

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Nastjenka Supić	
Naziv predmeta	Fizika mora	
Studijski program	Diplomski studij FIZIKA	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	7
	Broj sati (P+V+S)	30+30+0

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Studenti bi ovim kolegijem trebali usvojiti znanja o metodologiji fizike mora te o ulozi ove discipline u proučavanju mora.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
/		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
Studenti bi ovim kolegijem trebali - steći uvid u predmet istraživanja fizike mora, - poznavati osnovne parametre fizike mora i način njihovog određivanja, - upoznati osnovne analize podataka u fizici mora, tj. analize vremenskih nizova i prostorne raspodjele fizikalnih parametara, - spoznati ulogu fizike mora u razumijevanju globalnih i regionalnih klimatskih promjena, te - povezati različite procese u ekosustavu mora s fizikalnim čimbenicima.		
1.4. Sadržaj predmeta		
- Predmet proučavanja fizike mora, - svojstva mora (temperatura, salinitet, gustoća, tlak, razdijeljenost na vodene mase), - površinski protoci i njihov utjecaj na svojstva mora, - sile koje uzrokuju gibanja u moru, jednadžba gibanja i način njenog rješavanja, - geostrofičke struje, struje vjetra, inercijalne struje, - slobodne i prisilne oscilacije, - međudjelovanje atmosfere i mora s posljedičnim klimatskim promjenama, - fizičko-oceanografske oprema, - metoda obrade podataka u fizičkoj oceanografiji, i - utjecaj fizikalnih procesa na ekosustav mora.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	☐ predavanja ☐ seminari i radionice ☐ vježbe ☐ obrazovanje na daljinu ☐ terenska nastava	☐ samostalni zadaci ☐ multimedija i mreža ☐ laboratorij ☐ mentorski rad ☐ ostalo
1.6. Komentari	Ukoliko bi bilo moguće u okviru vježbi održala bi se terenska nastava u Centru za istraživanje mora Instituta "Ruđer Bošković".	

**1.7. Obveze studenata**

Praćenje nastave.

1.8. Praćenje¹ rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Pohađanje je nastave je obvezno. Za pristup ispitu potrebno je izraditi sve vježbe. Provjera znanja sastoji se od dva kolokvija, te pismenog i usmenog ispita. Za pozitivnu ocjenu na kolokviju i ispitu potrebno je svladati gradivo, a naročito najvažnije pojmove i procese (tzv. golden point).

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Gill, A.E., 1982. Atmosphere Ocean Dynamics. Academic Press, Orlando, 662 pp.
- Oceanography Course Team, 1989. Seawater: Its Composition, Properties and Behaviour. Pergamon Press, Oxford, 165 pp.
- Oceanography Course Team, 1989. Ocean Circulation. Pergamon Press, Oxford, 165 pp.
- Oceanography Course Team, 1989. Waves, Tides and Shallow Water Processes. Pergamon Press, Oxford, 165 pp.
- Stewart, R., 2008. Introduction to physical oceanography, Texas A&M University, 353 pp. (udžbenik dostupan na web-u)
- Penzar, B., Penzar, I., Orlić, M., 2001. Vrijeme i klima hrvatskog Jadrana. Nakladnička kuća "Dr. Feletar", Zagreb, 258 pp.
- Cushman-Roisin, B., 1994. Introduction to Geophysical Fluid Dynamics. Prentice Hall, New Jersey, 318 pp.
- Buljan, M., Zore-Armanda, M., 1976. Oceanographic properties of the Adriatic Sea. Oceanography and Marine Biology - Annual Review, 14, 11-98.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Cushman-Roisin, B., Gačić, M., Poulain, P.-M., Artegiani, A., 2001. Physical Oceanography of the Adriatic Sea. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 320 pp.
- Aktualni radovi iz područja istraživanja Jadrana (npr. Supić, N., Orlić, M., Degobbis, D., 2000. Istrian Coastal Countercurrent and its year-to-year variability. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 50, 385-397.; Krajcar, V., 2003. Climatology of geostrophic currents in the Northern Adriatic. Geofizika, 20, 105-114.; Jeffries, M.A., Lee, C.M., 2007. A climatology of the northern Adriatic Sea's response to bora and river forcing. J. Geophys. Res. – Oceans. 112, C03S02)
- Mala internet škola oceanografije, link: <http://skola.gfz.hr/>

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kroz ustrojeni sustav osiguranja kvalitete Odjela. Konstantna interakcija i rad sa studentima na unaprjeđenju kvalitete nastave

¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.