

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Биохемијско инжењерство и биотехнологија		
Изборно подручје (модул)		Прехрамбена технологија		
Врста и ниво студија		Мастер студије		
Назив предмета		Технологија угљених хидрата		
Наставник (за предавања)		Зорица Кнежевић-Југовић, Љиљана Мојовић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Зорица Кнежевић-Југовић, Љиљана Мојовић		
Број ЕСПБ		3	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов		Нема		
Циљ предмета	Циљ предмета је да студент стекне теоретска и практична знања о главним фазама технолошког поступка добијања шећера из шећерне репе и карактеристикама већине савремених начина прераде у појединим фазама као и одговарајућим уређајима и опреми за њихово извођење. Поред тога, циљ је да се студенти овладају знањима о технолошком поступку производње кукурузног скроба као и могућностима трансформације нативног скроба у скробне деривате.			
Исход предмета	Студенти ће стећи знања, теоријска и практична, из основних и виших појмова из области технологије шећера, скроба и скробних деривата, потребна за рад у производњи и развоју из ових области индустрије. ;			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Технологија шећера ; • Основни принципи производње шећера из шећерне репе; • Биолошко-технолошке особине шећерне репе. ; • Припрема шећерне репе за екстракцију: пријем, складиштење, и транспорт репе у фабрику. Производња репиних резанаца (прање и резање репе). ; • Екстракција шећера из репиних резанаца (уређаји и поступци за континуалну екстракцију). ; • Чишћење дифузионог сока (принципи чишћења; предефекација; прогресивна предефекација и стабилизациони ефекат; дефекација; I и II сатурација; поступци дефекоатурације; филтрација шећерних сокова). ; • Управљање ретког сока. ; • Кристализација шећера и издвајање кристала центрифуговањем. ; • Завршне операције са шећером (сушење, обрада и сортирање кристала; производња обликованог шећера; складиштење и паковање шећера). ; Технологија скроба ; • Сировине за производњу скроба; физичке и хемијске особине скроба. ; • Производња скроба из кукуруза (квашење кукурузног зрна, млевење и сепарација скробне фракције од осталих делова зрна, сепарација глутена) ; • Производња хемијски и термички модификованих скрובהа. ; • Производња скробних сирупа и заслађивача. ;			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Експерименталне вежбе: ; 1) Одређивање квоцијента чистоће дифузионог, ретког и густог сока; Одређивање садржаја скроба у кукурузу; Одређивање еквивалента декстрозе скробних хидролизата; Одређивање садржаја сахарозе, инвертног шећера, пепела и боје у конзумном шећеру. ; ;			
	1	С. Шушић и сарадници: Основи технологије шећера I и II, 2. иновирано и допуњено изд., Пословно удружење индустрије шећера Југославије: ”Југошећер”, Београд, 1995.		
	2	З. Кнежевић-Југовић, интерни материјал са предавања и вежби.		
	3	Љ. Мојовић, интерни материјал са предавања и вежби.		
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2		1		
Методе извођења наставе	Предавања уз коришћење видео презентација, консултације, лабораторијске вежбе, израда и одбрана семинарског рада која обухвата преглед релевантне литературе и дискусију задате проблематике.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		30
практична настава	20	усмени испит		30
колоквијуми				
семинари	20			