
	<b>УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ</b> <b>ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ</b>		
	<b>Додипломске академске студије</b>		
<b>Студијски програм(и):</b>	Биологија Наставни смјер / Општи смјер		

<b>Назив предмета</b>	Микробиологија			
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ЕЦТС бодова</b>
1Ц07БОС196	обавезни	III и IV	3+2 и 3+2	12 (6+6)
<b>Наставник</b>	Проф. др Свјетлана Лолић			

<b>Условљеност другим предметима:</b>	<b>Облик условљености</b>
Биологија ћелије	Положен испит

<b>Циљеви изучавања предмета:</b>
<p>Циљеви су да се студентима омогући стицање општих знања из области Микробиологије и савладавање стандардних метода и техника који се примјењују у истраживању микроорганизама. Студенти ће се упознати са основама морфологије, генетике, физиологије, екологије и таксономије микроорганизама.</p>

<b>Исходи учења (стечена знања):</b>
<p>Усвојена општа знања из микробиологије, студент је оспособљен да користи стандардне методе и технике у истраживању микроорганизама и за самосталан рад у микробиолошкој лабораторији (рад у стерилним условима, микроскопске, одгајивачке, биохемијске и серолошке методе).</p>

<b>Садржај предмета:</b>
<p><i>Теоријска настава:</i> Микробиологија – појам, предмет истраживања. Историјски развој. Мјесто микроорганизама у класификацији живих бића. Подјела микробиологије данас. Вируси – опште карактеристике, мултипликација. Екологија вируса и начини ширења. Бактеријски, биљни и анимални вируси. Морфологија и величина бактерија и њихов биолошки значај. Функционална грађа бактерија. Кретање бактерија. Физиологија микроорганизама. Исхрана. Енергетски метаболизам. Микробиолошке биосинтезе. Раст и размножавање. Основе екологије микроорганизама. Микроорганизми у природним срединама: распрострањеност, заједнице, сукцесије, улога. Биогехемијски циклуси. Репрезентативне групе Бактерија и Археобактерија. Основе примјењене микробиологије. Микроорганизми и унапређење животне средине. Патогеност и вируленција микроорганизама.</p> <p><i>Практична настава:</i> Правила рада у микробиолошкој лабораторији. Прибор, судови, уређаји. Стерилизација. Дезинфекција. Припремање, разлијевање и засијавање микробиолошких подлога. Чиста култура. Методе изолације. Морфолошке карактеристике бактеријске колоније. Морфолошке карактеристике бактеријске ћелије. Бојење микроорганизама, проста и сложена бојења. Одређивање бројности микроорганизама у различитим срединама, директне и индиректне методе. Метода највјероватнијег броја. Отпорност микроорганизама према антибиотицима. Утицај фактора средине на раст микроорганизама. Одређивање биохемијских карактеристика микроорганизама. Основе рада у вирусолошкој лабораторији и неке методе у истраживању вируса.</p>

<b>Методe наставе и савадавање градива:</b>
Предавања и лабораторијске вјежбе, колоквијуми

<b>Литература:</b>
<p>Драга Симић: <b>Микробиологија I</b>. Научна књига, Београд, 1988.          Љиљана Топалић-Тривуновић, Мирјана Жабић: <b>Општа микробиологија</b>. Универзитет у Бањој Луци, 2015.          Љиљана Р. Чомић: <b>Екологија микроорганизама</b>. ПМФ, Крагујевац, 1999.          Арсенијевић и сар.: <b>Општа бактериологија</b>. Савремена администрација, Београд, 1999.          Никола Јуретић: <b>Основе биљне вирусологије</b>. Школска књига, Загреб, 2002.          Љубиша Крстић: <b>Медицинска вирусологија</b>. Ауторско издање, Београд, 2000.          Свјетлана Лолић: <b>Скрипта из микробиологије</b>. ПМФ, Бања Лука, 2003.</p>

<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>			
Провјере у току наставе	Поена	Завршни испит	Поена
колоквијуми	15	практични	20
тестови	15	усмени	50

<b>Посебна назнака за предмет:</b>
<b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b> Проф. др Свјетлана Лолић

