

Струка (назив):	ЗДРАВСТВО			
Занимање (назив):	Фармацеутски техничар			
Предмет (назив):	Увод у козметологију			
Опис (предмета):	Стручни предмет -теорија			
Модул (наслов):	Грађа и функција коже, козметичке сировине, индустријска производња козметичких препарата и контрола квалитета			
Датум: 2023.	Шифра:	Редни број: 01		
Сврха				
Оспособити ученика да стечена знања из основа козметологије,козметичких препарата и израде козметичких препарата може примјенити у другим стручним предметима и практичном раду.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Усвојено знање из предмета фармацеутска технологија (2. и 3.разред).				
Циљеви				
<div>-стицање знања о грађи и функцији коже као највећег органа у нашем организму и врстама козметичких сировина</div> <div>-стицање увида у брзи развој индустријске производње козметичких препарата</div> <div>-развијање способности праћења савремених достигнућа у козметологији</div> <div>-стицање способности повезивања теорије и праксе</div> <div>-развијање способности кориштења стручне литературе</div> <div>-примјена стечених знања у струци</div>				
Теме				
<div>1. Грађа и функција коже</div> <div>2. Козметичке сировине</div> <div>3. Индустријска производња козметичких препарата и контрола квалитета</div>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			

<p><b>1. Грађа и функција коже</b></p> <p>-структура коже</p> <p>-функције коже</p> <p>-аднекси коже:знојне жлијезде,лојне жлијезде,длака,нокат,</p>	<p>-наведе анатомске структуре коже -објасни структуру сваког дијела коже са слојевима</p> <p>-наведе функције коже -објасни појединачно сваку улогу коже у организму</p> <p>-наведе поједине аднексе коже -објасни структуру и улогу појединих аднекса коже</p>	<p>-наброји анатомске структуре у кожи -на шематском приказу одреди врсте структура и слојева</p> <p>-наброји неке улоге коже као органа -опише сваку улогу коже и њен значај за организам</p> <p>-наброји неке аднексе коже -шематски прикаже структуру и грађу појединих аднекса и опише улогу аднекса коже</p>	<p>- показује заинтересованост за наставни процес</p> <p>- ефикасно планира и организује вријеме за учење</p> <p>-активно судјелује у раду (комуницира, расправља, аргументује свој став...)</p> <p>-активно се служи информационим технологијама у процесу учења</p> <p>-испољава спремност да помогне слабијим ученицима</p>	<p>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</p> <p>- Користити шематске и анатомске приказе анатомије коже и аднекса коже</p> <p>- Табеларни прикази са функцијама коже и њиховом улогом у организму</p>
<p><b>2. Козметичке сировине</b></p> <p>-појам козметичких сировина</p>	<p>-дефинише појам козметичких сировина</p>	<p>-разликује козметичке од</p>		<p>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</p>

<p>-класификација козметичких сировина,номенклатура и испитивање</p>	<p>-наведе класе козметичких сировина -објасни начине испитивања козм.сиrovина</p>	<p>фармацеутских и осталих сировина  -наброји и подијели козметичке сировине по групама -разликује методе за испитивање козм.сиrovина</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Табеларни прикази подјеле козметичких сировина</li> <li>- Шематски прикази појединих типова сировина,са особинама,предностима и недостацима за израду козметичких препарата</li> <li>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</li> <li>- Користити видео записе о механизмима дјеловања ПАМ-ова</li> <li>- Користити доступне и препоручене правилнике о употреби појединих козм.сиrovина за израду козметичких препарата</li> </ul>
<p>-сиrovине биљног порјекла</p>	<p>-дефинише биљне сировине -објасни особине и употребу биљних сировина у козм.</p>	<p>-разликује биљне сировине од осталих према особинама и употреби</p>		
<p>-сиrovине животињског порјекла</p>	<p>-дефинише животињске сировине -објасни особине и употребу животињских сировина</p>	<p>-разликује животињске сировине према особинама и употреби у козм.сврхе</p>		
<p>-сиrovине минералног порјекла</p>	<p>-дефинише појам минералних материја у козметичке сврхе</p>	<p>-разликује врсте минералних сировина по особинама и употреби у козм.сврхе</p>		
<p>-биоактивне материје</p>	<p>-дефинише појам биоактивних сировина -наведе правилнике о врсти и начину употребе биоактивних</p>	<p>-служи се правилницима о биоактивним материјама</p>		

<p>-површински активне материје</p> <p>-конзерванси</p> <p>-антиоксиданси</p> <p>-боје и мириси</p>	<p>материја</p> <p>-дефинише појам ПАМ</p> <p>-објасни механизам дјеловања ПАМ-ова и употребу у козм.преп.</p>	<p>-одабере праву врсту ПАМ-код израде тражених козм.преп.</p>		
	<p>-дефинише појам конзерванса</p> <p>-објасни механизме дјеловања у козм.преп.</p>	<p>-правилно одабере врсту и количину конзерванса за козм.преп.</p>		
	<p>-дефинише појам антиоксиданса</p> <p>-објасни механизме дјеловања у препарату</p>	<p>-правилно одабере врсту конзерванса</p> <p>-шематски прикаже врсте механизма антиоксиданса којим дјелују у препарату</p>		
	<p>-дефинише појмове боја и мириса</p> <p>-наведе врсте боја и мирисних супстанци које се примјењују у козм. Сврхе</p>	<p>-служи се правилницима о врсти боја</p> <p>-одабере праву врсту мириса за тај козм.препарат</p>		
<p><b>3. Индустијска производња козметичких препарата и контрола</b></p>				

<b>квалитета</b>				
	-добра индустријска пракса (ДИП)	-дефинише појам ДИП -објасни улогу ДИП у производњи козм.препарата	-служи се правилницима о ДИП	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</li> <li>- Користити правилнике за ДИП и контролу квалитета козм.препарата</li> </ul>
	-контрола квалитета козметичких препарата	-наведе главна поглавља за контролу квалитета	-служи се и примјењује правилнике о контроли квалитета козм.препарата	
	-врсте испитивања козметичких препарата	-наведе врсте испитивања козм.препарата	-наброји неке врсте испитивања и служи се правилницима о извођењу испитивања	
	-методе контроле козметичких препарата	-наведе методе контроле козметичких препарата	-наброји неке методе контроле квалитета козметичких препарата	

#### Интеграција

Модул је повезан са Аналитичка хемија-вјежбе, али га је могуће повезати и са тематским јединицама из фармацеутске технологије, фармацеутске хемије.

#### 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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.