

Студијски програм : Ветеринарска медицина			
Назив предмета: ФУНКЦИОНАЛНА ХРАНА; Functional food			
Наставник: Наставник: проф. др Борис Поповић, доц.др Ружица Ждеро Павловић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 3			
Циљ предмета: Циљ овог предмета је да студенти стекну: 1) Знања из области функционалне хране, 2) вештину примене лабораторијских техника за вршење хемијских анализа хране и 3) способност коришћења општих знања из области Функционалне хране за стицање других знања из области биохемије, физиологије, патофизиологије, фармакологије као и свих предмета везаних за храну и исхрану животиња и човека.			
Исход предмета: Након завршеног курса Функционалне хране очекујемо следеће исходе: 1) студент ће моћи да објасни основне концепте функционалне хране као и методе за добијање фортификоване и обогаћене хране, 2) студент ће бити у стању да разуме које су супстанце носиоци лековитости и функционалности хране, 3) студент ће бити оспособљен да повеже знања из предмета Функционална храна са знањима стеченим из других предмета, 4) студент ће бити у стању да схвати деловање суплемената и хране са додатом вредношћу на здравствено стање животиња и човека, 5) студент ће моћи да сагледа бенефите које доноси употреба функционалне хране у лечењу и превенцији појединих болести. У погледу практичних знања и вештина студенти ће бити оспособљени за одређивање антиоксидантне активности, полифенолних једињења и интензитета липидне пероксидације у храни.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава			
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. Дијететски производи и суплементи. Суплементација хране за животиње.			
Практична настава			
Узорковање хране. Одређивање садржаја појединих нутритивних материја у храни. Одређивање укупних полифенола, антоцијана, танина, проантоцијанидина и пигмената у биљној храни и зачинском и лековитом биљу. Одређивање антиоксидантне активности у узорцима хране. HPLC анализа полифенолних једињења у храни и суплементима. Одређивање липидне пероксидације у храни.			
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	
Методе извођења наставе: Теоријска настава се изводи на предавањима применом свих доступних аудио и видео уређаја. Практична настава подразумева извођење хемијских анализа хране у лабораторији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
активност у току предавања		писмени испит	
45			
колоквијуми		30	
семинар		25	
		усмени испт-по потреби	