

Студијски програм/студијски програми : Хемија			
Врста и ниво студија: Основне академск студије			
<b>Назив предмета: Прехрамбени адитиви</b>			
<b>Наставник за предавања: Миљковић Н. Милена</b>			
<b>Наставник /сарадник (за вежбе):</b>			
<b>Наставник /сарадник (за ДОН): Ранђеловић С. Марјан</b>			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов:			
<b>Циљ предмета</b>			
Циљ теоријске и практичне наставе из овог предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања о антиоксидансима, заслађивачима, аромама, бојама, конзервансима, витаминима и ензимима.			
<b>Исход предмета</b>			
Применом стечених теоријских и практичних знања, студент се оспособљава да врши квалитативну и квантитативну анализу антиоксиданаса, прехранбених боја, арома и других прехранбених адитива у различитим производима.			
<b>Садржај предмета</b>			
Курс се реализује у току 15 радних недеља, и састоји се из 45 предавања (45 минута свако) и 30 часова вежби.			
<i>Теоријска настава:</i>			
1. Антиоксиданси, 1.1. Кварење масти и уља, 1.2. Изазивачи оксидације, 1.3. Препознавање проблема оксидације, 1.4. Органски прехранбени антиоксиданси, 1.4.1. Механизам и функције, 1.4.2. Појединачна својства битнијих антиоксиданаса, 1.5. Кисели синергисти, 1.6. Раствори антиоксиданаса, 1.7. Избор антиоксиданаса, 1.8. Методе додавања антиоксиданаса, 1.9. Процена ефикасности антиоксиданаса, 1.10. Понашање антиоксиданаса у важнијим применама; 2. Заслађивачи, 2.1. Полихидроксилни алкохоли, 2.2. Сахарин, 2.3. Цикламат, 2.4. Аспартам, 2.5. Ацесулфам-К, 2.6. Стевиозид, 2.7. Тауматин, 2.8. Неохесперидин дихидрохалкон, 2.9. Сахаралоза, 2.10. РГИ-001; 3. Ароме, 3.1. Природне ароме, 3.2. Синтетичке ароме; 4. Боје, 4.1. Природне боје, 4.2. Синтетичке боје; 5. Конзерванси; 6. Ензими, 6.1. Избор ензима за прехранбену апликацију; 7. Витамини, 7.1. Витамини растворљиви у мастима, 7.2. Витамини растворљиви у води.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
1) Квалитативно доказивање одобрених антиоксиданата (ВНА, ВНТ, ПРОПИЛГАЛАТ-а, ТВНа, токофероли)			
2) Утврђивање параметара оксидације масти и уља			
3) Процена ефикасности антиоксиданата: а) методом активног кисеоника (АОМ), б) тестом складиштења у пећи.			
4) Квалитативно доказивање аспартама			
5) Анализа арома на бази применљивости у различитим производима			
6) Одређивање концентрације прехранбене боје			
7) Утицај концентрације конзерванса на рН средине.			
<b>Литература</b>			
1. Милан Мирић, Слађана Шобајић. Здравствена исправност намирница, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2002.			
2. М. Гавриловић, Технологија кондиторских производа, Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду, 2003.			
3. Jim Smith, Food Additive User's Handbook, AVI, USA, 1991.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 30	Вежбе:	Други облици наставе: 30	
Студијски истраживачки рад:			
<b>Методе извођења наставе</b>			
Теоријска настава, интерактивна настава, лабораторијске вежбе.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	6	писмени испит	40
практична настава	24		
колоквијум-и	24		

семинар-и	6		
-----------	---	--	--