

Студијски програм: Основне академске студије биохемије (ОБХ) Основне академске студије заштите-аналитичар животне средине (ОАЗЖС) Основне академске студије хемије-контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)			
Назив предмета: Еколошка биохемија		Шифра предмета: ИБ-506	
Наставник: Др Дејан Орчић, доцент, др Борис Поповић, доцент			
<i>Статус предмета: Изборни</i>			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
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 <i>Теоријска настава</i> 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 фагорекуленти. 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		Теоријска настава: 4 (укупно 60)	
		Практична настава:	
		Остали часови	
Предавања	Вежбе	ДОН	СИР
	Рачунске		
	Лабораторијске		
2		2	
Методe извођења наставе предавања, семинарски рад, консултације, metode <i>e-learning-a</i>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Поена	Завршни испит
активност у току предавања		10	усмени испит
семинар-и		20	70