

<b>Струка (назив): Електротехника</b>			
<b>Занимање (назив): Техничар рачунарства и програмирања, Техничар електронике, Техничар телекомуникација</b>			
<b>Предмет (назив): Електроенергетика</b>			
<b>Опис (предмета): Стручно-теоријски предмет</b>			
<b>Модул (наслов): ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ПОСТРОЈЕЊА, МРЕЖЕ И ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>			
<b>Датум: 2023.</b>		<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 01</b>
<b>Сврха</b>			
Оспособити ученика да стекне основна знања о електроенергетским постројењима, мрежама и инсталацијама у електроенергетици, као и да разумије њихов принцип рада и примјену.			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Основна знања из основа електротехнике			
<b>Циљеви</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>Постизање потребног минимума знања из области електроенергетике;</li><li>Развијање позитивне радне етике и одговорности на раду;</li><li>Развијање вјештине комуникације кроз тимски рад;</li><li>Оспособити ученика да прати развој нових технологија у електроенергетици.</li><li>Оспособљавање за коришћење техничких препорука као и других важећих прописа.</li></ul>			
<b>Теме</b>			
<b>1. Електроенергетска постројења</b> <b>2. Електричне мреже</b> <b>3. Електричне инсталације</b>			
<b>Тема</b>	<b>Исходи учења</b>		
	<b>Знања</b>	<b>Вјештине</b>	<b>Личне компетенције</b>
	<b>Ученик је способан да:</b>		
			<b>Смјернице за наставнике</b>

<b>1. Електроенергетска постројења</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни електроенергетски систем;</li> <li>- Објасни производњу електричне енергије;</li> <li>- Објасни улогу и врсте разводних постројења;</li> <li>- Објасни улогу и врсте заштита у постројењима.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе дијелове електроенергетских постројења;</li> <li>- наведе типове хидроелектана;</li> <li>- наведе типове термоелектрана;</li> <li>- наведе типове обновљивих извора;</li> <li>- наведе врсте турбина;</li> <li>- наброји дијелове разводних постројења;</li> <li>- наведе типове заштита у постројењима.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове,</li> <li>- ефикасно планира и организује вријеме,</li> <li>- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад,</li> <li>- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користити доступне материјале за објашњавање садржаја.</li> </ul>
<b>2. Електричне мреже</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни улогу и дијелове надземне мреже;</li> <li>- Објасни улогу и дијелове подземне мреже;</li> <li>- Објасни стандардне напоне и пад напона на воду;</li> <li>- Објасни заштиту електричних мрежа од пренапона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји врсте електроенергетских водова;</li> <li>- наведе стандардне напоне електроенергетских водова;</li> <li>- препознаје материјал, конструкцију и стандардне пресеке проводника и заштитне ужади;</li> <li>- разликује и врши избор типа стуба;</li> <li>- познаје елементе надземних електроенергетских водова;</li> <li>- познаје елементе подземних електроенергетских водова;</li> <li>- наведе тип заштите електричних мрежа од пренапона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима,</li> <li>- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе,</li> <li>- испољи иницијативу и предузимљивост,</li> <li>- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користити доступне материјале и наставна средства и помагала за објашњавање садржаја;</li> <li>- повезивати обрађени садржај са примјерима из праксе како би ученици на једноставнији начин прихватили обрађивани садржај;</li> <li>- одабирати задатке из праксе, када је то могуће, које ученици треба да рјешавају;</li> </ul>

<b>3. Електричне инсталације</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни улогу и врсте електричних инсталација;</li> <li>- Објасни врсте проводника и инсталационих каблова;</li> <li>- Објасни врсте инсталационих цијеви;</li> <li>- Објасни улогу и врсте осигурача;</li> <li>- Објасни врсте и улогу прекидача;</li> <li>- Објасни врсте и улогу прикључних уређаја;</li> <li>- Уради једноставније електричне инсталације;</li> <li>- Објасни напон додира и заштиту од удара струје;</li> <li>- Објасни врсте и улогу извора свјетлости;</li> <li>- Објасни врсте свјетиљки;</li> <li>- Објасни начин освјетљења просторија.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе улогу и наброји врсте електричних инсталација;</li> <li>- наведе врсте проводника и инсталационих каблова;</li> <li>- наведе врсте инсталационих цијеви;</li> <li>- наведе улогу и врсте осигурача;</li> <li>- наведе врсте и улогу прекидача;</li> <li>- наведе врсте и улогу прикључних уређаја;</li> <li>- разумије једноставније електричне инсталације;</li> <li>- разумије напон додира и заштиту од удара струје;</li> <li>- наведе врсте и улогу извора свјетлости;</li> <li>- наведе врсте свјетиљки;</li> <li>- разумије начин освјетљења просторија.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- користити доступне материјале и наставна средства и помагала за објашњавање садржаја,</li> <li>- повезивати обрађени садржај са примјерима из праксе како би ученици на једноставнији начин прихватили обрађивани садржај,</li> <li>- одабирати задатке из праксе, када је то могуће, које ученици треба да рјешавају.</li> </ul>
<b>Интеграција</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основе електротехнике</li> <li>• Електрична мјерења</li> <li>• Практична настава</li> </ul>				
<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>				

## 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.