

Табела 5.2 Спецификација предмета

Табела 3.2 Спецификација предмета			
Студијски програми: Пејзажна архитектура			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Биомолекули украсног биља – Biomolecules of the ornamental plants			
Наставник (Име, средње слово, презиме): проф. др Ђорђе Р. Маленчић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Упознавање молекуларних аспеката естетских карактеристика биљака. Проучавање примарних и секундарних биомолекула од значаја за визуелну атрактивност, ароматичност, репелентност и токсичност собних и вртних украсних биљака.			
Исход предмета			
Допринос стицању нових знања из фитохемије у служби Пејзажне архитектуре.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Хемијски састав биљака; Аминокиселине, протеини, угљени хидрати, витамини; Фотосинтетички пигменти – хлорофили и каротеноиди; Феноли (фенолне киселине, антоцијанини и остали флавоноиди); Терпеноиди (етарска уља); Улога боје и мириса украсних биљака; Деградација пигмената (сенесценција). Биљни токсини и репеленти - алкалоиди, цијаногени гликозиди, глукозинолати и карденолиди. Примери отровних украсних биљака.			
<i>Практична настава:</i> Теренска вежба 1 – сакупљање биљног материјала. Теренска вежба 2 – посета „Цветној пијаци“ и Дунавском парку. Раздвајање пигмената хлоропласта. Спектрофотометријско одређивање садржаја хлорофила и каротеноида. Одређивање садржаја укупних каротеноида у цвету невена. Одређивање садржаја витамина Ц у плоду кивија. Одређивање укупне киселости у плоду јабуке. Фитохемијски скрининг биљног материјала. Дестилација етарског уља руже и лаванде. Раздвајање компоненти етарског уља методом танкослојне хроматографије. Изаоловање и одређивање садржаја укупних алкалоида у плоду махоније. Изолација и детерминација укупних фенола и танина у украсном глогу. Одређивање укупних флавоноида помоћу металног комплекса са AlCl ₃ . Детерминација пигмената антоцијанина из цветова жалфије. Одређивање антиоксидантног капацитета екстракта помоћу DPPH теста.			
Литература			
1. Поповић, М., Маленчић, Ђ.: Активни принципи украсног биља, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2006			
2. Landscape gardening (разни аутори), Amazon.com			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Семинарски рад	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе			
- теоријска предавања (интерактивна, Power point презентација)			
- практична настава (интерактивна, експериментална у лабораторији)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум	30	семинарски рад	10