

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

<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља фармацеутске и козметичке микробиологије		
<b>Наставник или наставници:</b> <a href="#">Синиша Ј. Марков</a> , <a href="#">Драгољуб Д. Цветковић</a> , <a href="#">Александра С. Ранитовић</a>		
<b>Статус предмета:</b> изборни на студијском програму Фармацеутско инжењерство		
<b>Број ЕСПБ:</b> 10		
<b>Услов:</b> нема		
<b>Циљ предмета</b> Стицање научних способности и академских вештина из области теорије фармацеутске и козметичке микробиологије, детаљније разумевање интеракције антимикробна средства–микроорганизми, као и упознавање са микробиолошким ризицима у појединим фазама процеса производње у тим индустријама.		
<b>Исход предмета</b> Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању практичних и теоријских проблема из области теорије фармацеутске и козметичке микробиологије, као и детаљније разумевање специфичних интеракција микроорганизама са активним принципима антимикробних супстанци и обезбеђењем безбедности и стабилности производа.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Одабране групе здравствено значајних микроорганизама. Имуни систем виших организама. Вакцине и имунизација. Природна и синтетска антимикробна једињења. Лабораторијска евалуација антимикробних агенаса. Механизми резистенције. Примена антимикробних средстава.  <i>Практична настава</i> Студијски истраживачки рад у оквиру задате теме из области теоријске наставе одабраних поглавља фармацеутске и козметичке микробиологије.		
<b>Препоручена литература</b> 1. Denyer S.P., Hodges N.A., Gorman S.P.: Hugo & Russell’s Pharmaceutical Microbiology, 7th ed., Blackwell Publ., Oxford, 2004. 2. Philip A. Geis: Cosmetic Microbiology, A Practical Approach, Taylor & Francis, 2006; <a href="http://www.anme.com.mx/libros/Cosmetic%20Microbiology%20-%20A%20Practical%20Approach.pdf">www.anme.com.mx/libros/Cosmetic Microbiology - A Practical Approach.pdf</a> 3. Perry J.J., Staley J.T.: Microbiology, Dynamics & Diversity, Saunders College Publ., 1997. 4. Quality assurance of pharmaceuticals, WHO, 2006 ( <a href="http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/QualityAssurancePharmVol2.pdf">http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/QualityAssurancePharmVol2.pdf</a> ) 5. European Pharmacopoeia 8.0, published by: Directorate for the Quality of Medicines & Health Care of the Council of Europe (EDQM), France, 2013. ( <a href="http://www.fptl.ru/biblioteka/farmakopei/evropeyskaya_farmakopeya_8_vol-1.pdf">http://www.fptl.ru/biblioteka/farmakopei/evropeyskaya_farmakopeya_8_vol-1.pdf</a> )		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
<b>Методe извођења наставe</b> Теоријска и практична настава ће бити организована кроз интерактивна предавања и/или консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење интернета, израда и презентација семинарских радова.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Семинарски 70 Усмени испит 30		