

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија Прехрамбено инжењерство

Назив предмета: Заслађивачи у прехрамбеној индустрији		
Наставник или наставници: др Зита И. Шереш		
Статус предмета: Изборни за студијски програм Прехрамбено инжењерство		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: нема		
Циљ предмета Представљање и упознавање доктораната са феноменом слаткости, физиологији, потом са изворима овог укуса у прехрамбеним производима. Упознавање са бројним заслађивачима, који чине замену за најраспрострањенији извор слаткости: шећер; као и бројних разлога за увођење заслађивача у исхрану. Савлађивањем садржаја предмета студенти стичу знање које ће им омогућити доношење оптималних одлука за избор заслађивача или извора слаткости у храни при изради нових прехрамбених производа.		
Исход предмета Докторанти на бази знања која акумулирају током ових студија оспособљавају се да исправно утврде врсту заслађивача, опсеге и количине који се уносе у производе, и ефекте којима теже у смислу моделирања квалитета финалног производа. Припрема стандардних и специфичних прехрамбених производа за одређене категорије конзумента захтева познавање нутритивних погодности појединих заслађивача као и познавање законске регулативе за ове области.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1) Начини поделе заслађивача (подела на нутритивне и ненутритивне заслађиваче; подела на висококалоричне, са смањеном калоријском вредношћу и ниском калоријском вредношћу, на природне и вештачке) 2) Хемијски састави физичко-хемијске особине најважнијих заслађивача који су у широкој примени у прехрамбеној индустрији (на пример ацесулфам, аспартам, цикламат, неотам, сахарин, стевиа, сукралоза, малтитол, сорбитол, ксилитол, фруктоза, мед и други заслађивачи нове генерације). 4) Сировине за производњу и технолошки поступци добијања нутритивних и ненутритивних заслађивача. 5) Примена заслађивача у прехрамбеним производима кондиторске индустрије, пекарства, индустрије млека, сокова, прерађевина од воћа и поврћа, индустрији адитива и зачинских обогаћивача, сосова, прелива, пуњења и инстант производа. Хемизам реакција заслађивача са појединим компонентама хране 6) Законске регулативе везане за употребу заслађивача у прехрамбеним производима <i>Практична настава:</i> Овладавање селективним коришћењем информација на тему која се обрађује, уз самостално претраживање библиотечких фондова, научних часописа и података доступних на интернету. Селекцији расположивих података, са посебним освртом на компарације које производе заслађиваче. Формирање става о разним погледима у оквиру изабране теме. Такође овладавање сензорском анализом упоређења нивоа слаткоће разних извора. Удубљивање у актуелна истраживања у свету на тему заслађивача. Усвајање тумачења релевантних правилника. Семинарски рад: Презентација семинарског рада у писаној форми, коришћењем јасног научно-стручног језика, уз концизно закључивање на бази релевантних података и правилно навођење литературе.		
Препоручена литература 1. С.А.М. Hough, К.Ј. Parker, А.А. Vlitos: Developments in Sweeteners, Applied Science Publisher, London, 1979. 2. М. Mathlouthi, Ј.А. Kanters, G.G. Birch: Sweet-Taste Chemoreception, Elsevier Applied Science, London, 1993. 3. Т.Н. Grenby: Advances in Sweeteners, Balckie Academic & Professional, London, 1996. 4. R. Lipinsky, Н. Schiweck: Handbuch for Süßunsmittel, В. Behr's Verlag, Hamburg, 1990. 5. L. O'Brien Nabors, R.C. Gerald: Alternative Sweeteners, Marcel Dekker Inc., New York, 1981.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Интерактивна настава коришћењем најсавременијих софтверских могућности на рачунарима, без обзира на број слушалаца, коришћење савремених стручних и научних часописа, публикација, интернет претраживача, обрада и селекција валидних информација о заслађивачима, дискусија о њиховој апликативности у индустријској пракси, анализа успешности њихове примене са становишта технолошких процеса и нутритивних повољности.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активност у теоријској настави: 20 Семинарски рад и презентација пројекта: 40 Усмени испит: 40		

