

Студијски програм: Дипломирани еколог			
Назив предмета: Хидробиологија и заштита вода			
Наставник: Зорица Свирчев, Тамара Јурца			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета			
<ul style="list-style-type: none"> - упознавање студента са популационом екологијом акватичних организама, те структуром и динамиком акватичних заједница - оспособљавање студента да сагледава и препознаје процесе у воденим екосистемима: примарну, секундарну продукцију, екологију виших трофичких нивоа, динамику ланаца исхране, бентосно-пелагичне интеракције, да примени еколошке теорије о укупном и одрживом капацитету - упознавање студента са савременим проблемима који прате водене екосистеме, са концептом процене квалитета вода и са биомониторингом - упознавање са основним принципима ремедијације вода. 			
Исход предмета			
<p>Након положеног курса из Хидробиологије од студента се очекује да је у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дефинише основне појмове везане за структуру и динамику акватичних заједница, -измери примарну продукцију, препозна и раздвоји трофичке нивое и чланове ланаца исхране, -примени теорију о укупном капацитету воденог екосистема у пракси, -препознаје поједине групе водених хидробионата и њихових представника, -идентификује проблеме узроковане загађењем вода, -примени основна правила биомониторинга површинских вода и правилно оцени квалитет воде са биолошког аспекта, -предложи основне мере превенције и санације водених екосистема. 			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава:</i> Увод у хидробиологију, подела и специфичности појединих типова водених екосистема. Термичка стратификација и други вертикални градијенти; појам животних ресурса. Одлике популација у воденим екосистемима, интеракције, животне заједнице копнених вода. Екологија планктонских заједница. Екологија бентосних заједница. Диверзитет и распрострањење нектонских организама; екологија риба. Динамика водених екосистема: проток енергије, продуктивност. Укупни и одрживи капацитет водених екосистема. Сапробиологија - трофичност, сапробност, еутрофизација. Ланци исхране и трофичка структура водених екосистема, сукцесија језерских екосистема. Структура и динамика животних заједница моринских екосистема. Проблеми опстанка водених екосистема: органско загађење, хидроморфолошки притисци, климатске промене; последице (цветање воде, недостатак пијаће воде); санационе технике. Примена акватичних организама у процени квалитета воде, биомониторинг и биоиндикација; процена еколошког статуса. Контрола убрзане еутрофизације - превенција и санација. Правна легислатива у области заштите вода.</p> <p><i>Практична настава:</i> Припрема за теренска истраживања. Избор опреме. Узимање узорака. Основне технике обраде хидробиолошких узорака. Фитопланктон: детерминација раздела и представници. Зоопланктон: упознавање са главним групама и карактеристичним представницима. Фитобентос. Диверзитет и екологија слатководних риба. Сапробни систем и методе оцене квалитета воде. Биотички и индекси диверзитета. Биотички индекси. Оцена еколошког статуса помоћу фитопланктона и фитобентоса. Оцена еколошког статуса помоћу акватичних макробескичмењака. Примери санације загађења површинских вода. Пример екоремедијације помоћу мокрог поља.</p>			
Литература			
Симић, Симић (2009): Екологија копнених вода, Универзитет у Крагујевцу- ПМФ, Београдски Универзитет – Биолошки Факултет.			
Lampert, Sommer (1997): Limnoecology - the ecology of lakes and streams. – одабрана поглавља			
Kaiser, Attrill (2011): Marine ecology, processes, systems and impacts, Oxford press.			
Viličić, D., (2002): Fitoplankton u ekološkom sustavu mora. Školska knjiga, Zagreb. – одабрана поглавља			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3+0+0	
Методe извођења наставе			
Теоријска настава се изводи у виду ПП предавања и практичне наставе у виду комбинације лабораторијских и теренских вежби (једнодневни обиласци текућих и стајаћих вода).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	30	
семинар-и	10		