

Студијски програм : Мастер биолог модул Ботаника				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије				
Назив предмета: Физиологија дрвенастих биљака				
Наставник: Др Наташа Николић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: -				
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са метаболичким процесима и физиолошким механизмима током растења и развића дрвенастих биљака.				
Исход предмета Кроз овај предмет студенти ће: - бити упознати са биохемијским и физиолошким механизмима у метаболизму дрвенастих биљних врста - разумети значај дрвенастих биљака као примарних продуцената органске материје - бити упознати са физиолошким механизмима еколошких адаптација током растења и развића ових врста - користити различите интернет изворе информација и компјутерске програме. Стечена знања студенти ће моћи да примене не само у даљем образовању него и у научно истраживачким установама и институтима који се баве производњом и селекцијом дрвенастих биљака.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у физиолошке процесе дрвенастих биљака. Раст дрвенастих биљака. Водни режим, особине и облици воде у биљкама. Усвајање, кретање и одавање воде. Специфичности физиологије минералне исхране дрвенастих биљака: садржај минералних елемената; механизам усвајања јона. Фотосинтеза. Дисање. Физиологија растења и развића дрвенастих биљака. Растење и чиниоци који на њега утичу. Физиологија семена и плодова дрвенастих биљака. Размножавање дрвенастих биљака. Механизми адаптација. <i>Практична настава</i> Одређивање осмотског потенцијала ћелијског сока. Одређивање садржаја азота и протеина. Доказивање макроелемената и тешких метала у пепелу. Квалитативно и квантитативно одређивање кисеоника у процесу фотосинтезе. Квалитативно доказивање процеса дисања. Одређивање садржаја пигмената, флуоресценција хлорофила, биопродукција. Одређивање флуоресценције хлорофила. Одређивање активности ензима. Одређивање броја стома. Одређивање интензитета транспирације. Одређивање критичне незасићености биљака водом. Вегетативно размножавање биљака – калемљење. Физиологија семена. Растење дрвенастих биљака.				
Литература Крамер, П.Д., Козловски, Т.Т.: Физиологија дрвенастих биљака. Ољача Р., Крстић, Б., Пајевић, С. (2006): Физиологија биљака. Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет (Ед.), Арт Принт, Бања Лука, с. 264. Арсенијевић-Максимовић, И., Пајевић, С. (2002): Практикум из физиологије биљака, Пољопривредни факултет, Природно-математички факултет, Нови Сад, с. 240.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад: 5	Остали часови -
Методе извођења наставе: Теоријска предавања, индивидуалне лабораторијске вежбе, посете другим лабораторијама. Менторски рад.				
Оцена знања				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	50	
практична настава		усмени испт (није обавезан)		
колоквијум-и				
семинар-и	40			