

Струка (назив):	ОСТАЛЕ ДЈЕЛАТНОСТИ		
Занимање (назив):	ФРИЗЕР		
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА		
Опис (предмета):	Стручни предмет		
Модул (наслов):	МАТЕРИЈЕ У СТРУЦИ		
Датум:	август, 2020. године	Шифра:	Редни број: 01
Сврха	- Оспособљавање ученика да стручним избором у непосредној примјени обезбиједи очување физиолошког интегритета коже и стручно образовање за занимање фризер.		
Специјални захтјеви / Предуслови	Усвојена знања и вјештине из предмета хемија и биологија.		
Циљеви	<ul style="list-style-type: none"> - Стицање знања о начину и ефекту дејства различитих материја; - Формирање стручно-критичног става у односу на квалитет и дејство појединих материја; - Развијање позитивног става према савјесном управљању алатима и уређајима, према економичном и рационалном кориштењу потребних сировина; - Подстицати ученике на тимски рад; - Оспособљавање ученика да стечења знања активно примјењују у свакодневном обављању професионалних радних задатака; - Изградња навика о правилној организацији радног мјеста, протоколу понашања, мјерама безбједности при раду, мјерама заштите здравља и животне средине; - Схватање потребе праћења нових технологија и стручног усавршавања. 		
Теме	<ol style="list-style-type: none"> 1. Врсте процеса 2. Вода 3. Површински активне материје 4. Додатне компоненте препарата 		

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Врсте процеса	<ul style="list-style-type: none"> - опише хемијску технологију; - опише физички и хемијски процес производње козметичких препарата; - наброји механичке операције - именује сваку механичку операцију 	<ul style="list-style-type: none"> - именује механичке операције - демонстрира процес уситњавања; - изведе растварање; 	<ul style="list-style-type: none"> - ефикасно планира и организује вријеме, - слиједе дату инструкцију - траже појашњење дате инструкције - самостално приступа постављеном задатку - 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; 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак <p>-Објаснити физичко-хемијске процесе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирати уситњавање, растварање и филтрирање; - Омогућити рад у групама; - Анализирати са ученицима поступке растварања и филтрирања
2. Вода	<ul style="list-style-type: none"> -Разликује тврде и меке воде; - Објасни механизам прања косе тврдом водом; - опише добијање хемијски чисте воде - Објасни ресорпцију воде кроз кожу; 	<ul style="list-style-type: none"> -разликује тврду и меку воду -примијени воду у хигијенско-естетској њези -примјени ресорпцију воде 	<ul style="list-style-type: none"> - прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад; 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Објаснити значај и употребу воде; - Објаснити појам тврдоће воде; - Објаснити поступак мекшања воде; - Демонстрирати реакције између тврде воде и сапуна (К, Na јона са Mg и Ca јонима).

3. Површински активне материје	<ul style="list-style-type: none"> - опише дехидратацију коже; - опише својства и дејства ПАМ; - Изврши класификацију ПАМ; - Наброји у којим ће све ситуацијама у свом професионалном раду примјењивати ПАМ као основна средства рада; - Објасни које ПАМ примјењује као средства за одржавање хигијене беба. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна процес адсорпције - препозна симптоме дехидратације - разликује врсте ПАМ - практично демонстрира механизам прања косе - анализира механизам ефекта квашења 		<p>Објаснити појам површинског напона течности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирати процес квашења и разлијевања; - Користити узорке и објаснити дјеловање ПАМ; - Објаснити употребу ПАМ у производњи козметичких препарата; - Организовати рад у групама;
4. Додатне компоненте препарата	<ul style="list-style-type: none"> - наброји додатне компоненте хигијенско-естетских препарата; - опише функцију конзерванса у препаратима; - наброји антиоксиданте; - опише дејство синергиста 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује додатне компоненте хигијенско-естетских препарата - разликује улоге тих врста препарата 		<p>Користити узорке и објаснити дјеловање додатних компонената у препаратима;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Објаснити процес оксидације и дјеловања антиоксиданта; - Објаснити дјеловање конзерванса;
Интеграција:				
<ul style="list-style-type: none"> - Познавање материјала - Пактична настава 				
Извори				

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- Видео-записи;
- Информације са Интернета;
- Узорци препарата.

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.

Струка (назив):	ОСТАЛЕ ДЈЕЛАТНОСТИ		
Занимање (назив):	ФРИЗЕР		
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА		
Опис (предмета):	Стручни предмет		
Модул (наслов):	РАСТВОРИ		
Датум:	август, 2020.	Шифра:	Редн 02
	године		и број:
Сврха			
- Оспособити ученика да схвате појам растворљивости и начине припреме раствора.			
Специјални захтјеви / Предуслови			
- Усвојена знања из модула 01, материје у струци			
Циљеви			
<ul style="list-style-type: none"> - Овладати техником рада припреме раствора различитих концентрација; - Развијање способности правилног кориштења раствора; - Развијање позитивног става према савјесном управљању алатима и уређајима, према економичном и рационалном кориштењу потребних сировина; - Подстицати ученике на тимски рад; - Оспособљавање ученика да стечења знања активно примјењују у свакодневном обављању професионалних радних задатака; - Изградња навика о правилној организацији радног мјеста, протоколу понашања, мјерама безбједности при раду, мјерама заштите здравља и животне средине; - Схватање потребе праћења нових технологија и стручног усавршавања. 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Прави раствори 2. Колоидни системи 3. Емулзије 4. Суспензије 5. Аеросоли 6. Екстрактивни раствори 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Прави раствори	<p>-Наведе својства и значај раствора;</p> <p>- Препозна формулу и концентрације раствора;</p> <p>-</p>	<p>- Препозна и раствор одређене концентрације</p>	<p>- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад,</p> <p>- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</p> <p>- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе,</p> <p>- испољи иницијативу и предузимљивост,</p> <p>- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем</p> <p>- показује добру ручну спретност, моторичку координацију,</p> <p>- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</p> <p>- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад,</p>	<p>-Објаснити значај и особине правих раствора;</p> <p>- Користити примјере и објаснити рачунање концентрације раствора;</p> <p>- Организовати рад у групама за рачунање концентрација;</p> <p>- Демонстрирати припрему раствора одређене концентрације и њихову примјену;</p> <p>- Организовати рад у групама за припремање раствора различитих</p>

				концентрација.
2 . Колоидни раствори	<p>-Препозна Објасни колоидне системе као облике козметичких препарата;</p> <p>- Препозна Објасни својства колоидних система;</p> <p>- Наведе примјену колоидних система.</p>	- употреби различите препарате у облику колоида		<p>-Објаснити колоидно-дисперзне системе и њихове особине;</p> <p>- Користити узорке колоида, демонстрирати неке њихове особине;</p> <p>- Објаснити значај колоида у људском организму појам дијализе и електрофорезе;</p> <p>- Користити слајдове, видео записе и сл. о примјени колоида у козметичким препаратима.</p>
3.Емулзије	<p>- емулзије;</p> <p>- опише који се хигијенско-естетски препарати примјењују у облику емулзија;</p>	<p>- примијени препарате у облику емулзије</p> <p>- разликује врсте емулзија</p>		<p>-Објаснити емулзије као макродисперзне системе и њихове особине;</p> <p>- Објаснити значај</p>

				<p>површински активних материја као емулгатора; - Користити узорке и демонстрирати особине емулзија; - Објаснити употребу емулзија у козметичким препаратима: - Организовати рад у групама, презентовати препарате које припреме ученици.</p>
--	--	--	--	---

<p>4.Суспензије</p>	<p>Наброји суспензије и опише физичко-хемијска својства суспензија; - Наведе факторе стабилности суспензија; - Наведе стабилизаторе суспензија.</p>	<p>- примјењује суспензије у раду - разуме њихова својства</p>		<p>- Објаснити суспензије као макродисперзије системе; - Објаснити функцију стабилизатора; - Користити узорке козметичких препарата на бази суспензија; - Објаснити и демонстрирати појам седиментације у суспензијама</p>
<p>5. Аеросоли</p>	<p>- Наведе особине и значај аеросола за препарате; - наброји особине и значај аеросола за декорацију косе.</p>	<p>- примијени препарате у облику аеросоли - разумије значај тих препарата - примјењује препарате у облику аеросоли у декорацији косе</p>		<p>- Користити узорке и објаснити аеросоле; - Користити проспекте и видео-записе о употреби аеросола за декорацију косе.</p>

6.Екстрактивни и раствори	<ul style="list-style-type: none"> -Објасни мацерацију; - Објашњава дигестију; - наброји остале екстрактивне препарате 	<ul style="list-style-type: none"> - разумије мацерацију - разумије дигестију - разликује остале екстрактивне растворе 		<ul style="list-style-type: none"> - Објаснити мацерацију као методу одвајања хемијских чистих материја; - Објаснити поступак екстракције у зависности од особина сировина; - Користити узорке сировина и демонстрирати екстракцију; - Организовати рад у групама.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Хемија - Практична настава 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература;Видео-записи - Информације са Интернета - Узорци препарата 				
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,</p>				

утврђивање, провјеравање и вјежбе наставних јединица вршити писменим путем.