

Струка (назив):	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА				
Занимање (назив):	ТЕХНИЧАР РАЧУНАРСТВА И ПРОГРАМИРАЊА, ТЕХНИЧАР ЕЛЕКТРОНИКЕ, ТЕХНИЧАР ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКЕ, ТЕХНИЧАР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА				
Предмет (назив):	ОСНОВЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ				
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет				
Модул (наслов):	ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗАМ				
Датум:	Август, 2020.године	Шифра:	Редни број:	04	
Сврха					
Да се стекну основна знања из области електромагнетизма.					
Специјални захтјеви / Предуслови					
Основна знања из математике и физике					
Циљеви					
Садржаји које ученици изучавају кроз овај модул омогућавају им да: <ul style="list-style-type: none"><li>- прате садржаје из других стручно-теоријских предмета,</li><li>- препознају појмове из области електромагнетизма,</li><li>- рјешавају задатке из области електромагнетизма,</li><li>- препознају у конкретним примјерима из праксе структуру задатка и приступ његовом рјешавању.</li></ul>					
Теме					
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Магнетизам.</li><li>2. Електромагнетна индукција.</li></ol>					
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике	
	Знања	Вјештине	Личне компетенције		
	Ученик је способан да:				

<b>1. Магнетизам.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни појам магнетног поља;</li> <li>- Објасни магнетна својства материје;</li> <li>- Објасни магнетни флукс;</li> <li>- Објасни магнетисање феромагнетних материјала;</li> <li>- Објасни магнетни хистерезис;</li> <li>- Објасни магнетно поље струје;</li> <li>- Објасни магнетно коло.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рјешава задатке и примјере из праксе.</li> <li>- Одреди смјер магнетног поља.</li> <li>- Рјешава задатке из области магнетног флукса.</li> <li>- Нацрта криву магнећења феромагнетних материјала.</li> <li>- Израчуна јачину магнетног поља струје</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> <li>- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима,</li> </ul>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Користити графофолије, узорке, макете, стручне часописе, Интернет;</li> <li>- У реализацији модула обим градива прилагодити стварним потребама занимања.</li> </ul>
<b>2. Електромагнетна индукција.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Објасни електромагнетну силу;</li> <li>- Објасни електродинамичку индукцију;</li> <li>- Објасни навојак и навој у магнетном пољу;</li> <li>- Објасни принцип рада електромотора једносмјерне струје;</li> <li>- Објасни електромагнетну индукцију и Ленцов закон;</li> <li>- Објасни индуковану електромоторну силу у навојку и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рјешава задатке и примјере из праксе.</li> <li>- Нацрта дјеловање електромагнетних сила.</li> <li>- Израчуна електродинамичку индукцију.</li> <li>- Прикаже спрег сила које дјелују на навојак и навој у магнетном пољу.</li> <li>- Рјешава задатке из области електромагнетне индукције и Ленцовог закона.</li> <li>- Одреди индуковану електромоторну силу у навојки и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Користити графофолије, узорке, макете, стручне часописе, Интернет;</li> <li>- У реализацији модула обим градива прилагодити стварним потребама занимања</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правом проводнику;</li> <li>- Објасни принцип рада генератора једносмјерне струје;</li> <li>- Објасни коефицијент самоиндукције;</li> <li>- Објасни електромоторну силу самоиндукције;</li> <li>- Објасни међусобну индукцију;</li> <li>- Објасни принцип рада трансформатора;</li> <li>- Објасни вртложне струје</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правом проводнику</li> <li>- Израчуна електромоторну силу самоиндукције</li> <li>- Израчуна међусобну индукцију</li> <li>- Израчуна преносни однос трансформације</li> <li>- Нацрта вртложне струје</li> </ul>	раду.	
<b>Интеграција</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Физика</li> <li>- Математика</li> <li>- Практична настава</li> </ul>				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске,</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература,</li> <li>- Стручни часописи,</li> <li>- Каталогзи,</li> <li>- Интернет.</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.				