje P+S+V</b>	2+0+1			
<b>Način provjere znanja i polaganja ispita</b>	Usmeni ispit			
<b>Početak nastave</b>	4. 10. 2018.	<b>Završetak nastave</b>	24. 1. 2019.	
<b>Kolokviji</b>	<b>1. termin</b>	<b>2. termin</b>	<b>3. termin</b>	<b>4. termin</b>
<b>Ispitni rokovi</b>	<b>1. termin</b>	<b>2. termin</b>	<b>3. termin</b>	<b>4. termin</b>
	31. 1. 2019.	14. 2. 2019.	5. 9. 2019.	19. 9. 2019.
<b>Ishodi učenja</b>	<p>Nakon položenog ispita iz ovoga kolegija studenti će biti sposobni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepoznati i objasniti određene pojave i procese koji se odvijaju u moru</li> <li>- interpretirati rezultate multidisciplinarnih istraživanja s oceanološkom problematikom</li> </ul>			
<b>Preduvjeti za upis</b>	-			
<b>Sadržaj kolegija</b>	<p>Povijest istraživanja mora. Geologija mora: oceanski bazeni – strukture i evolucija; Dubokomorski sedimenti; Geomorfologija obala i dinamika obalnog mora; Fizika mora: valovi, struje, morske mijene; Cirkulacija svjetskog mora, Promjene morske razine; Osnove kemije mora: kemijski elementi i spojevi – distribucija i uloga, Osnove biologije mora: biocenoze - distribucija i uloga,</p>			
<b>Obvezna literatura</b>	<p>Open University Course Team, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1997:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Ocean Basins: Their Structure and Evolution</li> <li>• Seawater: Its Composition, Properties and Behaviour</li> <li>• Waves, Tides and Shallow Water Processes</li> <li>• Ocean Circulation</li> <li>• Ocean Chemistry and Deep Sea Sediments</li> <li>• Biological Oceanography: An Introduction</li> </ul>			
<b>Dopunska literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seibold, E., Berger, W.H.: The Sea Floor, Springer, 1996</li> <li>2. Bird, E.: Coastal Geomorphology, Wiley, 2007</li> <li>3. Bonačić, D.: Osnove oceanografije, Školska knjiga, Zagreb, 1987.</li> <li>4. Orlić, M. (1997): Zeagrebački prirodoslovci, a napose J. Goldberg, i istraživanja Jadrana Geofizika, Vol 14, 83-117.</li> </ol>			
<b>Internetski izvori</b>	<p>URL 1 <a href="http://skola.gfz.hr/">http://skola.gfz.hr/</a>  URL 2 <a href="http://geol.pmf.hr/~mjuracic/predavanja/">http://geol.pmf.hr/~mjuracic/predavanja/</a>  URL 3 <a href="http://marine.usgs.gov/index.php">http://marine.usgs.gov/index.php</a>  URL 4 <a href="http://www.dzpz.hr/dokumenti_upload/20100316/dzpz201003161354460.pdf">http://www.dzpz.hr/dokumenti_upload/20100316/dzpz201003161354460.pdf</a></p>			
<b>Način praćenja kvalitete</b>	-			
<b>Uvjeti za dobivanje potpisa</b>	Odslušana nastava			
<b>Način bodovanja kolokvija/seminara/vježbi</b>	-			

/ispita	
<b>Način formiranja konačne ocjene</b>	Konačna ocjena je ocjena usmenog ispita
<b>Napomena</b>	

<b>Nastavne teme-predavanja</b>			
<b>Red. br.</b>	<b>Datum</b>	<b>Naslov</b>	<b>Literatura</b>
1.	4.10.2018.	Upoznavanje studenata; Literatura; Uvod u oceanologiju. Povijest istraživanja mora	URL 1 Orlić, 1997.
2.	11.10.2018.	<b>Fizika mora:</b> Fizikalna svojstva morske vode – salinitet, temperatura, gustoća, prozirnost. Metode mjernja, instrumenti	The Ocean Basins: Their Structure and Evolution
3.	18.10.2018.	Gibanja morske vode: Morske mijene. Valovi	Waves, Tides and Shallow Water Processes
4.	25.10.2018.	Morske struje Globalna cirkulacija morske vode (upwelling, El Ninjo...)	Waves, Tides and Shallow Water Processes Ocean Circulation
5.	8.11.2018.	<b>Geologija mora:</b> Povijest geoloških istraživanja mora Evolucija i strukture svjetskog mora	Seibold & Berger, 1996
6.	15.11.2018.	Sedimentacija – terigeni, kemogeni, biogeni sedimenti. Distribucija sedimenata	Seibold & Berger, 1996
7.	22.11.2018.	Geomorfologija obala.	Seibold & Berger, 1996 Bird., E., 2007
8.	29.11.2018.	<b>Kemija mora:</b> Kemijski sastav morske vode. Vrijeme zadržavanja	Seawater: Its Composition, Properties and Behaviour Ocean Chem. and Deep Sea Sed.
9.	6.12.2018.	Kružni tok ugljika. Distribucija nutrijenata. Otopljeni plinovi; anoksija.	Seawater: Its Composition, Properties and Behaviour Ocean Chem. and Deep Sea Sed.
10.	13.12.2018.	<b>Biologija mora:</b> Raspodjela organizama u moru. Plankton, nekton, bentos (supralitoral, mediolitoral, infralitoral)	Biological Oceanography: An Introduction URL 4
11.	20.12.2018.	Primarna produkcija. Eutrofikacija. Biokorozija. Bioturbacije.	Biological Oceanography: An Introduction Seibold & Berger, 1996
12.	10.1.2019.	Paleoceanografija. Morska razina – mjerenje, promjene	URL 2 URL3
13.	17.1.2019.	Resursi mora	Seibold & Berger, 1996
14.	24.1.2019.	Oceanološka svojstva Sredozemnog mora; Oceanološka svojstva Jadranskog mora	URL 1
15.		Priprema za ispit	

<b>Vježbe</b>			
<b>Red. br.</b>	<b>Datum</b>	<b>Naslov</b>	<b>Literatura</b>
1.		Terenske vježbe	
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Nastavnik:  
Prof. dr. sc. Maša Surić