

Студијски програм : Дипломирани биолог				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Алгологија				
Шифра предмета: ОБ053				
Наставник: др Зорица Свирчев, др Јелица Симеуновић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: -				
Циљ предмета				
<p>У оквиру предмета се сагледава улога и значај микроалги и цијанобактерија у природним екосистемима, у циљу припреме студената за могућност примене стеченог знања кроз решавање различитих проблема који се односе на квалитет и заштиту животне средине уз примену принципа одрживог развоја. Такође се значај алги и цијанобактерија сагледава кроз њихов биоиндикаторски, биотехнолошки и биомаркерски значај.</p>				
Исход предмета: Након завршетка предмета Алгологија од студента се очекује да:				
<p>разуме грађу ћелија микроалги и цијанобактерија, законитости њиховог раста и масовног развића, разуме и објасни улогу микроалги и цијанобактерија у екосистему и објасни специфичне односе са осталим организмима;</p> <p>разуме улогу микроалги и цијанобактерија у сапробиологији, палеоклиматској реконструкцији и различитим биотехнолошким процесима;</p> <p>да може самостално да ради у алголошкој лабораторији.</p>				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
<p>Порекло, еволуција и филогенија микроалги и цијанобактерија. Систематика и функционална грађа ћелије микроалги и цијанобактерија. Значај и улога у биотехнологији, продукција примарних и секундарних метаболита. Екологија микроалги и цијанобактерија, значај и улога у различитим типовима станишта, екстремофили, симбиозе. Микроалге и цијанобактерије као примарни продуценти у сапробиологији, биоиндикаторски значај. Улога у палеоклиматској реконструкцији, значај биомаркера. Значај култивационих метода у одређивању биодиверзитета и таксономији микроалги и цијанобактерија.</p>				
<i>Практична настава</i>				
<p>Припрема хранљивих подлога за изолацију микроалги и цијанобактерија, изолација земљишних и водених сојева, квалитативно одређивање и исчишћавање изолата микроалги и цијанобактерија, квантитативно одређивање биомасе, одређивање биодиверзитета и таксономске припадности употребом култивационих метода, препознавање биоиндикатора микроалги и цијанобактерија у сапробиологији, анализа токсина и пигмената, детекција биомаркера.</p>				
Литература				
<p>1) Свирчев З. (2005): Микроалге и цијанобактерије у биотехнологији. ПМФ, Нови Сад.</p> <p>2) Блаженчић Ј. (1997): Систематика алги. ННК, Београд.</p> <p>3) Цвијан М. (2011): Алгологија. Скрипта Биолошког факултета Универзитета у Београду, Београд.</p>				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
Методe извођења наставе: Настава ће бити реализована у виду предавања и семинарског рада. Предавања се изводе коришћењем компјутерских презентација на видео пројектору, пројекцијом филмова и слајдова, као и на теренској настави. Вежбе се изводе практично у лабораторији и на теренској настави.				
Оцена знања				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	практични испит	10	
практична настава	5	усмени испит	40	
колоквијум-и	30			
семинар-и	10			