

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија Биотехнологија

Назив предмета:	Одабрана поглавља технологије пива		
Наставник:	Пејин Д. Јелена		
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	10		
Услов:	нема		
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ научних способности и академских вештина из области теорије производње пива и примене појединих уређаја, детаљније разумевајући поједине фазе производње као и њихов техно-економски утицај на ефикасност целокупне производње пива.		
Исход предмета	Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању практичних и теоријских проблема из области теорије производње пива као и детаљније разумевање специфичних биопроцеса и уређаја у технологији пива.		
Садржај предмета	Специфичности пивског квасца доњег и горњег врења. Ферментација пива доњег и горњег врења. Метаболички путеви настајања главних и споредних производа ферментације: етанола, CO ₂ , виших алкохола, естара, алдехида, једињења са сумпором, вицелалних дикетона, органских киселина итд. Утицај процесних параметара на настајање главних и споредних производа ферментације. Начини вођења ферментације у технологији пива: дисконтинуални, полуконтинуални и континуални. Ферментација помоћу имобилисаних ћелија квасца. Укус и арома пива – како настају и како се контролишу. Компоненте старења укуса и мириса пива и метаболички путеви њиховог настајања. Колоидна нестабилност пива. Нестабилност укуса пива. Биолошка нестабилност пива. Утицај кисеоника на компоненте пива. Пена пива. Утицај параметара производње на пенивост пива. «Дивље» пењење пива («gushing»).		
Препоручена литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. W. Kunze: Technologie Brauer und Mälzer, 8. völlig neu bearbeitete Auflage, VLB, Berlin, 1998. 2. C. Bamforth: Brewing: New Technologies, CRC Press and Woodhead Publishing Ltd., Cambridge, 2006. 3. C. Bamforth: Scientific Principles of Malting and Brewing, American Society of Brewing Chemists, St. Paul, MN, USA, 2006. 4. J. Pollock: Brewing Science, Vol. 1-3, Academic Press, London, 1981. 5. K. Ockert: Fermentation, Cellaring, and Packaging Operations, Vol. 2., MBAA Practical Handbook for the Specialty Brewer, Master Brewer Association of the Americas, 2006. 		
Број часова активне наставе	Предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 2	
Методе извођења наставе	Теоријска и практична настава ће бити организована кроз интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење интернета, израда и презентација семинарског рада.		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Испит	50
Семинарски рад	40		