

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Фармацеутско инжењерство			
Назив предмета: Микробиолошка контрола фармацеутских и козметичких производа и процеса			
Наставник: Синиша Ј. Марков , Драгољуб Д. Цветковић , Александра С. Ранитовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Микробиологија			
Циљ предмета Стицање основних академских и научних сазнања и вештина из области микробиолошке контроле процеса, процесног окружења и готових производа из области фармацеутске и козметичке технологије, уз разумевање принципа добре произвођачке и хигијенске праксе.			
Исход предмета Разумевање значаја микробиолошке контроле за процесе и производе фармацеутске и козметичке индустрије у циљу добијања здравствено безбедних производа, разумевање физиолошких и еколошких карактеристика значајних микроорганизама, њихова детекција и контрола раста, разумевање појмова биофилма, хигијене производа и процеса, дезинфекције и добре произвођачке и хигијенске праксе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Микроорганизми значајни за производе и процесе у области фармацеутске и козметичке технологије; узрочници здравствене неисправности производа (патогени и условно патогени микроорганизми), узрочници кварења и индикаторски микроорганизми. Извори контаминације производа и процеса. Ефекат еколошких фактора на раст и развој микроорганизама у производном окружењу и готовим производима - механизми контроле раста микроорганизама. Физиолошке и еколошке карактеристике значајних врста Грам–позитивних и Грам-негативних бактерија, квасаца и гљива. Микробиологија вода и микробиолошки параметри хигијенски исправне воде. Биофилмови у производном окружењу - настанак, развој, контрола и уклањање. Дезинфекција – дезинфекциона средства, њихове карактеристике, испитивање ефикасности, процедуре чишћења прања и дезинфекције. <i>Практична настава</i> Екперименталне вежбе: Упознавање са организацијом и процедурама рада у микробиолошкој лабораторији. Припрема хранљивих подлога, стерилизација и стерилност, процедура са микробиолошким материјалом, мониторинг производних процеса. Испитивање утицаја еколошких фактора на преживљавање/одумирање микроорганизама. Референтне методе за испитивање микробиолошког статуса производа и процеса. Тестови стерилности производа. Микробиолошко испитивање вода и ефикасности средстава за дезинфекцију.			
Литература 1. Denyer S.P., Hodges N.A., Gorman S.P.: Pharmaceutical Microbiology, Blackwell, 2004. 2. Сувајџић Љ.: Приручник из микробиологије са вежбама за студенте фармације, Ortomedics, Нови Сад, 2004. 3. D. Mara, N. Horan: Water and Wastewater Microbiology, Academic Press, San Diego, 2003. 4. Каракашевић Б. (ур.): Микробиологија и паразитологија, Медицинска књига, Београд, Загреб, 1987.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, индивидуалне или у мањим групама лабораторијске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	25	усмени испит	30
колоквијум-и	20+20		
семинарски рад	-		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

