

NAZIV PREDMETA		Struktura i svojstva bioloških membrana				
Kod	PMB718	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	izv.prof.dr.sc. Marija Raguž	Bodovna vrijednost (ECTS)	3			
Suradnici	Zvonimir Boban	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			15	5	15	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja				
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Upoznavanje sa strukturom i dinamikom bioloških membrana kroz biofizikalne koncepte i eksperimentalne metode.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema ih.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Nakon uspješno savladanog predmeta student će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepoznati i definirati membranski sustav uz opise strukture i dinamike - Razumjeti odabrane eksperimentalne metoda za ispitivanje bioloških sustava - Objasniti modela koje opisuju biološke membrane - Analizirati i prikazati rezultate metoda primijenjenih za ispitivanje bioloških membrana 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p>Predavanja i seminari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opis, struktura i dinamika bioloških membrana (3P) 2. Formiranje bioloških membrana (2P) 3. Fazni prijelazi u opisanim sustavima (2P) 4. Elektronska paramagnetska rezonancija (2P+2S) 5. Nuklearna magnetska rezonancija (2P) 6. Fluorescencijska spektroskopija (2P+1S) 7. Fluorescentna mikroskopija (2P+2S) <p>Vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode preparacije bioloških sustava: 2. Preparacija multilamelarnih liposoma (2V) 3. Elektroformacija ogromnih vezikula građenih od jednog membranskog dvosloja (4V) 4. Ekstruzija velikih vezikula građenih od jednog membranskog dvosloja (3V) 5. Preparacija malih vezikula građenih od jednog membranskog dvosloja (3V) 6. Metode preparacije 2- dimenzionalnih membranskih dvosloja na čvrstoj podlozi uz upotrebu malih, velikih i ogromnih vezikula građenih od jednog membranskog dvosloja (3V) 					
Vrste izvođenja nastave:	x predavanja x seminari i radionice x vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava	x samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija x laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)				
Obveze studenata	Pohađanje nastave i polaganje ispita.					

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	1,5	Istraživanje		Praktični rad	
	Ekperimentalni rad	1	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	Studenti će održati prezentacije iz zadanih tema tijekom nastave.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Znanstveni članci				internet	
Dopunska literatura	R. A. Dunlap, Experimental Physics – Modern Methods, Oxford University Press, New York, 1988.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Ocjenjivanje studenata putem anonimnih upitnika na kraju tečaja. Istraživanje se provodi prema pravilima Sveučilišta u Splitu.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						