

<b>Струка (назив):</b>		<b>ОСТАЛЕ ДЈЕЛАТНОСТИ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		<b>ЕКОЛОШКИ ТЕХНИЧАР</b>		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ПРАКТИЧНА НАСТАВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		<b>стручна настава</b>		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>БАКТЕРИЈЕ НА ХРАЊИВИМ ПОДЛОГАМА</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2023. година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>26</b>
<b>Сврха</b>				
Да оспособи ученике да овладају техникама узгоја бактерија.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Предуслов за успјешно усвајање овог модула је предзнање из предмета: Лабораторијске технике (1. разред), Практична настава (1. разред), Микробиологија (3. разред), Биологија (1. разред)				
<b>Циљеви</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ученик ће бити способан да:</li><li>- Користи лабораторијски прибор и посуђе</li><li>- Користи технике узгоја бактерија у лабораторијским условима</li><li>- Аналитички приступа рјешавању проблема</li><li>- Одговорно, систематски и тимски ради</li></ul>				
<b>Теме</b>				
<b>1. Техника узгоја бактерија у лабораторијским условима</b>				
<b>2. Техника насађивања бактерија на храњивим подлогама</b>				
<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>			
<b>1.Техника узгоја бактерија у лабораторијским условима</b>	- објасни услове неопходне за живот бактерија у лабораторијским условима; -објасни редосљед радњи за узгој бактерија; - наведе врсте подлога за узгој појединих врста бактерија.	- примјени стерилизацију прибора за узгој; - припреми термостат за инкубацију бактерија на подлогама.	- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења пропис аи стандарда који су важни за његов рад.	- објаснити услове неопходне за живот бактерија у лабораторијским условима; -навести примјер услова за узгој бактерија (температура, влажност, кисеоник...); -објаснити редосљед радњи за узгој бактерија; -навести врсте подлога за узгој појединих

			<ul style="list-style-type: none"> <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>- показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид,</li> <li>- испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација,</li> <li>- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li> </ul>	<p>врста бкктерија;  -објаснити стерилизацију прибора за узгој;  -објаснити припрему термостата за инкубацију бактерија на подлогама.</p>
<b>2.Техника насађивања бактерија на храњивим подлогама</b>	<p>наброји подлоге које се користе за насађивање микробиолошког материјала;  -наброји прибор и посуђе за насађивање;  -објасни рад са езом код насађивања.</p>	<p>-припреми одговарајуће подлоге за насађивање различитог микробиолошког материјала (вода за пиће, земљиште...);  -стерилише езу прије засијавања  -изведе засијавање чврстих и течних подлога микробиолошким материјалом;  -насади биохемијски низ за E.colli;  - инкубира засијавање подлоге у термостат.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- испољи позитиван однос према професионално – етичким нормама и вриједностима,</li> <li>- испољи иницијативу и предузимљивост,</li> <li>- показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид,</li> <li>- испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација,</li> <li>- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li> </ul>	<p>-навести подлоге које се користе за насађивање микробиолошког материјала;  -навести прибор и посуђе за насађивање;  -објаснити припремање одговарајућих подлога за насађивање различитог микробиолошког материјала (вода за пиће,земљиште...);  -објаснити рад са езом за засијавање;  -објаснити засијавање чврстих и течних подлога микробиолошким материјалом;  -објаснити насађивање биохемијског низа за E.colli;  -објаснити инкубацију засијавања подлоге у термостат.</p>
<b>Интеграција</b>				
Микробиологија				
<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>
<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.</p>