

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Прехрамбено инжењерство			
Назив предмета: Заштита околине у прехрамбеној индустрији			
Наставник: Зита И. Шереш			
Статус предмета: Обавезан за студијско подручје Инжењерство угљенохидратне хране			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање неопходних знања о заштити околине од емисија и трошења ресурса у технологијама прехрамбене индустрије, а у оквиру тога у технологијама угљенохидратне хране, на околину и неопходних поступака заштите. Циљ је стицање знања потребних за управљање заштитом околине у технологијама прехрамбене индустрије, стицање вештине повезивања теоријских и практичних знања у циљу примене у прехрамбеној индустрији.			
Исход предмета Оспособљавање студената за познавање еколошког аспекта производње у прехрамбеној индустрији. Разумевање и познавање утицаја емисија из прехрамбене индустрије на екосистем. Познавање начина квантификације емисија, и начина процене утицаја емисија на екосистем. Познавање начина смањења емисија и утрошака ресурса из производње у прехрамбеној индустрији.			
Садржај предмета Теоријска настава 1)Прехрамбена индустрија и њен утицај на околину 2)Законодавство о заштити околине 3)Емисије у околину из технологија угљенохидратне хране 4)Трошење ресурса у технологијама прехрамбене индустрије 5)Мониторинг емисије 6)Нивои емисија и утрошци ресурса у прехрамбеној индустрији 7)Технике смањења утицаја на околину (концепт најбоље доступне технике, тзв. БАТ) 8)Поступци смањења утрошка воде и енергије у прехрамбеној индустрији 9)Еколошки аспект смањења утрошка воде и енергије 10)Поступци смањења продукције отпадних материја у производњи 11)Технике смањења емисија у воду и атмосферу 12)Поступци обраде и одлагања муљева и чврстог отпада из прехрамбене индустрије Практична настава Рачунске вежбе обухватају: Прорачуне емисија у околину; Процену утицаја на екосистем на основу нивоа емисије прехрамбене индустрије; Израчунавање производних трошкова за одабран погон прехрамбене индустрије при уградњи елемената за смањење емисија у атмосферу, воду и земљиште; Израду методологије смањења настајања отпадних материја, оптимизација процеса за одабран погон/операцију из прехрамбене индустрије. Лабораторијске вежбе обухватају симулацију технолошких процеса пречишћавања отпадних токова прехрамбене индустрије у лабораторијским условима и оптимизацију истих за погонске услове. Одређивање појединих параметара загађења отпадне воде прехрамбене индустрије.			
Литература 1. Д.Б. Ђурић, Љ.Ј. Петровић: Загађење животне средине и здравље човека-Екотоксикологија. Веларта, Београд, 1996. 2. Граничне вредности емисија за ваздух и воду (Уредници: С. Богдановић и А. Јововић), Ramboll-Finnconsult Oy, Espoo, Нови Сад, 2005. 3. Шереш З.: Ултрафилтрација у индустрији шећера (Монографија), Технолошки факултет Нови Сад и Задужбина Андрејевић Београд, ISBN:978-86-7244-778-1, 2009. 4. Šereš Z., Škrbić B., Šoronja Simović D., Pajin B., Dokić Lj., Tadić Đ. (2013). Metal and Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Content of Products in Sugar Protection. Editor: Salvatore Magazù: Sucrose Properties, Biosynthesis and Health Implications, Nova Science Publishers, New York, pp. 1-35, ISBN 978-1-62417-984-6.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	3	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања уз употребу видео-бима и интерактивна настава коришћењем најсавременијих софтверских могућности на рачунарима без обзира на број слушалаца, индивидуалне консултације везане за проблеме настале у теоријској и практичној настави, лабораторијске вежбе: симулације пречишћавања отпадних вода прехрамбене индустрије и одређивање квалитета отпадних вода, рачунске вежбе које укључују прорачуне за заштиту околине за специфичне технологије које разматра предмет.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	15	усмени испит	30
колоквијум-и	50		
семинарски рад			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

