

<b>Струка (назив):</b>		<b>ЗДРАВСТВО</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		<b>СТОМАТОЛОШКИ ТЕХНИЧАР</b>		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>АНАТОМИЈА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		<b>СТРУЧНИ ПРЕДМЕТ</b>		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>АНАТОМИЈА ЛОКОМОТОРНОГ И КАРДИОВАСКУЛАРНОГ СИСТЕМА ЧОВЈЕКА</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2020. година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>01</b>
<b>Сврха</b>				
Стицање основних знања о морфолошким карактеристикама појединих органа, органских система и њиховим међусобним односима.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Усвојена знања и вјештине из предмета Биологија.				
<b>Циљеви</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Стицање основних знања о грађи појединих органа и органских система човјечијег организма;</li><li>• Упознавање са положајем и међусобним односима појединих органа и дијелова органских система;</li><li>• Схватање значаја сваке појединачне анатомске регије у одржавању човјечијег организма као цјелине;</li><li>• Оспособљавање ученика да стечена знања из овог модула примијени у изучавању других стручних дисциплина, које су његова надградња.</li></ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Коштани систем</li><li>2. Наука о зглобовима</li><li>3. Наука о мишићима</li><li>4. Морфолошке карактеристике кардиоваскуларног система</li></ol>				
<b>Тема</b>	<b>Исходи учења</b>			<b>Смјернице за наставнике</b>
	<b>Знања</b>	<b>Вјештине</b>	<b>Личне компетенције</b>	
	<b>Ученик је способан да:</b>			

1.Коштани систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>Објасни развој, грађу и подјелу костију;</li> <li>Именује кости: главе, трупа, горњих и доњих екстремитета;</li> <li>Разликује главне анатомске елементе појединих костију.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Анализира основне дијелове костију на моделу костура;</li> <li>Нацрта задате кости</li> <li>Обиљежи дијелове кости.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове</li> <li>ефикасно планира и организује вријеме</li> <li>испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад</li> <li>испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима</li> </ul>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>користити за рад основну литературу;</li> <li>анатомски атлас;</li> <li>видео записе;</li> <li>на моделу костура демонстрирати најважније дијелове костију.</li> </ul>
2.Наука о зглобовима	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дефинише зглоб;</li> <li>Објасни грађу и подјелу зглобова;</li> <li>Разликује зглобове: главе и врата, кичменог стуба, горњих и доњих екстремитета;</li> <li>Именује зглобне површине и лигаменте појединих зглобова;</li> <li>Наброји покрете који се могу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Презентује основне дијелове зглоба на моделу костура;</li> <li>Користи шеме, цртеже и слике зглобова;</li> <li>Прикаже покрете у појединим зглобовима.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад</li> <li>испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вриједностима</li> <li>испољи иницијативу и предузимљивост</li> <li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Користити за рад основну литературу;</li> <li>У групама радити цртеже зглобова;</li> <li>Демонстрирати на моделу зглобова њихову грађу;</li> <li>Помоћу видео записа представити покрете у појединим зглобовима.</li> </ul>

	извести у појединим зглобовима.			
<b>3. Наука о мишићима</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дефинише мишић;</li> <li>Објасни грађу и подјелу мишића;</li> <li>Наброји мишиће: главе, врата, грудног коша, трбуха, горњих и доњих екстремитета;</li> <li>Објасни покрете изазване активношћу појединих мишића;</li> <li>Именује крвне судове и живце појединих мишића.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нацрта дијелове мишића;</li> <li>Категоризира мишиће по групама;</li> <li>Презентује положај мишића користећи зидне слике;</li> <li>Анализира употребу појединих мишићних група у различитим спортовима.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Користити за рад основну литературу;</li> <li>Илустрацијама представити грађу мишићних група;</li> <li>Помоћу видео записа представити употребу мишића у различитим спортовима.</li> </ul>
<b>4. Морфолошке карактеристике кардиоваскуларног система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дефинише положај срца;</li> <li>Објасни грађу срчаног зида (ендокард, миокард, перикард);</li> <li>Објасни грађу срчане шупљине</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разликује слојеве срчаног зида на моделу срца;</li> <li>Упређује отворе и валвуларни апарат на лијевој и десној половини срца;</li> <li>Нацрта велики и мали крвоток;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Користити основну литературу;</li> <li>Демонстрирати на моделу срца грађу зида и срчане шупљине;</li> <li>Користити графички и илустративни материјал приликом изучавања артеријског и венског система;</li> <li>Помоћу видео записа представити положај срца и великих крвних судова.</li> </ul>

	(преткоморе и коморе); <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинише велике отворе срца (преткоморско-коморски отвори, отвори аорте и плућне артерије);</li> <li>• Дефинише валвуларни апарат срца;</li> <li>• Наброји крвне судове артеријског и венског система и њихове гране.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уочава тачан функционални слијед артеријског и венског система.</li> </ul>		
<b>Интеграција</b>				
Латински језик				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл).</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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 критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):		ЗДРАВСТВО			
Занимање (назив):		СТОМАТОЛОШКИ ТЕХНИЧАР			
Предмет (назив):		АНАТОМИЈА			
Опис (предмета):		СТРУЧНИ ПРЕДМЕТ			
Модул (наслов):		АНАТОМИЈА ОРГАНСКИХ СИСТЕМА И ЧУЛНИХ ОРГАНА			
Датум:	2020. година	Шифра:	Редни број:	02	
Сврха					
Стицање основних знања о морфолошким карактеристикама појединих органа, органских система и њиховим међусобним односима.					
Специјални захтјеви / Предуслови					
Усвојена знања и вјештине из предмета Биологија.					
Циљеви					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Стицање основних знања о грађи појединих органа и органских система човјечијег организма;</li><li>• Упознавање са положајем и међусобним односима појединих органа и дијелова органских система;</li><li>• Схватање значаја сваке појединачне анатомске регије у одржавању човјечијег организма као цјелине;</li><li>• Оспособљавање ученика да стечена знања из овог модула примијени у изучавању других стручних дисциплина, које су његова надградња.</li></ul>					
Теме					
<div>1. Морфолошке карактеристике система органа за дисање</div> <div>2. Морфолошке карактеристике система органа за варење</div> <div>3. Морфолошке карактеристике урогениталних органа и дојке</div> <div>4. Морфолошке карактеристике ендокриног система</div> <div>5. Анатомија нервног система и чулних органа.</div>					
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике	
	Знања	Вјештине	Личне компетенције		
	Ученик је способан да:				
1.Морфолошке карактеристике система органа за дисање	<ul style="list-style-type: none"><li>• Именује органе који чине горње и доње дисајне путеве (носна дупља, ждријело, грклан, душник са</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Користи схеме и цртеже органа респираторног система;</li><li>• Демонстрира најважније дијелове</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;</li><li>• ефикасно планира и</li></ul>	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"><li>• користити за рад основну литературу;</li><li>• анатомски атлас;</li><li>• видео-записе;</li></ul>	

	<p>душницама, плућа са плућном марамицом);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Објасни топографске односе појединих дијелова респираторног система;</li> <li>Разликује основне анатомске карактеристике појединих респираторних органа.</li> </ul>	<p>дисајног система на одговарајућим моделима;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Анализира тачан функционалан редослијед органа горњих и доњих респираторних путева;</li> <li>Уочава међусобне топографске односе органа респираторног система, као и њихове положаје у односу на остале органске системе.</li> </ul>	<p>организује вријеме;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад;</li> <li>испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима;</li> <li>одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;</li> <li>испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вриједностима;</li> <li>испољи иницијативу и предузимљивост;</li> <li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>на моделу респираторног система демонстрирати најважније дијелове тих органа.</li> </ul>
<p><b>2.Морфолошке карактеристике система органа за варење</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Наброји органе који чине дигестивни систем (усна дупља, ждријело, једњак, желудац, танко и дебело цријево, јетра и гуштерача);</li> <li>Објасни топографске односе појединих дијелова дигестивног система;</li> <li>Разликује основне анатомске карактеристике појединих органа за варење.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нацрта и обиљежи органе дигестивног система;</li> <li>Демонстрира најважније дијелове органа за варење на одговарајућим моделима,</li> <li>Уочава тачан функционални редослијед органа гастро-интестиналног система;</li> <li>Анализира међусобне топографске односе органа за варење као и њихове односе са органима других система.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Користити за рад основну литературу;</li> <li>У групама радити цртеже Гит-а;</li> <li>Демонстрирати на моделу органа за варење њихову грађу;</li> <li>Помоћу видео записа представити топографске односе унутар система органа за варење.</li> </ul>

<b>3.Морфолошке карактеристике урогениталних органа и дојке</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наброји органе који чине урогенитални тракт (бубрези са мокраћним путевима, спољашни и унутрашњи полни органи жене и мушкарца);</li> <li>• Објасни топографске односе појединих дијелова урогениталног система;</li> <li>• Разликује основне морфолошке карактеристике појединих урогениталних органа и дојке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Користи схеме и цртеже органа урогениталног тракта;</li> <li>• Анализира најважније дијелове органа полног система и система за излучивање на одговарајућим моделима;</li> <li>• Одреди тачан функционални редослијед органа урогениталног система;</li> <li>• Уочава међусобне топографске односе појединих органа урогениталног система.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Користити за рад основну литературу;</li> <li>• Илустрацијама представити грађу; урогениталног система и дојке;</li> <li>• Помоћу видео записа представити 3д приказ урогениталног система и дојке.</li> </ul>
<b>4.Морфолошке карактеристике ендокриног система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наброји ендокрине жлијезде (штитаста жлијезда, паратироидне жлијезде, хипофиза, надбубрежне жлијезде и ендокрини панкреас);</li> <li>• Објасни топографске односе унутар ендокриног</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нацрта и обиљежи жлијезде са унутрашњим излучивањем;</li> <li>• Презентује основне дијелове ендокриних жлијезда на одговарајућим моделима;</li> <li>• Анализира топографске односе</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Користити основну литературу и анатомски атлас;</li> <li>• Користити графички и илустративни материјал приликом изучавања ендокриног система;</li> <li>• Помоћу видео записа представити положај и грађу жлијезда са унутрашњим лучењем.</li> </ul>

	<p>система;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разликује основне морфолошке карактеристике појединих ендокриних жлијезда.</li> </ul>	ендокриних жлијезда.		
<b>5.Анатомија нервног система и чулних органа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Објасни грађу централног и периферног нервног система (мозак, кичмена можина, моздани и кичмени живци);</li> <li>Именује чулне органе (око, ухо, орган мириса, орган укуса и орган додира) и објасни грађу појединих чулних органа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Користи схеме и цртеже кранијалних и спиналних живаца;</li> <li>Разликује најважније дијелове мозга на одговарајућем моделу;</li> <li>Уочава топографске односе појединих можданих структура;</li> <li>Демонстрира дијелове ока и уха на школским моделима.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Користити основну литературу;</li> <li>Демонстрирати на моделу мозга, ока и уха његове најважније дијелове;</li> <li>Поред теоријског приступа користити и групни рад при изради табеларног приказа кранијалних живаца;</li> <li>Илустрацијама представити кичмене живце;</li> <li>Помоћу видео записа представити топографске односе мозга.</li> </ul>

#### Интеграција

Латински језик

#### Извори

- Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл).

#### 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 критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула