

Струка (назив):	ОСТАЛЕ ДЈЕЛАТНОСТИ			
Занимање (назив):	КОЗМЕТИЧКИ ТЕХНИЧАР И ФРИЗЕР			
Предмет (назив):	АНАТОМИЈА И ФИЗИОЛОГИЈА			
Опис (предмета):	Стручни предмет			
Модул (наслов):	ЋЕЛИЈЕ, ТКИВА И ОРГАНСКИ СИСТЕМИ			
Датум:	август, 2020. године	Шифра:	Редни број: 01	
Сврха				
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О ЋЕЛИЈИ, ТКИВУ, МОРФОЛОШКИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА И ФУНКЦИЈИ ПОЈЕДИНИХ ОРГАНА, ОРГАНСКИХ СИСТЕМА КАО И ЊИХОВИМ МЕЋУСОБНИМ ОДНОСИМА.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Усвојена знања вјештине из предмета биологија.				
Циљеви				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стицање основних знања о грађи ћелије и врстама и карактеристикама ткива (епително, везивно, нервно и мишићно); 2. Упознавање ученика са количином , врстама и улогама течности у људском организму; 3. Стицање основних знања о грађи и функцији појединих органа и органских система којима припадају (локомоторни, мишићни и кардиоваскуларни); 4. Упознавање са топографијом појединих органа који припадају претходно наведеним системима као и њиховим међусобним односима; 5. Схватање значаја сваке појединачне регије у одржавању људског организма као цјелине. 6. Оспособљавање ученика да стечена знања примјене у изучавању других дисциплина (дерматологије, физикалне медицине, естетске хирургије), професионалном раду и животу. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Морфолошко-функционалне карактеристике ћелија и ткива 2. Тјелесне течности 3. Локомоторни систем 4. Мишићни ситем 5. Кардиоваскуларни систем 				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Морфолошко функционалне карактеристике ћелија и ткива	- Објасни грађу ћелије улогу појединих ћелијских структура и значај ћелије као основне градивне јединице живих система;	- да наведе битне појмове и циљеве везане за грађу ћелија и ткива - микроскопирањем препозна изглед и грађу	- ефикасно планира и организује вријеме, - слиједи дату инструкцију - траже појашњење дате инструкције - самостално приступа	Наставник ће: - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак

	<ul style="list-style-type: none"> - наведе основне врсте ткива, као и њихове морфолошко функционалне карактеристике. 	<p>здраве ћелије и свих ткива нашег организма</p> <ul style="list-style-type: none"> - нацрта и обиљежи све дијелове ћелије као и различитих ткива - стечена знања примијени на предметима у вишим разредима (дерматологија, естетска њега и физикална мед.) 	<p>постављеном задатку</p> <ul style="list-style-type: none"> - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду - критички се односи према резултатима рада повезује знање с практичним примјерима из своје средине; прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад; 	<ul style="list-style-type: none"> - Користити стручну литературу наведену у изворима информација; - Користити слике и цртеже ћелија и ткива; - Примјенити микроскопирање уз употребу трајних или привремених препарата.
2. Тјелесне течности	<p>Наброји врсте течности и улогу у организму;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наводи физичко хемијске особине крви, 	<ul style="list-style-type: none"> - укаже на значај течности у нашем тијелу а посебно крви - микроскопирањем уочи све ћелије крви које се налазе код здравог човјека - нацрта и обиљежи дијелове ћелија које се налазе код здравог човјека у крви 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак <ul style="list-style-type: none"> - Користити стручну литературу; - Користити трајни препарат крви.
3. Локомоторни систем	<ul style="list-style-type: none"> - Наброји врсте костију - Објасни главне анатомске елементе костију главе, трупa, горњих и доњих екстремитета; - опише зглоб, и наведе грађу и врсте 	<ul style="list-style-type: none"> - да уочи битне појмове и циљеве везане за локомоторни систем - да стечена знања примијени на предмете који су у директној вези са 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак <ul style="list-style-type: none"> - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас;

	<p>зглобова; Разликује зглобове врата, кичменог стуба, горњих и доњих екстремитета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Покаже основне покрете у зглобу 	<p>овим садржајем- Физикална медицина за козметичаре на вишим годинама</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирати на моделу костура; - Користити цртеже, фотографије и плакате који говоре о грађи и дијеловима локомоторног система; - Користити видео записе и слајдове да би објаснили начин покретања зглобова.
4. Мишићни систем	<ul style="list-style-type: none"> - Објасни грађу мишића и врсте; - Наброји мишиће главе, врата, грудног коша, трбуха, горњих и доњих екстремитета; - Објасни физиологију мишићног система. 	<ul style="list-style-type: none"> - да уочи битне појмове и циљеве везане за мишићни систем - да стечена знања примијени на предмете који су у директној вези са овим садржајем- Физикална медицина за козметичаре на старијим годинама 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас; - Демонстрирати на моделу мишића; - Користити цртеже, фотографије и плакате да би објаснио грађу мишића и њихову функцију; - Користити видео записе који говоре о начину рада мишића.
5. Кардиоваскуларни систем	<ul style="list-style-type: none"> - Одреди положај срца и објасни његову грађу - коморе и преткоморе - Именује главне крвне судове-вене - артерије и капиларе - Објасни велики и мали крвоток; - Објасни физиологију срчаног мишића. 	<ul style="list-style-type: none"> - процијени значај здравог КВ-система и да та стечена знања искористи у побољшању како свог тако и живота људи око њега - нацрта шему срца и судова и кретање крви кроз тај систем - уочи основне симптоме везане за обољења срца и судова 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас; - Демонстрирати на моделу срца и крвних судова; - Користити фотографије и плакате који на себи носе информације о спољашњој и унутрашњој грађи срца као и крвним судовима; - Користити видео записе који ће ученицима

				приблизити начин рада срца као пумпе и кретање крви кроз мали и велики крвоток
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Латински језик - Биологија 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Руски анатомски атлас-СИНЕЛНИКОВ - Модели костура и органских система - Апликације у виду 3Д приказа анатомских структура (кориштено у онлајн настави) - Видео записи који говоре о грађи и функцији органа и органских система-интернет 				
Оцјењивање				
<p>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. Обрада, понављање, утврђивање, провјеравање и вјежбе наставних јединица вршити писменим путем.</p>				

Струка (назив):	ОСТАЛЕ ДЈЕЛАТНОСТИ			
Занимање (назив):	КОЗМЕТИЧКИ ТЕХНИЧАР И ФРИЗЕР			
Предмет (назив):	АНАТОМИЈА И ФИЗИОЛОГИЈА			
Опис (предмета):	Стручни предмет			
Модул (наслов):	ОРГАНСКИ СИСТЕМИ И ЧУЛНИ ОРГАНИ			
Датум:	2020. година	Шифра:	Редни број:	02
Сврха				
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О МОРФОЛОШКИМ КАРАКТЕРИСТИКАМА, ФУНКЦИЈИ ПОЈЕДИНИХ ОРГАНА, ОРГАНСКИХ СИСТЕМА И ЊИХОВИМ МЕЂУСОБНИМ ОДНОСИМА (СИСТЕМ ОРГАНА ЗА ДИСАЊЕ, ВАРЕЊЕ, УРОГЕНИТАЛНИ, НЕРВНИ И ЧУЛНИ).				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Усвојена знања и вјештине из модула 1, ћелије, ткива, органски системи				
Циљеви				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стицање основних знања о грађи и функцији појединих органа и органских система којима припадају (за дисање, варење, уrogenитални, ендокрини, нервни и чулни систем) 2. Упознавање топографије органа који припадају претходно наведеним системима и њиховим међусобним односима. 3. Схватање значаја сваке анатомске регије у одржавању људског организма као цјелине. 4. Оспособљавање ученика да стечена знања примјене у изучавању других дисциплина (дерматологије, физикалне медицине и естетске хирургије), професионалном раду и животу. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Морфолошке карактеристике система органа за дисање; 2. Морфолошке карактеристике система органа за варење; 3. Морфолошке карактеристике урогениталних органа; 4. Морфолошке карактеристике ендокриног система; 5. Морфолошке карактеристике нервног система и чулних органа. 				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Морфолошке карактеристике система органа за дисање	- Именује органе који чине горње и доње дисајне путеве - (носна дупља, ждријело, гркљан, душник са душницама, плућа са плеуром); - Објасни њихову	- издвоји најбитније појмове и циљеве везане за ову јединицу - скицира дијелове дисајних путева - препозна значај одржавања дисајних путева у здравом	- ефикасно планира и организује вријеме, - слиједи дату инструкцију - траже појашњење дате инструкције - самостално приступа постављеном задатку - показије добру ручну	Наставник ће: - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас; - Демонстрирати на моделу органа за дисање;

	<p>грађу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Објасни топографске односе појединих дијелова респираторног система; - Објасни физиологију дисања транспорт гасова и механизам дисајних покрета. 	<p>стању и колико то утиче и на друге ситеме</p> <ul style="list-style-type: none"> - уочи основне симптоме болести дисајних путева 	<p>спретност, моторичку координацију,</p> <ul style="list-style-type: none"> - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду - критички се односи према резултатима рада повезује знање с практичним примјерима из своје средине; прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад; 	<ul style="list-style-type: none"> - Користити цртеже и фотографије које ће ученицима дочарати грађу и положај органа за дисање; - Показати видео записе о начину дисања и размијени гасова на нивоу плућа.
<p>2. Морфолошке карактеристике система органа за варење</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Наброји органе за варење- усна дупља ждријело, једњак, желудац, танко и дебело цријево, јетра и гуштерача; - Објасни њихову грађу; - Наведите топографске односе појединих дијелова дигестивног система - Објасни функцију појединих органа и схвати њихов значај у функционисању организма. 	<ul style="list-style-type: none"> - уочи битне појмове и циљеве везане за ову јединицу - нацрта шему органа за варење и обиљежи све дијелове - наведе значај одржавања органа за варење у здравом стању (посебан осврт на здраву исхрану) - уочи основне симптоме болести везаних за органе за варење 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас; - Демонстрирати на моделу органа за варење; - Користити цртеже и фотографије који ће показати положај, односе и грађу органа за варење; - користити слајдове и видео записе да би се дочарао пут залагаја хране од уста до завршног дијела дебелог цријева
<p>3. Морфолошке карактеристике уrogenиталног система</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Наброји органе који чине уrogenитални тракт-бубрези са мокраћним путевим, 	<ul style="list-style-type: none"> - уочи битне појмове везане за ову јединицу као и саму повезаност ова два 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у

	<p>спољашњи и унутрашњи мушки и женски полни органи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наведите положај облик и грађу бубрега, здјелице и канала; - Схватите значај улоге бубрега у филтрацији крви; - Објасните анатомске карактеристике и функцију полних органа. 	<p>система(уринарни и генитални)</p> <ul style="list-style-type: none"> - скицира пут кретања мокраће - скицира пут кретања сперме код мушкарца (дијелове гениталног тракта мушкарца) - скицира пут кретања менструалне крви и плода при порођају (дијелове гениталног тракта жене) - нацрта графикон везан за менструални циклус - уочи основне симптоме везане за обољења урогениталног тракта 		<p>кратким реченицама објаснити тему или задатак</p> <ul style="list-style-type: none"> - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас; - Демонстрирати на моделу за урогенитални систем, - Користити цртеже и фотографије који ће нам дати увид у распоред органа за мокрење (од бубрега до уретре), као и о њиховој грађи на пресеку; - Видео записима објаснити како тече филтрација крви на нивоу бубрега и како се створени урин креће кроз систем цијеви до вањске средине; - користити цртеже, фотографије и видео записе да би објаснио грађу полних органа као и њихову функцију.
<p>4. Морфолошке карактеристике ендокриног система</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Набројите ендокрине жлијезде-хипофиза штитна, параштитна надбубрежна, ендокрини панкреас - Објасните топографске односе унутар ендокриног система; - Објасните физиолошка дејства хормона и ефекте њиховог дјеловања. 	<ul style="list-style-type: none"> - укаже на значај дјеловања хормона на функционисање читавог тијела - наведете основне симптоме везане за обољења сваке ендокрине жлијезде 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас; - Демонстрирати на моделу ендокриних органа; - Користити цртеже и фотографије које ће нам показати положај ендокриних органа у тијелу и њихову грађу на пресеку;

				<ul style="list-style-type: none"> - Користити видео записе да би показао на који начин хормони улазе у крв и путују до циљних органа гдје се очитује њихова функција.
5. Морфолошке карактеристике нервног система и чулних органа	<ul style="list-style-type: none"> - Објасни грађу централног и периферног нервног система-мозак, кичмена мождина, мождани и кичмени живци; - опише њихову функцију; - Наброји врсте чула ухо, око, орган мириса, орган укуса орган додира; - Објасни њихову грађу и функцију 	<ul style="list-style-type: none"> - скицира дијелове нервног система и чулних органа - наведе значај дјеловања нервног система, заједно са ендокриним у функционисању свих ткива у нашем тијелу - примијени усвојена знања о нервног систему и његовом дјеловању на мишиће и нерве у предметима које ће изучавати у вишим разредима (физикална мед.) 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - Користити стручну литературу; - Користити анатомски атлас; - Користити цртеже и фотографије да би објаснио положај органа који припадају нервног систему и систему чула; - Помоћу видео записа да објасни на који начин се стварају нервни импулси и како се они крећу од мозга до периферије и обратно као и да покаже пресјек чулних органа и начин њиховог функционисања-прије свега ока и уха.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Латински језик - Биологија 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Руски анатомски атлас-СИНЕЛНИКОВ - Модели костура и органских система - Апликације у виду 3Д приказа анатомских структура (кориштено у онлајн настави) - Видео записи који говоре о грађи и функцији органа и органских система-интернет 				
Оцјењивање				
<p>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. Обрада, понављање, утврђивање, провјеравање и вјежбе наставних јединица вршити писменим путем.</p>				

