

<b>Студијски програм:</b> Мастер еколог			
<b>Назив предмета:</b> Методе истраживања у хидробиологији			
<b>Наставник:</b> Тамара Јурца			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета:</b> - Упознавање са методологијом хидробиолошких истраживања, кроз процедуре и технике узимања узорака на терену, технике обраде узорака у лабораторији као и анализе података у циљу процена стања водених екосистема.			
<b>Исход предмета:</b> Након положеног курса Методе истраживања у хидробиологији од студента се очекује да је у стању да: - дефинише циљеве и осмисли дизајн истраживања у хидробиологији - разликује методе узимања узорака и обраде хидробиолошког материјала у лабораторији, те да правилно одабере одговарајуће методе за истраживања - успешно рукује теренском и лабораторијском опремом за рад са хидробиолошким узорцима - анализира податке добијене на основу хидробиолошких истраживања и користи их у проценама квалитета воде, еколошког статуса, или у програмима биомониторинга.			
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Хидробиолошка истраживања; Теренска истраживања и експерименталне методе. Дизајн истраживања у односу на специфичности истраживаних водних тела; Дизајн мезокосмос експеримената. Хидроморфолошке процене станишта. Језерски модели; Речни слив. Теренске и лабораторијске процедуре и стандарди. Опрема за узорковање. Процене заједница акватичних макробескичмењака, грешке и мерна несигурност. Процене бројности и биомасе фито- и зоопланктона. Биохемијске методе у хидробиологији. Методе процене биолошког квалитета воде и биоиндикатори. Функционални приступ. Мултиметрички системи у процени стања воденог екосистема и анализа притисака. Прелиминарне статистичке анализе; Специјализовани софтвери. Мултиваријантне анализе. Математички модели. <i>Практична настава</i> Дефинисање циљева истраживања и избор локалитета за узимање узорака. Конструкција микрокосмос и мезокосмос експеримената. Употреба стандардних протокола за хидроморфолошке процене станишта на терену; Мерења физичко-хемијских параметара воденог стуба. Узимање узорака фито и зоопланктона. Узимање узорака литоралних и бентосних макроинвертебрата. Узимање узорака фитобентоса. Технике процене бројности акватичних кичмењака. Обради узорака бентосних макроинвертебрата у лабораторији; Подузорак; Процена биомасе и секундарне продукције. Процене абунданце и примарне продукције фитопланктона и биомасе зоопланктона. Трофички индекси. Примена мултиметричких индекса. Процена еколошког статуса. Софтвер АСТЕРИКС за бентосне макроинвертебрате. Рад са пецијализованим софтверима за акватичне заједнице. Демонстрација употребе математичких модела у хидробиологији.			
<b>Литература:</b> Hauer, R., Lamberti, G. A. (2007): <i>Methods in Stream Ecology</i> . 2nd Edition. Elsevier. Wetzel, R. G., Likens, G. E. (2000): <i>Limnological Analyses</i> , 3rd Edition. Springer. Wright et al. (1997): <i>Assessing the biological quality of fresh waters. RIVPACS and other techniques</i> . FBA, Ambleside, Cumbria, UK. – одабрана поглавља			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2+0+4</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> Теоријска настава се изводи у виду ПП предавања и практичне наставе у виду комбинације теренских и лабораторијских вежби.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		