

NAZIV PREDMETA		Metode mikroskopije				
Kod	PMB722	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Ivana Bočina	Bodovna vrijednost (ECTS)	3			
Suradnici	Doc.dr. sc. Nives Kević	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			15		30	
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	10%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je upoznati mogućnosti I izazove svjetlosne I elektronske mikroskopije u biologiji. Studenti će naučiti primijeniti mikroskopijske tehnike u biologiji. Studenti će biti osposobljeni za pripremu uzoraka za svjetlosnu I elektronsku mikroskopiju.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Nema uvjeta.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će moći: <ol style="list-style-type: none"> 1. Objasniti temeljna načela mikroskopiranja. 2. Objasniti način i mogućnosti korištenja mikroskopijskih tehnika. 3. Objasniti važnost mikroskopijskih tehnika u prirodnim znanostima. 4. Imenovati I objasniti metode svjetlosne mikroskopije. 5. Objasniti razlike između svjetlosne I elektronske mikroskopije. 6. Pripremiti uzorak za svjetlosnu I elektronsku mikroskopiju. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	PREDAVANJA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u metode mikroskopije. (1 sat) 2. Metode svjetlosne mikroskopije. (1 sat) 3. Histokemija. (1 sat) 4. Priprema tkiva za histokemiju: fiksacija, dehidracija i bistrenje tkiva. (1 sat) 5. Prožimanje tkiva, uklapanje tkiva u paraffin I rezanje tkiva. (1 sat) 6. Bojenje u histokemiji. (1 sat) 7. Imunohistokemija I imunofluorescencija. (1 sat) 8. Priprema tkiva za imunohistokemiju I imunofluorescenciju. (1 sat) 9. Bojenje u imunohistokemiji. (1 sat) 10. Bojenje u imunofluorescenciji. (1 sat) 11. Transmisijska elektronska mikroskopija. (1 sat) 12. Priprema tkiva za transmisijsku elektronsku mikroskopiju: fiksacija, postfiksacija, dehidracija. (1 sat) 13. Prožimanje, uklapanje tkiva u smolu I rezanje. (1 sat) 14. Immunogold tehnika u transmisijskoj elektronskoj mikroskopiji. (1 sat) 15. Kontrastiranje ultratankih prezeza. (1 sat) VJEŽBE: <ol style="list-style-type: none"> 1.– 7. TJEDAN: Priprema tkiva za svjetlosnu mikroskopiju: fiksacija, dehidracija, bistrenje, prožimanje, uklapanje, rezanje, histokemijsko, imunohistokemijsko I imunofluorescencijsko bojenje. (15 sati) 8.– 15. TJEDAN: Priprema tkiva za transmisijsku elektronsku mikroskopiju: fiksacija, postfiksacija, dehidracija, prožimanje, uklapanje, rezanje i kontrastiranje. (15 sati). 					
	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci				

Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> multimedija <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata						
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	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad	1	Referat		(Ostalo upisati)	
	Esej		Seminarski rad		(Ostalo upisati)	
	Kolokviji		Usmeni ispit		(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit	1	Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Studenti će biti vrednovani putem pisanog testa.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov				Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Nastavni materijal pripremljen od strane predmetnih nastavnika.					
Dopunska literatura	Saraga-Babić M, Sapunar D, Puljak L, Vukojević K, Lovrić Kojundžić S, Carev D. Histology Atlas. Virtual Medical School, 2007. http://www.vms.hr/HistologyAtlas/index.htm					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Studentske ankete.					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						