
		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ						
		Медицински факултет Фоча						
		Здравствена њега						
		Смјер дипломирани медицинско лабораторијски технолог						
		I циклус студија		IV година студија				
Пун назив предмета		ТЕХНИКЕ МОЛЕКУЛАРНЕ БИОЛОГИЈЕ У МЕДИЦИНИ						
Катедра		Катедра?, Медицински факултет Фоча						
Шифра предмета			Статус предмета		Семестар		ECTS	
ЗЛ-06-1-054-8			изборни		VIII		6	
Наставник/ -ци		Милан Кулић, редовни професор						
Сарадник/ -ци		Сара Ракочевић, виши асистент						
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S_o ¹		
П	В	СП	П	В	СП	S_o		
3	0	0	135	0	0	3		
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)				укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)				
45+0+0=45				135+0+0=135				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 45+ 135= 180 сати семестрално								
Исходи учења		По завршетку наставе из овог предмета студент ће бити оспособљен:						
		Након завршеног курса студент треба да буде оспособљен да објасни трансфер генетичке информације од ДНК преко РНК до протеина, значај регулаторних механизма у експресији гена, те разумије значај и примјену основних метода молекуларне генетике у дијагностици.						
Условљеност		Нема услова						
Наставне методе		вјежбе, семинар, колоквиј						
Садржај предмета по седмицама		Предавања:нема						
		Вјежбе: 1.Регулација експресије гена прокариота. 2.Регулација експресије гена еукариота на различитим нивоима организације генома и структуре хроматина. 3.Метилација цитозина као регулациони механизам. Молекуларна основа и значај епигенетичких механизма (ДНК метилација, модификације хистона, ремоделирање хроматина). 4.Геномски утисак (genomic imprinting). 5.Понављајући слиједови у геному. 6. Мобилни генетички елементи (транспозони, инсерцијски слиједови). 7.Методе у молекуларној биологији. 8.Цитогенетске технике, технике трака. FISH. 9.Изолација нуклеинских киселина и протеина. 10.Електрофореза у агарозном гелу, SDS - PAGE. 11. Капиларна електрофореза. 12.Двдимензионална електрофореза. 13.Ланчана реакција полимеразом (PCR).						

¹Коефицијент студентског оптерећења S_o се рачуна на следећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: $S_o = (\text{укупно оптерећење у семестру за све предмете } 900 \text{ h} - \text{укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете } _____\text{ h}) / \text{укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете } _____\text{ h} = _____\text{.}$ Погледати садржај обрасца и објашњење.

б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење.

	14.Real-time PCR. Реверзна транскрипција (RT). 15.Western блот. Мапирање генома. 16.Рестриктијски ензими. 17.Рестриктијске мапе. 18.Клонирање гена: вектори, геномске и цДНК библиотеке. 19.Значај и улога молекуларних маркера. 20.Секвенцирање генома. 21. Моделни организми у молекуларној генетици. 22.Имунохистохемија. 23.Електронска микроскопија.			
Обавезна литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Савић Павићевић Д, Матић Г.	1. Молекуларна биологија I. Београд, ННК Интернационал.	2011		
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Обавезе, облици провере знања и оцењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови		Проценат
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/ вјежбама	20	20%	
	практични рад	30	30%	
	Завршни испит			
	писмени	50	50%	
	УКУПНО	100	100 %	
Датум овере	13.12.2018. год.			