

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | |
|--|-------------|--|---------------------------------|--------------|
| Студијски програми : | | Прехрамбено инжењерство, Биотехнологија | | |
| Врста и ниво студија: | | Основне академске студије | | |
| Назив предмета: | | Хемија хране | | |
| Наставник: | | Јасна М. Чанадановић-Брунет, Соња М. Ђилас, Весна Т. Тумбас | | |
| Статус предмета: | | Обавезан | | |
| Број ЕСПБ: | | 7 | | |
| Услов: | | нема | | |
| Циљ предмета | | | | |
| СТИЦАЊЕ основних академских знања из области хемијске структуре, реактивности и трансформације главних конституената хране и стицање вештине повезивања стеченог знања са прехранбеном технологијом. | | | | |
| Исход предмета | | | | |
| Оспособљеност студената за адекватно разумевање структуре, значаја и улоге конституената хране, као и процеса њихове разградње и трансформације током производње и складиштења хране. | | | | |
| Садржај предмета | | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | | |
| Увод у хемију хране. Дефинисање улоге воде у храни. Номенклатура, структура и физичко-хемијске особине протеина. Изоловање, структура и физичко-хемијске особине липида. Липидна пероксидација и улога антиоксиданата. Структурне карактеристике, подела, улога и примена угљених хидрата. Проучавање структурних својстава и улоге важних природних фенолних једињења. Структурне карактеристике и примена једињења одговорних за укус и мирис прехранбених производа. Структурне карактеристике, значај и улога хидро- и липосолубилних витамина, природних пигмената (каротеноида, антоцијана, флавоноида, беталаина) и минерала. Процеси разградње, трансформације и интеракције главних конституената хране током производње и складиштења хране. | | | | |
| <i>Практична настава:</i> | | | | |
| Изоловање, квалитативно и квантитативно одређивање главних конституената хране. Идентификација производа липидне пероксидације спектрофотометријском и ЕСР анализом. Хемијске трансформације појединих конституената хране у циљу идентификације карактеристичних функционалних група. | | | | |
| Литература | | | | |
| 1. O.R. Fennema: Food chemistry, 3 rd ed., Marcel Dekker, New York, 1996. 2. H.D. Belitz, W. Grosch: Food chemistry, 2 nd ed., Springer Verlag, Heidelberg, 1999. 3. С.М. Ђилас, Ј.М. Чанадановић-Брунет, В.Т. Тумбас: Хемија хране – практикум са радном свеском, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 2008. 4. С. Socaciu: Food Colorants: Chemical and Functional Properties, CRC Press-Taylor and Francis, 2008. 5. М.В. Пилетић, Б.Љ. Милић, С.М. Ђилас: Органска хемија II, Прометеј, Нови Сад, 1993. | | | | |
| Број часова активне наставе | | | Остали часови: - | |
| Предавања: 3 | Вежбе: - | Други облици наставе: 3 | | |
| | | | Студијски истраживачки рад - | |
| Методe извођења наставе | | | | |
| Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације; лабораторијске вежбе - самосталне или у мањим групама; консултације. | | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | |
| Предиспитне обавезе | | поена | Завршни испит | поена |
| Активност у току предавања | | 5 | усмени испит | 40 |
| Практична настава | | 25 | | |
| Колоквијум | | 30 | | |