

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије Екологија и заштита животне средине			
Назив предмета: E128 Механизми адаптација биљака			
Наставник: Милан С. Станковић			
Статус предмета: Изборни (И)			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: положен испит Увод у ботанику			
Циљ предмета			
Упознавање студената са фундаменталним и практичним знањем из области анатомске и морфолошке грађе биљних ткива и органа појединих еколошких типова биљака као основе њихове адаптивности; овладавање знањима и вештинама неопходним за идентификацију; разумевање практичног значаја адаптивних механизма, способност дефинисања морфоанатомских и физиолошких адаптивних стратегија биљака у односу на различите стресне факторе. Вештина тимског рада, тумачења и представљања резултата, примена метода ефикасног учења.			
Исход предмета			
Студенти су стекли знања о основним принципима дејства различитих стресних фактора на биљке, о специфичностима анатомије и морфологије различитих еколошких типова биљака, о узрочно-последичној повезаности анатомске и морфолошке грађе ткива и органа и њихових улога. Студенти су способни да морфолошке структуре повежу са њиховом функцијом. Студенти су изградили став о потреби правилног односа према значају и улози адаптивних механизма, као и о еколошкој основи ових адаптација. Студенти су овладали техникама лабораторијског рада, вештином прављења и анализирања препарата; стекли су способност идентификовања и препознавања одређених типова адаптација, као и вештину рада на терену.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Појам адаптација код биљака. Адаптивна вредност. Адаптивни тип. Адаптивни механизми (стратегије) биљака. Морфолошке и анатомске адаптације у односу на водену средину, светлост, температуру, земљиште, ветар, стрес јона, биотички стрес, оксидативни стрес, мултипни стрес, антропогене факторе. Компаративна анализа морфолошких, анатомских и физиолошких адаптација биљака на различите стресне услове. Адаптивне специфичности биљака изложених различитим полутантима. Адаптивни аспекти секундарних метаболита биљака. Прилагођавање биљака на генетичком нивоу. Полиплоидија – морфолошки, физиолошки и цитогенетички значај. Хибридикација. Могућа примена адаптивних механизма биљака у креирању стратегија обнављања нарушених екосистема. Морфо-анатомска варијабилност популација и врста. Методе класичне и геометријске морфометрије.			
Практична настава:			
Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Начини решавања појединих еколошких проблема – проучавање анатомске и морфолошке грађе појединих биљних ткива и органа као израза њихове адаптираности на еколошке факторе. Израда анатомских препарата и њихова специфична бојења.			
Литература			
Топузовић, М. Механизми адаптација биљака. 2020. ПМФ, Крагујевац.			
Стевановић, Б., Јанковић, М.: Екологија биљака са основама еколошке физиологије биљака, 2001, ННК, Београд.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања, колоквијуми и семинарски радови. Вежбе се реализују кроз: теренски рад; прављење и анализирање свежих и трајних препарата.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	10
практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум-и	30		
семинар-и			