

**Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија
Прехрамбено инжењерство**

Назив предмета: Микробиологија воде и санитација у производњи хране			
Наставници: Гордана Р. Димић; Марија М. Шкрињар			
Статус предмета: Изборни за студијски програм Прехрамбено инжењерство			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: Нема			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ научних знања и вештина за самостална истраживања у области микробиологије воде за пиће и санитацији у производњи хране			
Исход предмета Оспособљавање студената за савладавање свих неопходних знања за научни и стручни рад, усавршавање, побољшање метода и решавање проблема из области микробиологије воде за пиће и спровођења санитарних мера у погонима прехрамбене индустрије			
Садржај предмета Санитарни и економски значај воде за пиће. Микробиолошки статус површинских и подземних извора. Пречишћавање воде и дезинфекција. Микроорганизми најзначајнији загађивачи. Узорковање воде за микробиолошке анализе. Ентеробактерије, салмонеле, <i>Proteus spp.</i> , колиформне бактерије, ентерококе фекалног порекла, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , сулфиторе-дукујуће клостридије, вибриони, ентеровируси, протозое и њихово доказивање. Преживљавање микроорганизама у води за пиће. Природна минерална вода и загађење микроорганизама. Микроорганизми загађивачи ваздуха, воде, радних површина, прехрамбених производа и сировина за њихову производњу. Распрострањење патогених и токсигених микроорганизама у погонима прехрамбене индустрије. Спровођење и контрола хигијене. Детерџенти, активни састојци, својства и примена. Средства за дезинфекцију, врсте, својства и примена. Фактори који утичу на ефикасност детерџената и средстава за дезинфекцију. Испитивање ефикасности дезинфицијенаса. Механизам деловања дезинфекционих средстава на микроорганизме. Спровођење дезинфекције. Хигијена у транспорту, складиштима, дистрибуцији хране и њихова контрола. Клицоноше, здравствено стање и лична хигијена радника. Анализа ризика и критичне контролне тачке у хигијени намирница. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Обрада и анализа података добијених претрагом најсавременије литературе из области микробиологије воде за пиће и санитације погона прехрамбене индустрије.			
Препоручена литература 1. Марија Шкрињар. Микробиолошка контрола животних намирница. Технолошки факултет, Нови Сад, 2001. 2. Д.А. Ђукић, Славка Гајин, М. Матавуљ, Ј. Мандић. Микробиологија вода. Просвета, Београд, 2000. 3. В. Јемцев, Д.А. Ђукић. Микробиологија. Војноиздавачки завод, Београд, 2000. 4. Б. Каракашевић и сар. Микробиологија и паразитологија. Медицинска књига, Београд – Загреб, 1987. 5. Т.Ј. Montville, К.Р. Matthews. Food microbiology, an introduction. ASM Press, Washington, D.C., USA, 2005. 6. J.M. Jay, M.J. Loessner, D.A. Golden. Modern Food Microbiology, 7th ed. Springer Science + Buisness Media, Inc., USA, 2005.			
Број часова активне наставе	Предавања: 4 Студијски истраживачки рад: 2		
Методe извођења наставе Интерактивна предавања и консултације у групи или појединачно, зависно од броја студената; рад на рачунару, израда и презентација семинарског рада			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена Завршни испит поена		
Семинарски рад	30	Усмени испит	50
Практична настава	10		
Активност	10		