

Студијски програм: ОАС БИОЛОГИЈА и ОАС ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Назив предмета: БЕ101 Алгологишки практикум			
Наставник: Невена Б. Ђорђевић			
Статус предмета: Изборни (И)			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: /			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање и стицање основних практичних знања из области алгологије. Студенти се упознају и овладавају различитим лабораторијским вештинама које се користе у алгологији.			
Исход предмета			
Савладавање основних метода за спровођење истраживања у области алгологије. Формирање стручњака који је оспособљен за примену основних метода за сакупљање алгологишких узорака из различитих екосистема. Студенти су обучени да примене основне методе лабораторијске припреме различитих алгологишких узорака као и да упореде основне начине анализе алгологишких узорака, користе спектрофотометар, лупу и светлосни микроскоп.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Методе сакупљања узорака планктонских алги за квалитативну и квантитативну анализу. Методе диференцијалног бојења и припреме за прављење привремених и трајних препарата из квалитативних узорака планктонских алги. Методе квантитативне анализе фитопланктона. Методе одређивања концентрације хлорофила а у узорцима воде. Методе сакупљања узорака бентосних и перифитонских алги за квалитативну и квантитативну и молекуларну анализу. Методе диференцијалног бојења и припреме за прављење привремених и трајних препарата квалитативних узорака бентосних и перифитонских алги. Методе припреме различитих узорака за израду трајних препарата силикатних алги. Методе израде трајних препарата силикатних алги и њихова квантитативна анализа. Технике сакупљања аерофитских алги. Методе припреме узорака аерофитских алги за прављење привремених и трајних препарата. Биоактивна једињења алги. Методе припреме екстракта алги. Методе детекције цијанотоксина.			
<i>Практична настава</i>			
Примена метода сакупљања планктонских алги за квалитативну и квантитативну анализу и њихово фиксирање и конзервирање. Примена метода диференцијалног бојења и прављење привремених и трајних препарата планктонских алги, посматрање под лупом и светлосним микроскопом, основни принципи идентификације. Примена методе квантитативне анализе фитопланктона (метода по Utermöhl-у) и рад на инвертном микроскопу. Примена стандардизоване методе одређивања концентрације хлорофила а у узорцима воде (спектрофотометријска метода). Примена метода сакупљања бентосних и перифитонских алги за квалитативну, квантитативну и молекуларну анализу и њихово фиксирање и конзервирање. Примена метода диференцијалног бојења и прављење привремених и трајних препарата бентосних и перифитонских алги, посматрање под лупом и светлосним микроскопом, основни принципи идентификације. Примена метода припреме узорака за израду трајних препарата силикатних алги. Примена метода израде трајних препарата силикатних алги, посматрање под лупом и светлосним микроскопом, основни принципи идентификације и њихова квантитативна анализа. Примена метода сакупљања аерофитских алги и њихово фиксирање и конзервирање. Припрема и израда привремених и трајних препарата аерофитских алги, посматрање под лупом и светлосним микроскопом, основни принципи идентификације. Методе изолације биоактивних једињења алги. Крипрезервација алгологишких узорака.			
Литература			
1. Taylor, J.C., Harding, W.R., Archibald, C.G.M. A Methods Manual for the Collection, Preparation and Analysis of Diatom Samples, Water Research Commission, Pretoria 2007			
2. Bellinger, E.G., Sigee, D.C. Freshwater Algae: Identification and Use as Bioindicators, John Wiley & Sons, Ltd 2010			
3. Meriluoto J., Spoof L., Codd G. A. Handbook of cyanobacterial monitoring and cyanotoxin analysis. Wiley, Chichester, UK 2017			
4. Кризманић, Ј., Шовран, С., Субаков-Симић, Г. Практикум из алгологије. Биолошки факултет, Београд 2021			
5. Петровић А. Симић В. Основи хидробиологије и хидроекологија – практикум за студенте. ПМФ Крагујевац. 2023.			
6. Сајт института за стандардизацију Србије https://iss.rs/sr/Cyrl/			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања, power-point презентације, интернет, теренске и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	50 поена	Завршни испит	50 поена
активност у току предавања	5	писмени испит	

практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум-и	40		