

Студијски програм: ОАС Биологија			
Назив предмета: Бактериологија			
Наставник/наставници: Петар Кнежевић, Верица Алексић Сабо			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је синтеза и проширивање знања из области бактериологије стечених кроз предмете Биологија ћелије и Општа микробиологија.			
Исход предмета			
Студенти ће моћи да опишу специфичности бактерија у односу на друге (микро)организме, процесе који се дешавају у ћелији прокариота, диверзитет бактерија са различитих аспеката, као и да идентификују и опишу најзначајније представнике репрезентативних група бактерија.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Морфолошке, метаболичке и генетичке специфичности бактерија у односу на архее и друге микроорганизме. Геномика бактерија. Метаболички диверзитет бактерија, метаболичка регулација и међућелијска комуникација. Систематика и еволуција бактерија. Филогенетски диверзитет бактерија- карактеристике репрезентативних представника раздела Proteobacteria, Firmicutes, Tenericutes, Actinobacteria, Bacteroidetes, Chlamydia, Planctomycetes, Verrucomicrobia, хипертермофилних и других бактерија. Функционални диверзитет бактерија и њихова дистрибуција у екосистемима. Интеракције бактерија са другим организмима. Значај бактерија са аспекта човека. Савремене методе детекције и типизације бактерија.			
<i>Практична настава</i>			
Испитивање морфолошких, тинкторијелних, културелних, физиолошких и других карактеристика одабраних представника репрезентативних група бактерија применом класичних метода. Идентификација бактерија PCR методом, применом специфичних почетница. Идентификација бактерија на основу секвенце 16S rDNA. Молекуларна типизација сојева исте врсте (РАПД итд).			
Литература			
1. Петровић О., Кнежевић П., Симеуновић Ј. (2007) : Микробиологија. Скрипта – WUS Аустрија, Нови Сад			
2. Leugeler, W, Drews, G, Schlegel, H, G (1999): Biology of Prokaryotes, (eds) Blackwell Science			
3. Madigan, M. T., Martinko, J. M. (2006): Brock Biology of Microorganisms. 11th ed. Pearson Education, Inc.			
4. Brenner, D. J., Krieg, N. R., Staley, J. R., Garrity, G. (2005): Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, Springer-Verlag			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2+0
Методе извођења наставе			
Предавања уз коришћење компјутерских презентација на видео пројектору, самостални рад студената и демонстрација појединих микробиолошких метода.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	20
практична настава	40	усмени испт	20
колоквијум-и	20		
семинар-и			