

Струка (назив):ЗДРАВСТВО		
Занимање (назив):ЛАБОРАТОРИЈСКО –САНИТАРНИ ТЕХНИЧАР		
Предмет (назив):МИКРОБИОЛОГИЈА И ПАРАЗИТОЛОГИЈА		
Опис (предмета):СТРУЧНО –ТЕОРЕТСКИ ПРЕДМЕТ РАЗРАЂЕН У ДВА МОДУЛА		
Модул (наслов): ИМУНОЛОГИЈА И ОПШТА И СПЕЦИЈАЛНА ВИРУСОЛОГИЈА		
Датум:Август, 2021. године	Шифра:	Редни број:02
Сврха:		
Стицање знања о вирусима и заразним болестима које изазивају, механизмима одбране од заразних болести,као и оспособљавање ученика да стечена знања примјењују у професионалном раду.		
Специјални захтјеви / Предуслови:		
Усвојено знање и вјештине из модула 1.		
Циљеви:		
<ul style="list-style-type: none"> • Упознати ученике са основним појмовима у имунологији и имунолошким механизмима. • Стицање знања о општим карактеристикама вируса(грађа,умножавање ,величина). • Стицање знања о клиничким манифестацијама и епидемиолошким карактеристикама болести изазваних појединим вирусима • Упознати ученике са лабораторијском дијагнозом вирусних инфекција. • Оспособљавање ученика за спровођење мјера превенције заразних болести. • Оспособљавање ученика за узимање патолошког материјала и слање на серолошку анализу. • Оспособити ученике за тимски рад и одговорност. 		
Теме		
1.ИМУНОЛОГИЈА 2.ОПШТА ВИРУСОЛОГИЈА 3.СПЕЦИЈАЛНА ВИРУСОЛОГИЈА		
Тема	Исходи учења	Смјернице за наставнике

	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1.Имунологија	<p>-Објасни појам патогеност и вируленција</p> <p>-Наведе врсте отпорности:неспецифична и специфична</p> <p>-Објасни појмове антиген,антитијело,опише грађу и наброји класе антитијела</p> <p>-Наведе лимфне органе који учествују у имуном одговору и објасни хуморални и ћелијски имуни одговор</p> <p>-Опише реакцију антиген-антитијело 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 означи дијелове антитијела</p> <p>-Разликује улоге антитијела</p> <p>-Упореди хуморални и ћелијски имуни одговор</p> <p>-Интерпретира механизме којима се организам брани од микроорганизама</p> <p>-Разликује врсте вакцина и серума који се користе у превенцији заразних болести</p> <p>-Изведе серолошке реакције(аглутинација, преципитација,реакција везивања комплемента и др.)</p> <p>-Упореди механизме настанка разних поремећаја имуног система(преосјетљивост, имунодефицијенција, аутоимуне болести</p>	<p>-Савјесно,одговорно и правовремено обавља повјерене послове</p> <p>-Ефикасно планира и организује вријеме</p> <p>-Изражава спремност на тимски рад</p> <p>-Испољава љубазност,комуникативност и флексибилност у односу према сарадницима</p> <p>-Испољава спретност у мануелним вјештинама и руковању лабораторијским прибором</p> <p>-Одговорно рјешава проблеме у раду и прилагођава се промјенама у раду</p> <p>-Испољава велику способност запажања патолошких промјена и узимања узорка и слање на анализу</p> <p>-Спроводи мјере за</p>	<p>Наставник користи:</p> <p>-Стручну литературу</p> <p>-Слајдове и видео записе</p> <p>-Интернет као извор информација</p> <p>-Слике и цртеже</p> <p>-Налазе микробиолошке лабораторије</p> <p>-Фронтални приступ у раду у комбинацији са интерактивним радом</p>

2.Општа вирусологија	<ul style="list-style-type: none"> -Наведе опште карактеристике вируса -Опише грађу вируса -Објасни фазе умножавања вируса -Дефинише појам интерференција и објасни стварање и механизам дејства интерферона -Опише врсте вирусних инфекција и имуни одговор код вирусних инфекција -Наведе методе које се користе у дијагностици вирусних инфекција 	<ul style="list-style-type: none"> -Скицира и означи дијелове грађе вируса -Интерпретира фазе умножавања вируса -Процијени значај интерферона за одбрану од вирусних инфекција и његову улогу као лијека -Упореди врсте вирусних инфекција -Разликује дијагностичке методе вирусних инфекција и њихову примјену у пракси 	<p>спречавање и сузбијање заразних болести</p> <ul style="list-style-type: none"> -Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду -Испољава иницијативу и предузимљивост у раду ,као и тежњу за новим знањима 	<ul style="list-style-type: none"> -Стручну литературу -Видео запис -Слике и цртеже -Налазе микробиолошке лабораторије -Интернет као извор информација -Фронтални и интерактивни метод рада
3.Специјална вирусологија	<ul style="list-style-type: none"> -Објасни морфолошке особине,патогеност,клиничке манифестације и специфичну профилаксу сљедећих вируса: <p>1.RNK virusa: Poliovirus,Coxsackivirus,Echovirus, Virus influenzae,Mumpsvirus, Morbillivirus,Lyssavirus, Rubellavirus,HIV,</p> <p>2.DNK virusa: Adenovirus,Virus herpes simplex, Virus varicella-zoster,Cytomegalovirus,Epstein-Barr virus,Virus hepatitisa</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Упореди грађу ДНК и РНК вируса -Разликује путеве уласка и клиничке манифестације наведених вируса -Спроводи поступак узимања узорка патолошког материјала и слање на серолошку анализу -Примјењује опште и специфичне мјере за 		<ul style="list-style-type: none"> -Стручну литературу -Видео запис -Слике и цртеже -Интернет као извор информација -Налазе микробиолошке лабораторије -Фронтални и интерактивни метод рада

		превенцију заразних болести		
Интеграција				
Модул се интегрише са стручним предметима: епидемиологија и лабораторијске технике.				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> • Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске • Друга стручна и теоријска литература • Модели, шеме, панои • Стручни часописи 				
Оцјењивање				
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.				