

Студијски програм : Мастер биолог модул Микробиологија			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Патогени микроорганизми			
Шифра предмета: ДБ035			
Наставник: др Петар Кнежевић, др Маја Караман			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти упознају са биологијом, методама изолације, култивације, карактеризације и идентификације микроорганизмима који узрокују обољења људи, животиња, биљака и других организама.			
Исход предмета Студенти ће моћи да препознају одговарајуће групе микроорганизма као узрочнике различитих обољења, да их детектују у узорцима, изолују из њих, идентификују и типизирају. Такође ће бити способни да правилно рукују патогеним микроорганизмима који се користе као модел организми у различитим истраживањима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Однос микроорганизма и других организама. Појам патогености и кохови постулати. Фактори вируленције микроорганизма (адхеренција, фактори инвазивности и токсини микроорганизма). Интеракција микроорганизма са домаћином и антигене карактеристике патогених микроорганизма. Бактерије патогене за људе и хомеотермне животиње: Грам позитивне коке; Грам позитивни штапићи и ацидо-алкохолно резистентне бактерије; Грам негативне коке и штапићи; извијене и облигатно анаеробне бактерије; бактерије без ћелијског зида и бактерије облигатни интрацелуларни паразити. Гљиве патогене за људе и животиње. Анимални и хумани вируси. Фитопатогени микроорганизми. Микроорганизми патогени за поикилотермне кичмењаке, инвертебрате и друге организме. Резервоари патогених микроорганизма, трансмисија и вектори. Савремене методе детекције, идентификације и типизације патогених микроорганизма. Методе контроле патогених микроорганизма и феномен резистенције на антимикробне агенсе. <i>Практична настава</i> Специфичности микробиолошке лабораторије намењене за рад са патогеним микроорганизмима и нивои заштите. Упознавање са изолацијом и култивацијом патогених микроорганизма. Морфолошка, културелна и физиолошка карактеризација патогених микроорганизма. Савремене методе детекције и идентификације патогених микроорганизма. Молекуларне методе карактеризације патогених бактерија. Резистенција на антибиотике- детекција продукције β лактамаза од стране патогених бактерија.			
Литература 1. Pitt, T. L., Simpson, A. J. H. (2006): Principles and Practice of Clinical Bacteriology. Ed. Gillespie, S. H., Hawkey, P. M. Drugo izdanje, John Wiley & Sons, Ltd. 2. Arsenijević, M. (1997) Bakterioze biljaka. III izmenjeno i dopunjeno izdanje,. Sprint, Novi Sad 3. Vera Jerant Patić (2007) <i>Virusologija</i>, Ortomedics, Novi Sad. 4. Цавец,Е., Мелник, Ј., Аделберг, Е. (1998): Медицинска микробиологија. Савремена Администрација Београд.			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Предавања уз коришћење пп презентација на видео биму, практичан рад у лабораторији и демонстрација метода детекције, идентификације и типизације патогених микроорганизма.			
Оцена знања			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	30	усмени испит	20
колоквијум-и	15		
семинарски рад	10		