

<b>Струка (назив):</b>		<b>ЕЛЕКТРОТЕХНИКА</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		Техничар електроенергетике		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ПРИМЈЕНА РАЧУНАРА СА ПРОГРАМИРАЊЕМ</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		Стручни предмет у функцији подизања степена информатичке писмености		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМ И АПЛИКАТИВНИ ПРОГРАМИ ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2021.год.</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 01</b>	
<b>Сврха</b>				
Оспособити ученика да користи програме израду квалитетне техничке документације				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Усвојена знања из Информатике				
<b>Циљеви</b>				
<div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- Оспособити ученика да коришћењем програма <b>Word</b> и <b>Excel</b> самостално направи квалитетну <b>електронску свеску</b> у вријеме наставе. Електронска свеска треба да садржи забиљешке професорових предавања, записе које професор диктира, те шеме, табеле, извјештаје, слике и графиконе,</li><li>- Развијање логичког закључивања и критичког мишљења,</li><li>- Развијање иницијативе за формализацију и уопштавање различитих задатака и поступака рјешавања помоћу алгоритама,</li><li>- Обучавање ученика за анализу алгоритама и програма ради отклањања формалних и логичких грешака,</li><li>- Развијање опште рачунарске писмености и стицање знања из електротехнике кориштењем намјенских апликација,</li><li>- Развијање способности ученика за тимски рад кроз рад у рачунарској мрежи, и подстицање тачности и уредности у извршавању радних задатака.</li></ul></div></div>				
<b>Теме</b>				
<div><div></div><div><ol style="list-style-type: none"><li>1. OS Windows,</li><li>2. MS Word</li><li>3. MS Excel</li></ol></div></div>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			

<p><b>1. OS Windows 10 (и/или новија верзија)</b></p> <p>1.1. Структура рачунара</p> <p>1.2. Оперативни системи</p> <p>1.3. MS Windows</p> <p>1.4. Рад са фајловима и фолдерима</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Одреди ниво хардвера рачунара неопходан за наведени OS,</li> <li>- Ради под Windows окружењем и користи програме Windows Explorer и My Computer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Креативно пише, организује и форматира своју електронску свеску,</li> <li>- Постави параметре радног окружења,</li> <li>- Креира нови фолдер, Премјешта фајлове из фолдера у фолдер, брише и преименује фајлове.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ефикасно планира и организује радно вријеме,</li> <li>- Рационално бира најефикасније врсте учења,</li> <li>- Савјесно, уредно, правовремено и одговорно обавља школске задатке,</li> <li>- Испољава позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов ефикасан рад,</li> <li>- Одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</li> <li>- Испољава позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима,</li> </ul>	<p>Наставни облик рада: Кабинетско-рачунарска настава са фронталним, индивидуалним, групним радом и радом у паровима.</p> <p>Наставна средства: Рачунари са одговарајућим апликацијама, пројектор, видео-платно и/или зидни монитор.</p>
<p><b>2. MS Word</b></p> <p>2.1. Поставке странице документа, заглавља, подножја, положај странице (хоризонталан/вертикалан) и секције</p> <p>2.2. Поставке пасуса, табулатори, нумерисање страница и писање стилова</p> <p>2.3. Писање формула и рад са табелама</p> <p>2.4. Убацавање слика и обликовање истих</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Користи програм MS Word за израду техничке документације (документа који садржи табеле, извјештаје, слике електричних шема, графиконе, математичке формуле и сл.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Лако и брзо користи апликацију MS Word, добрим познавањем свих команди из менија и иконица из линије алатки као најчешће кориштених команди, ради израде електронске свеске (техничког документа).</li> </ul>		<p>Образовне стратегије: поред вјежбања користите и друге образовне стратегије: поучавање, учење откривањем (пројекат, истраживање и симулација) и стварање.</p> <p>Наставне методе: Разговор, излагање, илустрација, демонстрација и текст.</p>

<b>3. MS Excel</b> 3.1. Унос података, формула и форматирање ћелија 3.2. Уметање и брисање редова и колона и прављење оквира 3.3. Основне функције (SUM, MIN, MAX, COUNT, COUNTA, COUNTBLANK, COUNTIF, AVERAGE, AVERAGEIF, IF, SIN, COS, TAN, SQRT, и BIN2DEC) 3.4. П&П (Предмјер и предрачун), приказ и обрада резултата мјерења на ел.колима	- Користи програм Excel за табеларне прорачуне дијела техничке документације (Предмјер и предрачун са јединичним и збирним цијенама ставки, прорачун уземљивача, пресека кабла, пада напона, вриједности осигурача, итд.	- Разумије апсолутне и релативне адресе ћелија, лако и брзо креира формуле, користи све расположиве функције, форматира ћелије, сортира и филтрира податке и прави графиконе - Лако прихвата кооперативно учење и интерперсоналну расподелу задатака		Припрема часа:  Припрема часа у електронској форми (USB) – Назив наставне јединице, текст (увод, главни дио и закључак), те пренесене, табеле, прорачуни, извјештаји, анализе, графикони, дијаграм тока, кодовани програм, излазни резултати кодованог програма у Word помоћи дирки PrtSc и Paste.)
<b>Интеграција:</b>				
- Информатике, Математике, Основа електротехнике, Електронике и других стручних предмета				
<b>Извори:</b>				

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске,
- Друга стручна и теоријска литература
- Интернет сајтови: [www.akademska-misao.rs](http://www.akademska-misao.rs), [office@akademska-misao.rs](mailto:office@akademska-misao.rs) и други,
- Стручни часописи и
- Каталогзи

**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. Ученици морају бити унапријед упознати са техникама оцјењивања и критеријумима оцјењивања