

Студијски програм/студијски програми: Хемија
Врста и ниво студија: Основне академске студије
Назив предмета: Прехрамбени адитиви (X-127)
Наставник за предавања (Име, средње слово, презиме): Милена Н. Миљковић
Наставник /сарадник (за вежбе) (Име, средње слово, презиме):/
Наставник /сарадник (за ДОН) (Име, средње слово, презиме): Радомир Б. Љупковић
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 4
Услов:/
Циљ предмета Пошто постоји раширена примена адитива у прехранбеној, козметичкој и фармацеутској индустрији, потребно је да се студенти упознају са хемијском структуром, токсиколошким особинама, законској регулативи и областима примене адитива у светлу најновијих научних сазнања из ове области.
Исход предмета Савладавање проблема идентификовања и одређивања адитива, упознавање са физиолошким особинама адитива који су добијени у експериментима на животињама коришћењем потпуно чистог адитива. Упознавање са проблемима дозвољених количина за поједине адитиве у прехранбеним производима и контрола њиховог садржаја, упознавање са количинама дневног уноса адитива, као и интеракције адитива са састојцима хране.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антиоксиданси, 2. Кварење масти и уља, Изаживачи оксидације, Препознавање проблема оксидације, 3. Органски прехранбени антиоксиданси, 4. Механизам и функције, Појединачна својства битнијих антиоксиданаса, 5. Кисели синергисти, 6. Раствори антиоксиданаса, 7. Избор антиоксиданаса, Методе додавања антиоксиданаса, Процена ефикасности антиоксиданаса, 8. Понашање антиоксиданаса у важнијим применама; 9. Заслађивачи, Полихидроксилни алкохоли, Сахарин, Цикламат, Аспартам, Ацесулфам-К, Стевиозид, Тауматин, Неохесперидин дихидрохалкон, Сахароза, РТИ-001; 10. Ароме, Природне ароме, Синтетичке ароме; 11. Боје, Природне боје, Синтетичке боје; 12. Конзерванси; 13. Ензими, Избор ензима за прехранбену апликацију; 14. Витамини, Витамини растворљиви у мастима, Витамини растворљиви у води. 15. Емулгатори, ајонски емулгатори, нејонски емулгатори, емулгатори природног порекла, мицеларни колоиди. <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Одређивање шећера у воћним соковима • Одређивање слободне и везане киселости воћних сокова • Одређивање слободне сумпорасте киселине у белом вину • Одређивање витамина Ц по методи Хариса • Доказивање вештачких боја растворљивих у води • Доказивање примеса које везују воду – одређивање додате воде (Федеров број) у месним прерађевинама • Доказивање нитрита у месним производима • Доказивање сулфита у месним производима • Доказивање борне киселине у месним производима • Доказивање формалдехида у месним производима • Одређивање пероксидног броја по Вхеелер-у • Доказивање антиоксиданаса хроматографијом на танком слоју
Литература

<ol style="list-style-type: none"> 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. 4. Ивана Винковић Врчек, Дада Леротић, Адитиви у храни, водич кроз Е-бројеве, Школска књига Загреб, 2010. 			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе: 15	Други облици наставе: 15	Студијски истраживачки рад: 0
Методe извођења наставе			
Вербална монолошка, вербална дијалoшка, демонстративна, практични рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	6	писмени испит	40
практична настава	24	усмени испит	/
колоквијум-и	24	
семинар-и	6		