

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Прехрамбена технологија и биотехнологија					
Назив предмета: Физиологија индустријских микроорганизама					
Наставник: Савић С. Драгиша					
Статус предмета: изборни студијског програма					
Број ЕСПБ: 6					
Услов: -					
Циљ предмета Упознавање са биохемијским основама функционисања ћелија микроорганизама и техникама за проучавање и праћење промена физиологије микроорганизама, посебно оних који се користе у индустрији.					
Исход предмета Теоретско и практично савладавање техника проучавања биохемијских особина микроорганизама, као и метода за проналажење и издвајање индустријских микроорганизама.					
Садржај предмета					
	<i>Теоријска настава</i>	<i>Практична настава:</i>			
1	Подела и преглед радних микроорганизама и биопроизвода	Одређивање и поређење хемијског састава ћелија пекарског квасца, бактерија млечне киселине и плесни			
2	Микробне мембране, структура, енергетски процеси у мембранама (оксидативна фосфорилација, фосфорилација на нивоу супстрата)				
3					
4					
5	Транспорт кроз ћелијску мембрану	Одређивање метаболита микроорганизама зависно од врсте подлоге			
6	Метаболички путеви				
7	Биосинтетски путеви				
8					
9	Системи регулације метаболизма	Изоловање и одређивање технолошких карактеристика бактерија млечне киселина			
10					
11	Метаболички путеви производних микроорганизама (<i>S. cerevisiae</i> , бактерије млечне киселине, сирћетне бактерије, <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , стрептомицете)			Праћење продукције и однос појединих група антибиотика зависно од услова ферментације	
12					
13					
14	Системи регулације метаболизма код производних микроорганизама				
15					
Литература Д. Савић, ИНДУСТРИЈСКА МИКРОБИОЛОГИЈА I, Технолошки факултет, Лесковац, 2007. Madigan, M., Martinko, J., <i>Pakter. BROCK BIOLOGY OF MICROORGANISMS</i> , Prentice hall, London, 2003.					
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 45		
Методe извођења наставе Теоријска и практична					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена		
активност у току предавања	10	писмени испит	20		
практична настава	10	усмени испит	30		
колоквијум-и	10			
семинар-и	20				
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....					
Максимална дужина 1 страница А4 формата Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма. Ако постоје заједнички предмети за више студијских програма тада се у Књизи предмета, предмет приказује само један пут. Књига предмета представља јединствен прилог за све студијске програме првог и другог нивоа студија. Сваки предмет мора бити одвојени фајл, да би могао да се хиперлинком повеже са наставним особљем (Књига наставника) и планом студија Табела 5.1, односно 5.1а.					