

Студијски програм : ОАС Екологија и заштита природе			
Назив предмета: Физиологија социјалних инсеката			
Наставник: Татјана Челић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Упознавање студената са специфичним физиолошким адаптацијама које су се развиле код социјалних инсеката (пчеле, мрави, осе, термити) и који су омогућили њихов живот у комплексним друштвима.			
Исход предмета			
Након успешно завршеног курса, студент ће стећи свеобухватно знање из физиологије социјалних инсеката и адаптација које су им омогућиле живот у организованим социјалним структурама.			
Садржај предмета			
Теоријска настава:			
У оквиру теоријске наставе биће обрађене различите теме везане за физиологију социјалних инсеката. Врсте инсеката који живе у организованим друштвима/колонијама. Организација друштва и подела улога у друштву, динамика активности у колонији током године. Комуникација унутар друштва, пчелињи плес. Хемијска комуникација у оквиру друштва, контрола репродукције и поделе послова у друштву. Метаболичке адаптације. Имуни систем и имуни одговор. Адаптације на различите услове животне средине.			
Практична настава:			
Хемоцити, бројање и посматрање различитих популација хемоцита. Електрофореза протеина хемолимфе. Посматрање процеса меланизације и одређивање активности фенолоксидазе код медоносне пчеле. Одређивање концентрације глукозе и трехалозе у хемолимфи. Мерење активности ацетилхолин естеразе. Анализа пчелињег плеса.			
Литература			
Станимировић З, Солдатовић Б, Вучинић М (2000) <i>Биологија пчела- медоносна пчела</i> . Медицинска књига.			
Zayed A, Kent C (2015) <i>Advances in Insects Physiology: Genomics, Physiology and Behaviour of Social Insects</i> . Academic Press.			
Андрић С, Костић Т, Андрић Н, Зорић С (2005): <i>Упоредна физиологија животиња</i> . WUS Аустрија.			
Ревизијални радови објављени у релевантним научним часописима.			
Презентације предавања, интерна скрипта.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 0+2
Методе извођења наставе			
Теоријска настава - предавања.			
Практична настава - лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
практична настава		10	писмени испит
колоквијуми		20	усмени испит
			поена
			20
			50