

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

2.Општа вирусологија	-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	-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	спречавање и сузбијање заразних болести -Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду -Испољава иницијативу и предузимљивост у раду ,као и тежњу за новим знањима	-Стручну литературу -Видео запис -Слике и цртеже -Налазе микробиолошке лабораторије -Интернет као извор информација -Фронтални и интерактивни метод рада
3.Специјална вирусологија	-Објасни морфолошке особине,патогеност,клиничке манифестације и специфичну профилаксу сљедећих вируса: 1.RNK virusa: Poliovirus,Coxsackivirus,Echovirus, Virus influenzae,Mumpsvirus, Morbillivirus,Lyssavirus, Rubellavirus,HIV, 2.DNK virusa: Adenovirus,Virus herpes simplex, Virus varicella-zoster,Cytomegalovirus,Epstein-Barr virus,Virus hepatitis	-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		-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				
• Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске • Друга стручна и теоријска литература • Модели, шеме, панони • 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.				