

Табела 5.1. Спецификација предмета Природни и синтетски антиоксиданти

Назив предмета: Природни и синтетски антиоксиданти			
Наставник: Јасна М. Чанадановић-Брунет , Гордана С. Ђетковић			
Статус предмета: Изборни за све студијске програме			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање научних способности и академских вештина о структурним карактеристикама природних и синтетских антиоксиданата, механизмима њиховог деловања и могућностима њихове примене у прехранбеној, хемијској и фармацеутској индустрији у складу са савременим трендовима.			
Исход предмета Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању проблема одрживости и побољшања квалитета прехранбеним, хемијским и фармацеутским производима применом антиоксиданата, као и добијања производа на бази природних антиоксиданата.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Оксидативне трансформације примарних метаболита. Структурне карактеристике аутооксидабилних супстанци. Примарни, секундарни и терцијарни нивои антиоксидативне заштите. Аутооксидативни реакциони механизми. Фенолни и енолни антиоксиданти. Каротеноиди и други полиени. Антиоксиданти који садрже азот. Антиоксиданти који садрже сумпор. Детекција деловања природних и синтетских антиоксиданата. Инхибициони механизми деловања антиоксиданата. Добијање адитива и прехранбених, хемијских и фармацеутских производа на бази природних антиоксиданата. <i>Практична настава</i> Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из области хемије антиоксиданата. Израда и презентација семинарског рада.			
Литература 1. Uppu, R.M., Murthy S. N., Pryor, W.A., Parinandi, N.L., Ed.: Free Radicals and Antioxidant Protocols, Second edition, Humana Press, c/o Springer Science, New York, USA, 2010. 2. Чанадановић-Брунет, Ј.М.: Кисеоникови слободни радикали и природни антиоксиданти, Задужбина Андрејевић, Београд, 1998. 3. Милић, Б.Љ., Ђилас, С.М., Чанадановић-Брунет, Ј.М., Сакач, М.Б.: Биљни феноли, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 2000. 4. A. Dasgupta, K. Klein: Antioxidants in Food, Vitamins and Supplements, Elsevier, Amsterdam, Netherlands, 2014.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, израда и презентација семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	10	усмени испит	50
семинарски рад	40		