

NAZIV PREDMETA		Mikrobiologija mora				
Kod	PPB255	Godina studija	3.			
Nositelj/i predmeta	izv.prof.dr.sc. Mirjana Skočibušić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			15		15	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Usvajanje temeljnih znanja potrebnih za razumijevanje uloge mikroorganizama (bakterija, archaea, virusa i eukariotskih mikroorganizama) u morskim ekosustavima, utjecaju fizikalno-kemijskih činitelja na aktivnost, rasprostranjenje i biološku raznolikost mikrobnih zajednica mora te mora kao mogućeg rezervoara patogenih mikroorganizama.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Osnove mikrobiologije					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Student će nakon položenog ispita moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. primijeniti suvremene mikrobiološke metode za određivanje broja mikroorganizama u uzorku, 2. objasniti biomase i aktivnost mikroorganizama. 3. identificirati i analizirati biološku raznolikost mikrobnih zajednica mora. 4. odrediti i analizirati broj bakterija indikatora fekalnog onečišćenja i usporediti sa stupnjem onečišćenja. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Predavanja i vježbe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u mikrobiologiju okoliša. (4 sata) 2. Autohtoni mikroorganizmi u morskim ekosustavima. (4 sata) 3. Mikroorganizmi i organsko onečišćenje mora. (4 sata) 4. Uzimanje i obrada uzoraka mora i morske faune. (4 sata) 5. Mikroorganizmi i indikatori fekalnog onečišćenja mora. (4 sata) 5. Identifikacija i analiza biološke raznolikosti mikrobnih zajednica mora. (3 sata) 6. Ekološki prenosivi patogeni. (1 sat) 7. Domaći otpad i postupanje s otpadom. (2 sata) 8. Procjena rizika. (2 sata) 9. Balastne vode i njihov značaj u introdukciji alohtonih vrsta mikroorganizama. (2 sat) 					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava		<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			

Obveze studenata	Redovito pohađanje svih oblika nastave, aktivno sudjelovanje na nastavi, pisanje seminarskog rada, usmeno prezentiranje seminarskog rada pred kolegama, redoviti kolokviji (na predavanjima i na vježbama), pismeni izvještaji eksperimentalnog rada.					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	0,5	Istraživanje	0,5	Praktični rad	
	Eksperimentalni rad	0,5	Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad	0,5	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Gradivo predmeta podijeljeno je na dvije cjeline koje studenti polažu preko parcijalnih pismenih ispita ili pak pristupanjem cjelokupnom ispitu na kraju semestra. Pismeni ispit se smatra položenim ukoliko studenti postignu najmanje 60% od ukupnog broja bodova. Bodovanje: <60% student nije zadovoljio; 60-69% dovoljan (2); 70-79% dobar (3); 80-89% vrlo dobar (4); 90-100% izvrstan (5). Nakon položenog pismenog dijela student stiče pravo izlaska na usmeni dio ispita. Konačna ocjena formira se temeljem ocjena iz pismenog i usmenog dijela ispita.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov				Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	N. Krstulović; M. Šolić. Mikrobiologija mora . Split : Institut za oceanografiju i ribarstvo, 2006.				5	
	R. M. Maier, I.L. Pepper & C.P. Gerba Environmental Microbiology ,R. (2010), Academic Press				1	e-portal
	John P., Marine Microbiology, Academic. Press 2001.				1	e-portal
Dopunska literatura						
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Vođenje evidencije o prisutnosti na nastavi; Godišnja analiza uspješnosti polaganja ispita; Studentska anketa s ciljem evaluacije nastavnika; Samoevaluacija nastavnika. Povratna informacija od strane studenata koji su već diplomirali o relevantnosti sadržaja predmeta.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						