

Струка (назив): Здравство				
Занимање (назив): Фармацеутски техничар				
Предмет (назив): Фармацеутска технологија				
Опис (предмета): Практична настава				
Модул (наслов): Израда прашкова				
Датум: 2023.		Шифра:	Редни број: 18	
Сврха				
Оспособити ученика да усвојена теоријска знања из фармацеутске технологије примијени на вјежбама и да развије практична знања и вјештине израде сложених неподијељених и подијељених прашкова, тритурата и прашкова за посипање.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Усвојено знање и вјештине из наставног предмета Практична настава- фармацеутска технологија, модули 01, 02, 03, 04 и 05. Усвојено знање из наставног предмета Фармацеутска технологија, теорија, модули 01, 02, 03 и 04.				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none"><li>Рјешавање рачунских задатака у вези са сложеним неподијељеним и подијељеним прашковима, тритуратима и прашковима за посипање</li><li>Оспособљавање за самосталну дискусију официнално и магистрално прописаних препарата</li><li>Правилна израда сложених неподијељених и подијељених прашкова</li><li>Правилна израда тритурата</li><li>Правилна израда прашкова за посипање</li><li>Стицање самопоуздања и прецизности у раду</li><li>Примјена усвојених знања и вјештина у апотеци, галенској лабораторији и фармацеутској индустрији</li></ul>				
Теме				
<div>1. Израда сложених неподијељених прашкова</div> <div>2. Израда сложених подијељених прашкова</div> <div>3. Израда тритурата</div> <div>4. Израда прашкова за посипање</div>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	

	Ученик је способен да:			
<b>1. Израда сложених неподијељених прашкова</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наведе љековите и помоћне супстанце које најчешће улазе у састав сложених неподијељених прашкова</li> <li>- Наброји потребан прибор и посуђе за израду ових препарата</li> <li>- Опише израду сложених неподијељених прашкова</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дискутује официнално и магистрално прописане сложене неподијељене прашкове</li> <li>- Провјерава дозе и концентрације уз Фармакопеју</li> <li>- Врши прорачун за рачунске задатке у вези са сложеним неподијељеним прашковима</li> <li>- Правилно користи актуелне Југословенске Фармакопеје и Formulae Magistrales</li> <li>- Практично израђује официнално и магистрално прописане сложене неподијељене прашкове</li> <li>- Правилно пакује и сигнира наведене препарате</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефикасно планира и организује вријеме за учење</li> <li>- Активно судјелује у раду (комуницира, аргументује свој став...)</li> <li>- Активно се служи информационим технологијама у процесу учења</li> <li>- Испољава спремност да помогне другим ученицима</li> <li>- Испољава самокритичност и објективност у раду</li> <li>- Прилагођава се промјенама у раду и исказује спремност на тимски рад</li> <li>- Испољава љубазност и комуникативност у односу према другим ученицима и наставнику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</li> <li>- Повезивање теоријских и практичних знања</li> <li>- Користити искуствена знања стечена радом у струци</li> <li>- Оспособити ученике да користе стручну литературу</li> <li>- Објаснити провјеру доза и концентрација за официнално и магистрално прописане сложене неподијељене прашкове</li> <li>- Демонстрирати израду сложених неподијељених прашкова</li> <li>- Омогућити сваком ученику да самостално изради наведене препарате</li> <li>- Инсистирати на извођењу закључака</li> <li>- Пратити рад</li> </ul>

				ученика и указивати на грешке
<b>2. Израда сложених подијељених прашкова</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наведе љековите и помоћне супстанце које најчешће улазе у састав сложених подијељених прашкова</li> <li>- Наброји потребан прибор и посуђе за израду ових препарата</li> <li>- Опише израду сложених подијељених прашкова</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дискутује официнално и магистрално прописане сложене подијељене прашкове</li> <li>- Провјерава дозе уз Фармакопеју</li> <li>- Врши прорачун за рачунске задатке у вези са сложеним подијељеним прашковима</li> <li>- Правилно користи актуелне Југословенске Фармакопеје и Formulae Magistrales</li> <li>- Практично израђује официнално и магистрално прописане сложене подијељене прашкове</li> <li>- Практично израђује папирне капсуле</li> <li>- Правилно пакује и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефикасно планира и организује вријеме за учење</li> <li>- Активно судјелује у раду (комуницира, аргументује свој став...)</li> <li>- Активно се служи информационим технологијама у процесу учења</li> <li>- Испољава спремност да помогне другим ученицима</li> <li>- Испољава самокритичност и објективност у раду</li> <li>- Прилагођава се промјенама у раду и исказује спремност на тимски рад</li> <li>- Испољава љубазност и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</li> <li>- Повезивање теоријских и практичних знања</li> <li>- Користити искуствена знања стечена радом у струци</li> <li>- Оспособити ученике да користе стручну литературу</li> <li>- Објаснити провјеру доза за официнално и магистрално прописане сложене подијељене прашкове</li> <li>- Демонстрирати израду сложених подијељених прашкова</li> </ul>

		сигнира наведене препарате	комуникативност у односу према другим ученицима и наставнику	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Омогућити сваком ученику да самостално изради наведене препарате</li> <li>- Инсистирати на извођењу закључака</li> <li>- Пратити рад ученика и указивати на грешке</li> </ul>
<b>3. Израда тритурата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни значај израде тритурата</li> <li>- Наведите љековите и помоћне супстанце које најчешће улазе у састав тритурата</li> <li>- Набројите потребан прибор и посуђе за израду ових препарата</li> <li>- Опишите израду тритурата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дискутује официнално и магистрално прописане препарате који захтијевају употребу тритурата</li> <li>- Провјерава дозе уз Фармакопеју</li> <li>- Врши прорачун за рачунске задатке у вези са тритуратима</li> <li>- Правилно користи актуелне Југословенске Фармакопеје и Formulae Magistrales</li> <li>- Практично израђује тритурате</li> <li>- Правилно пакује и сигнира наведене препарате</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефикасно планира и организује вријеме за учење</li> <li>- Активно судјелује у раду (комуницира, аргументује свој став...)</li> <li>- Активно се служи информационом технологијама у процесу учења</li> <li>- Испољава спремност да помогне другим ученицима</li> <li>- Испољава самокритичност и објективност у раду</li> <li>- Прилагођава се промјенама у раду и исказује спремност на тимски рад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</li> <li>- Повезивање теоријских и практичних знања</li> <li>- Користити искуствена знања стечена радом у струци</li> <li>- Оспособити ученике да користе стручну литературу</li> <li>- Објаснити значај израде тритурата</li> <li>- Демонстрирати израду тритурата</li> <li>- Омогућити сваком ученику да самостално изради наведене препарате</li> <li>- Инсистирати на</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Испољава љубазност и комуникативност у односу према другим ученицима и наставнику</li> </ul>	<p>извођењу закључака</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пратити рад ученика и указивати на грешке</li> </ul>
<b>4. Израда прашкова за посипање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наведе љековите и помоћне супстанце које најчешће улазе у састав прашкова за посипање</li> <li>- Наброји потребан прибор и посуђе за израду ових препарата</li> <li>- Опише израду прашкова за посипање</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дискутује официнално и магистрално прописане прашкове за посипање</li> <li>- Провјерава концентрацију уз Фармакопеју</li> <li>- Врши прорачун за рачунске задатке у вези са прашковима за посипање</li> <li>- Правилно користи актуелне Југословенске Фармакопеје и Formulae Magistrales</li> <li>- Практично израђује официнално и магистрално прописане прашкове за посипање</li> <li>- Правилно пакује и сигнира наведене препарате</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефикасно планира и организује вријеме за учење</li> <li>- Активно судјелује у раду (комуницира, аргументује свој став...)</li> <li>- Активно се служи информационим технологијама у процесу учења</li> <li>- Испољава спремност да помогне другим ученицима</li> <li>- Испољава самокритичност и објективност у раду</li> <li>- Прилагођава се промјенама у раду и исказује спремност на тимски рад</li> <li>- Испољава љубазност и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користити стучну литературу и остале изворе за ову област</li> <li>- Повезивање теоријских и практичних знања</li> <li>- Користити искуствена знања стечена радом у струци</li> <li>- Оспособити ученике да користе стручну литературу</li> <li>- Објаснити провјеру концентрација код прашкова за посипање</li> <li>- Демонстрирати израду прашкова за посипање</li> <li>- Омогућити сваком ученику да самостално изради наведене</li> </ul>

			комуникативност у односу према другим ученицима и наставнику	препарате - Инсистирати на извођењу закључака - Пратити рад ученика и указивати на грешке
<b>Интеграција</b>				
Модул је повезан са Фармацеутска технологија-теорија, модул 05 и Практична настава-фармацеутска технологија, модул 01, 02, 03, 04, 05.				
<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.				