

Студијски програм : Репродуктивна биологија				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета: УВОД У ТЕХНИКЕ МИКРОМАНИПУЛАЦИЈЕ ГАМЕТА				
Шифра предмета: РБ04				
Наставник: ванр. проф.Соња Каишаревић				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: -				
Циљ предмета Савладавање рада на микроманипулатору и стицање вештина у погледу микроманипулације коришћењем различитих експерименталних модела.				
Исход предмета Након успешно завршених предиспитних и испитних обавеза, студенти ће овладати техником микроманипулације на различитим експерименталним моделима, као и основним поступцима везаним за изолацију и анализу гамета експерименталних животиња.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Етички аспекти коришћења експерименталних животиња. Микроманипулација и микроињектирање. Зебрице (<i>Danio rerio</i>) као експериментални модел у ембриологији, ембрионални развој. Основни принципи ICSI поступка. Карактеристике сперматозоида, анализа семене течности. Капацитација и акрозомска реакција. Суперовулација. <i>Лабораторијске вежбе</i> Основни принципи рада на микроманипулатору. Микроманипулација и микроињектирање на моделу ембриона <i>Danio rerio</i> : ињектирање боје, дехорионизација. Микроманипулација на вештачким моделима. Компјутерска симулација ICSI поступка – усавршавање техника микроманипулације и ICSI поступка у виртуалном систему. Микроскопска анализа сперматозоида пацова (одређивање концентрације, вијабилности, морфологије и покретљивости сперматозоида, бојење сперматозоида). Индукција акрозомске реакције и евалуација статуса акрозома на сперматозоидима пацова. Изазивање суперовулације код женке пацова, сакупљање и посматрање ооцита, манипулација ооцитама. Вођење лабораторијског дневника.				
Литература 1. Каишаревић и др., Упутства за лабораторијске вежбе, интерна скрипта 2. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, Fifth edition, World Health Organization 2010. 3. Ревизијални и оригинални научни радови који обрађују проблематику у вези са садржајем предмета. 4. Група аутора: Практикум из репродукције (материјал са курса „ Frontiers in Reproduction“, Marine Biological Laboratory (MBL), Woods Hole, Massachusetts, USA, 2008 и 2010)				
Број часова активне наставе / Weekly teaching load				
Предавања: 1	Вежбе: -	Други облици наставе: 4	Студијски истраживачки рад:-	Остали часови: -
Методе извођења наставе/ Teaching methods Предавања, рад у лабораторији, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена	
Активност у току предавања		Тест		
Семинар		Усмени испит	до 40	
Колоквијум-и				
ДОН (лабораторијске вежбе) – континуирана провера практичног рада студената	до 40			
ДОН (лабораторијске вежбе) – континуирано вођење и оцењивање лабораторијског дневника	до 20			