

Студијски програм/студијски програми: Основне академске студије биохемије (ОБХ), Основне академске студије заштите-аналитичар животне средине (ОЗЖС), Основне академске студије хемије-контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)					
Врста и ниво студија: академске, I ниво					
Назив предмета: ЕКОЛОШКА БИОХЕМИЈА				Шифра предмета: ИБ-506	
Наставник др Дејан З. Орчић, доцент, др. Борис М. Поповић, доцент					
Статус предмета: Изборни ОБХ, ОЗЖС и ОКК					
Број ЕСПБ: 5					
Услов: нема посебних услова					
Циљ предмета Стицање основних знања и савлађивање кључних појмова из области еколошке биохемије. Разумевање улоге примарних и секундарних биомолекула у адаптацији биљака и животиња на услове околине, као и у њиховој интеракцији, комуникацији и коеволуцији.					
Исход предмета Након успешног завршетка курса, студент је у стању да покаже систематско разумевање биохемијских основа адаптације на услове животне средине и интеракција између живих организама, повеже биолошку активност јестивог, лековитог и отровног биља са еколошком функцијом појединих класа секундарних биомолекула, повеже хемијски састав биљака и његове варијације са еколошким факторима, и демонстрира познавање метода испитивања семиохемикалија и алелохемикалија, и њихове примене у контроли штетних организама.					
Садржај предмета Теоријска настава. Појам и предмет еколошке биохемије. Биохемијске основе адаптације биљака на услове спољашње средине. Механизми детоксификације код биљака. Биохемијске основе полинације биљака. Токсини биљака и њихова функција у интеракцији биљка-животиња. Хормоналне интеракције биљка-животиња. Секундарни биомолекули као фагоатрактанти и фагорепеленти. Биохемијске интеракције између виших биљака – алелопатија, комуникација између биљака. Антимикробна заштита биљака – фитоалексини и фитоантиципини. Адаптација животиња на услове околине. Биохемија одбрамбених супстанци животиња. Биохемијски агенси у комуникацији између животиња – феромони. Експерименталне методе у еколошкој биохемији.					
Литература 1. Орчић Д: Еколошка биохемија, Интерна скрипта Помоћна литература 1. Harborne JB (1994): Introduction to Ecological Biochemistry, Academic Press, 2. Cardé RT, Millar JG (2004): Advances in insect chemical ecology, Cambridge University Press, Cambridge, UK 3. Barceloux DG (2008): Medical toxicology of natural substances – Foods, fungi, medicinal herbs, plants, and venomous animals, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, USA 4. Wyatt TD (2003): Pheromones and animal behaviour – Communication by smell and taste, Cambridge University Press, Cambridge, UK 5. Herrmann A (2010): The chemistry and biology of volatiles, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK					
Број часова активне наставе					Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:		Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:	
	Рачунске	Лабораторијске 3			
Методе извођења наставе предавања, консултације, методе e-learning-a					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена		Завршни испит	поена
активност у току предавања		10		писмени испит	70
практична настава				усмени испт	
колоквијум-и					
семинар-и		20			