

Студијски програми: Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: БИОМОЛЕКУЛИ ВОЋА И ВИНОВЕ ЛОЗЕ – Biomolecules of fruits and vines			
Наставник: проф. др Ђорђе Р. Маленчић			
Статус предмета: изборни за модуле Воћарство и Виноградарство			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Упознавање молекуларних аспеката структурних, нутритивних и естетских карактеристика воћа и винове лозе. Проучавање хемијског састава најважнијих примарних и секундарних биомолекула воћа и винове лозе од значаја за људску исхрану и прехранбену индустрију.			
Исход предмета			
Допринос стицању нових знања из биохемије и фитохемије воћа и винове лозе.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настав:</i> Примарни биомолекули – угљени хидрати: моно- и дисахариди, полисахариди, шећерне киселине, полиоли, пектини. Органске (воћне) киселине. Витамини и провитамини. Секундарни биомолекули (природни производи) биљака. Феноли (фенолне киселине и фенилпропаноиди, флавоноиди, лигнани и лигнини, антоцијанини). Терпеноиди (иридоиди, етарска уља, каротеноиди). Значај воћа и винове лозе као извора функционалне хране. Улога боје и мириса цветова са становишта полинације. Токсини и репеленти у воћу (цијаногени гликозиди и глукозинолати).			
<i>Практична настава:</i> Угљени хидрати (доказне реакције на угљене хидрате, одређивање садржаја фруктозе у биљном материјалу, полариметрија). Органске киселине (одређивање укупне киселости у плоду јабуке). Витамини и провитамини (одређивање садржаја витамина Ц у плоду кивија и каротеноида у плоду кајсије). Одређивање садржаја и састава етарског уља у плодовима јужног воћа. Одређивање укупних фенола и танина у плодовима воћа. Одређивање укупних флавоноида у грожђу. Детерминација пигмената антоцијанина из плодова вишње и трешње.			
Литература			
1. Маленчић, Ђ., Поповић, М.: Практикум из биохемије биљака, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2011.			
3. Поповић, М., Маленчић, Ђ.: Активни принципи украсног биља, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2006.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
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		писмени испит	
Семинарски рад	10	усмени испт	60
колоквијум-и	30		