

Студијски програм: Мастер еколог				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета: Токсичне, инфективне и инвазивне алге				
Шифра предмета: ДЕ032				
Наставник: др Зорица Свирчев, др Бранко Миљановић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: -				
Циљ предмета: У оквиру предмета се сагледава улога и значај макроалги, микроалги и цијанобактерија као изазивача еколошких катастрофа, болести и тровања код људи и животиња. Појављивање и деловање непожељних алги у природним екосистемима, посебно у односу на човека, изучава се у циљу припреме студената за могућност примене стеченог знања кроз решавање различитих проблема који се односе на заштиту животне средине и смањење ризика од болести и смртних случајева код људи.				
Исход предмета: Након завршетка курса Токсичне, инфективне и инвазивне алге од студента се очекује да: може да објасни узроке појављивања непожељних алги у воденим екосистемима, као и у патогеној форми; покаже разумевање еколошких и медицинских последица појаве непожељних алги; објасни еколошке, физиолошке и генетске основе токсичности, патогености и инвазивности алги; зна да опише и препозна специфичности деловања непожељних алги и покаже спремност у решавању проблема насталих појавом токсичних, инвазивних, патогених и других непожељних алги и воденим екосистемима и човековој околини (алге-изазивачи непријатних мириса у рекреационим системима и води за пиће).				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Узроци појаве непожељних и опасних алги и њиховог масовног развоја: еутрофизација, 'цветање воде', инвазивност, патогеност алги. Проблеми изазвани опасним алгама: здравствени аспекти, еколошки проблеми. Цијанобактерије и цијанотоксини: секундарни метаболизам цијанобактерија, подела цијанотоксина, појава токсина у воденим екосистемима, утицај на водене организме и на здравље људи и животиња, мониторинг и превентива, мере санације. Микроалге и фикотоксини: тровања код водених и копнених животиња и људи, алергије и промена органолептичких својстава воде. Прототека – патогена микроалга: таксономија рода, морфологија, екологија, биохемија и генетика микроалге, епидемиологија и значај прототекалне инфекције у хуманој медицини и ветерини, дијагноза и терапија прототекозе. Каулерпа – инвазивна макроалга: таксономија, морфологија, екологија, генетика рода, вектори ширења, токсичност и утицај на друге врсте, мониторинг и превентива, мере санације.				
Литература 1. Chorus I., Bartram, J. (1999): Toxic Cyanobacteria in Water. WHO – E&FN Spon, London, New York. 2. Graneli, E., Turner, J. (2006): Ecology of Harmful Algae. Springer – Berlin, Heidelberg, New York. 3. Сувајцић Љ. (2004): Приручник из микробиологије са вежбама за студенте фармације. Ортомедикс, Нови Сад. 4. Свирчев З, Балтић В. (2011): Српски водич за цветање цијанобактерија. Брошура у штампи направљена по захтеву СЗО (Светске здравствене организације), Нови Сад.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе:2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5	Остали часови
Методе 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.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	усмени испит	40	
колоквијум-и	40			
семинар-и	10			