

Струка (назив):ЗДРАВСТВО		
Занимање (назив): МЕДИЦИНСКИ ТЕХНИЧАР, АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОШКИ ТЕХНИЧАР, ФИЗИОТЕРАПЕУТСКИ ТЕХНИЧАР, ФАРМАЦЕУТСКИ ТЕХНИЧАР, ЗУБНО-СТОМАТОЛОШКИ ТЕХНИЧАР, СТОМАТОЛОШКИ ТЕХНИЧАР (ДРУГИ РАЗРЕД)		
Предмет (назив): МИКРОБИОЛОГИЈА		
Опис (предмета):СТРУЧНО-ТЕОРЕТСКИ ПРЕДМЕТ		
Модул (наслов):ОПШТА БАКТЕРИОЛОГИЈА И ОСНОВИ ИМУНОЛОГИЈЕ		
Датум: Август,2021. године	Шифра:	Редни број: 01
Сврха		
<p>Стицање знања о особинама бактерија, болестима које изазивају,механизмима одбране од заразних болести,као и оспособљавање ученика да стечена знања примјене у професионалном раду и животу и спроводе превентивне мјере ради спречавања појаве и ширења инфекције.</p>		
Специјални захтјеви / Предуслови		
Усвојено знање из предмета биологија и здравствена њега први разред и информатичка писменост.		
Циљеви		
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о општим карактеристикама бактерија(њиховој морфологији,грађи,размножавању,генетици и распрострањености) • Стицање знања о агенсима које човјек користи у борби против микроорганизама. • Упознати ученике са епидемиолошким карактеристикама заразних болести и мјерама за спречавање и сузбијање заразних болести. • Стицање знања о имунолошким механизмима и начином одбране организма од заразних болести. • Упознати ученике са микроорганизмима који се могу употријебити и искористити као потенцијални агенси биолошког рата. • Примјењивање стечених знања и интеграција са другим стручним предметима. • Оспособити ученике за тимски рад и одговорност. 		
Теме		
<p>1.ОПШТА БАКТЕРИОЛОГИЈА 2.УТИЦАЈ СПОЉАШЊИХ АГЕНАСА НА БАКТЕРИЈЕ 3.ОСНОВИ ЕПИДЕМИОЛОГИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ 4.ИМУНОЛОГИЈА 5.МИКРООРГАНИЗМИ У РАТУ И ВАНРЕДНИМ УСЛОВИМА</p>		
Тема	Исходи учења	Смјернице за наставнике

	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик јес способан да:			
1. Општа бактериологија	<ul style="list-style-type: none">-Дефинише предмет и циљ изучавања микробиологије-Наведе основне облике бактерија и објасни грађу бактерија-Објасни методе за утврђивање облика, распоред а и величине бактерија и дефинише појам бактеријске колонија-Опише процес исхране и метаболизма бактерија, и важност ензима за жив от бактерија-Наведено начинеразмножавања бактерија и факторе који утичу на размножавање-Објасни култивисање бактерија-Дефинише појмове генотип и фенотип и објасни фенотипске и генотипске варијације-Наведено начинепреношења генетског материјала код бактерија-Објасни распрострањеност микроорганизама и микрофлору и микрофауну у здравом организму	<ul style="list-style-type: none">-Нацрта и именује основне облике бактер ија-Скицира и обилежи дијелове бактеријске ћелије-Разликује нативни препарат и бојени препарат-Упореди метаболизам бактери ја и виших организама-Скицира и анализира различите начине ра змножавања бактерија и упореди услове за размножав ање бактерија у природној средини и вјештачкој средини-Процијени значај мутација бак терија за њихово преживљавањ е и резистенцију према антибиоти цима-Интерпрети значај микрофл оре и микрофауне за здравље човјека	<ul style="list-style-type: none">-Савјесно и пажљиво прати наставу-Ефикасно планира и организује вријеме за уч ење-Испољаваспремност да помогне слабијим учен ицима-Испољавалубазност, к омуникативност и флексибилност у тимској раду-Испољаваспособност с амо сталног рјешавања проблема и самосталност у раду-Прилагођава се промјенама у раду	<p>Наставник користи:</p> <ul style="list-style-type: none">-Стручну литературу-Слајдове и видео записе-Интернет као извор информациј а-Слике и цртеже-Материјализм микробиолошког кела бораторије, хранљиве подлоге-Налазе микробиолошког келaborат орије-Фронтални приступ у раду у комбинацији са интерактивним радом

2. Утицај спољашњих агенаса на бактерије	<ul style="list-style-type: none"> -Наведе физичке агенсе који се користе за уништавање бактерије и објасни начин дјеловања на бактерије -Дефинише појмове стерилизација,асепса -Наведе хемијске агенсе и механизам дјеловања на бактерије -Дефинише појам дезинфекција,антисепса -Наброји најзначајније антисептике -Дефинише појам антибиограм и опише дифузиону и дилуциону методу -Објасни механизме којима бактерије стичу резистенцију према антибиотцима 	<ul style="list-style-type: none"> -Разликује стерилизацију и дезинфекцију -Примјењује физичке агенсе за уништавање бактерија -Ипревенцију заразних болести -Користи антисептична средства -Интерпретира антибиограм и анализира резултате антибиограма 	<ul style="list-style-type: none"> -Активно се укључује у реализацију школских пројеката -Активно се служи информационом технологијом у процесу учења -Иspoљава позитиван однос према спровођењу превентивних мјера за заразне болести -Иspoљава иницијативу и предузимљивост у рјешавању проблема у раду, као и тежњу за новим знањима -Иspoљава добру способност уочавања узрочно-последичних веза између човјека, природне средине и микроорганизама 	<ul style="list-style-type: none"> -Стручну литературу -Слајдове и видео записе -Интернет као извор информација -Слике и цртеже -Материјализм микробиолошког лабораторије, хранљиве подлоге -Налазе антибиограма -Фронтални приступ у раду у комбинацији са интерактивним радом -Извршити корелацију са наставним јединицама стерилизација и дезинфекција из предмета здравствена њега
3. Основи епидемиологије заразних	<ul style="list-style-type: none"> -Дефинише епидемиологију као медицинску дисциплину -Објасни појмове: инфекција, заразна болест, клицоноштво, именује врсте инфекција 	<ul style="list-style-type: none"> -Разликује појмове заразна болест и клицоноштво и упореди врсте инфекција 		<ul style="list-style-type: none"> -Стручну литературу -Слајдове и видео записе -Интернет као извор информација

болести	<p>-Опише факторе неопходне за настанак инфекције(Вограликов ланац,Гордонов тријас</p> <p>-Објасни начин јављања заразних болести и епидемијски процес</p> <p>-Наведе мјере за спречавање и сузбијање заразних болести</p> <p>-Укаже на факторе који условљавају патогеност и вируленцију бактерија</p>	<p>-Скицира и објасниВограликовланац и Гордоновтријас</p> <p>-</p> <p>Разликујепојмовеепидемија,пандемија, ендемија</p> <p>-</p> <p>Примјењујеразличитемјереза спречавање и сузбијањезаразнихболести</p>		<p>а</p> <p>-Слике и цртеже</p> <p>-</p> <p>Налаземикробиолошколабораторије</p> <p>-Фронталниприступ у раду у комбинацијисаинтерактивним радом</p>
4.Имунологија	<p>-Дефинише имунологију као медицинску дисциплину</p> <p>-Наведе врсте отпорности:неспецифична и специфична</p> <p>-Објасни појмове антиген,антитјело,опише грађу и наброји класе антитјела</p> <p>-Наведе лимфне органе који учествују у имуном одговору и објасни хуморални и ћелијски имуни одговор</p> <p>-Опише реакцију антиген-антитјело и наведе врсте серолошких реакција и значај у дијагностици заразних болести</p> <p>-Наведе врсте вакцина и примјену серума у превенцији заразних болести</p> <p>-Објасни механизам преосјетљивости раног и касног типа</p>	<p>-Нацрта и означидијеловеантитијела</p> <p>-Разликујеулогеантитијела</p> <p>-Упоредихуморални и ћелијски имуни одговор</p> <p>-</p> <p>Интерпретирамеханизмекоји масе организам брани од микроорганизама</p> <p>-Разликујеврстевакцина и серума који се користе у превенцији заразних болести</p> <p>-</p> <p>Упоредимеханизменастанкар азнихпоремећаја имуног система(преосјетљивост, имунодефицијенција, аутоимуне болести)</p>		<p>-Стручну литературу</p> <p>-Слајдове и видеозаписе</p> <p>-</p> <p>Интернеткаоизворинформација</p> <p>-Слике и цртеже</p> <p>-</p> <p>Налаземикробиолошколабораторије</p> <p>-Фронталниприступ у раду у комбинацијисаинтерактивним радом</p>
5.Микроорганизми у рату	<p>-</p> <p>Наведеврстемикроорганизамакојимогудасеко</p>	-		-Стручну литературу

и ванредни м условима	ристекао потенцијални агенси биолошког рата - Опише карактеристике које треба да има микроорганизам да би се употребио као биолошки агенс - Објасни могућности и значај генетског инжињеринга у манипулисању микроорганизмима	Интерпретира микроорганизм екао потенцијалне агенсе Биолошког рата - Процијени значај генетског инжињеринга у манипулисању микроорганизмима		-Слајдове и видео записе - Интернет као извор информација -Слике и цртеже -Фронтални приступ у раду у комбинацији са интерактивним радом
Интеграција				
Модул се интегрише са предметима: здравствена нега, патологија, епидемиологија, биологија и инфектологија.				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> • Уџбенико доброг стране Министарства просвете и културе Републике Српске • Друга стручна и теоријска литература • Модели, шеме, панои • Стручни часописи 				
Оцјењивање				
<ul style="list-style-type: none"> • Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријумима оцјењивања ученика треба упознати на почетку изучавања модула. 				