

Студијски програм: Воћарство и виноградарство			
Назив предмета: Функционална храна / Functional food			
Наставник: Борис Поповић, Ружица Ждеро Павловић, Бојана Благојевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Циљ предмета: Циљ предмета је да студенти стекну знања о функционалној храни и нутрацеутицима, разумеју њихов биолошки ефекат и примену у исхрани људи и животиња, и да овладају практичним методама за идентификацију и квантитативно одређивање биолошки активних компоненти хране. Студенти ће развијати критичко размишљање и научни приступ у процени вредности и примене функционале хране.			
Исход предмета: Након завршеног курса студент је у стању да: (1) објасни концепт функционалне хране, нутрацеутика и биофортификације у пољопривреди; (2) препозна и класификује биолошки активне компоненте у различитим врстама хране; (3) примењује лабораторијске и аналитичке методе, укључујући HPLC за одређивање нутрацеутика; (4) повезује резултате анализа са физиолошким и здравственим ефектима функционалне хране; (5) развија критичко мишљење и научни приступ у процени функционалне хране у исхрани људи и животиња.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Функционална храна-дефиниција, улога и подела. Типови функционалне хране. Биофортификација у пољопривреди. Нутријенти и антинутритивна једињења. Есенцијални састојци исхране. Биолошки активне материје у храни-нутрацеутици. Фитохемикалије као нутрацеутици. Нутрацеутици анималног порекла. Антиоксидантна једињења хране. Нутрацеутици у различитим врстама хране (воће, поврће, житарице, гљиве, алге, зачинско биље, мед и пчелињи производи, млеко и млечни производи, јаја и месо). Еволуција људске исхране. Режији исхране човека. Улога функционалне хране у превенцији и лечењу појединих болести (кардио-васкуларних, неуродегенеративних, дијабетеса, канцера, инфективних и аутоимунолошких). Намирнице са додатом вредношћу.			
<i>Практична настава</i>			
Узорковање хране. Одређивање садржаја појединих нутритивних материја у храни. Одређивање укупних фенола, антоцијана, танина, проантоцијанидина и пигмената у биљној храни и зачинском и лековитом биљу. Одређивање антиоксидантне активности у узорцима хране. Одређивање појединих биолошки активних компоненти у храни. HPLC анализа полифенолних једињења у биљној храни и суплементима.			
Литература:			
1. М. Јашић, Биолошки активни састојци хране, Технолошки факултет, Тузла, 2010. 2. Б. Новаковић, Љ.Торовић, Броматологија, Медицински факултет, Нови Сад, 2014. 3. Б. Поповић, Д. Штајнер, Оксидативни стрес код биљака, Пољопривредни факултет у Новом Саду, 2008. 4. С. Wildman, Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods, CRC Press, 2001.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Оцена знања (максимални број поена 100)			
активност у току предавања		писмени испит	45
колоквијуми	30		
семинар	25	усмени испт-по потреби	