

Студијски програм: МАС Молекуларна и функционална биологија			
Назив предмета: Биохемија хране и исхране			
Наставник/наставници: Данијела Којић, Јелена Пураћ			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенти стекну основно знање о: (1) хемијском саставу и енергетском садржају хране, (2) метаболичкој трансформацијисастојака хране од конзумирања до испољавања функције, (3) савременим схватањима здраве хране и правилне исхране која су оријентисана на превенцију болести изазваних погрешним начином исхране.			
Исход предмета			
Након успешног завршетка курса судент је у стању да: (1) применизнање о хемијском саставу и енергетском садржају хране, (2) објасни метаболичку трансформацију састојака хране од конзумирања до испољавања функције, (3) покаже знање о савременим схватањима здраве хране и самостално врши процену и примену правилне исхране.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Увод у науку о исхрани. Варење и апсорпција нутријената код људи. Преглед главних метаболичких путева везаних за енергетски метаболизам. Нутријенти богати енергијом: угљени хидрати, липиди, протеини и аминокиселине. Енергетски саржај хране и енергетски баланс. Регулисање телесне тежине. Структура и дневне потребе у исхрани, пирамида намирница у здравој исхрани. Неадекватна исхрана (малнутриција). Поремећаји у исхрани. Витамини растворљиви у води. Витамини растворљиви у мастима. Фитохемикалије. Вода и електролити. Главни минерали и здравље костију. Минерали присутни у траговима. Додаци исхрани.			
Практична настава			
Израчунавање нутритивне вредности различитих намирница/оброка коришћењем калоријских таблица и читањем нутритивних декларација производа. Израчунавање нутритивне потребе и састављање табеле исхране за различите категорије (бебе, деца, труднице, спортисти итд.). Одређивање композиције тела - процена телесне масноће. Вођења дневника исхране у току седам дана, што ће се анализирати у термину практичне наставе. Задаци за подстицање критичког размишљања у вези са исхраном. Додатно студенти бирају понуђену или сами предлажу тему за семинарски рад, који самостално пишу, припремају презентацију и пред осталим студентима излажу и заједнички дискутују.			
Литература			
1. Презентације предавања, текстови и припремни материјал обезбеђени од стране предавача			
2. Новаковић Б., Миросављев М., Јевтић М., <i>Хигијена исхране</i> , Медицински факултет у Новом Саду, 2005			
3. Јашић М., Бегић Л., <i>Биохемија хране</i> , Универзитет у Тузли, 2008			
4. Smolin, L.A., Grosvenor, M.B., <i>Nutrition: Science and applications</i> , John Wiley & Sons, 2019			
5. Rodgers S.,Mehas K., <i>Food Science: The Biochemistry of Food & Nutrition</i> , Student Edition, McGraw-Hill Education, 2005			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2+0+2
Методе извођења наставе			
Предавања, вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	70
семинарски рад	20		