

<b>Струка (назив):</b>		<b>ШУМАРСТВО И ОБРАДА ДРВЕТА</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		Столар		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>МАШИНЕ И УРЕЂАЈИ</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно -теоријски предмет		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>МАШИНЕ ЗА ОБРАДУ ФУРНИРА, НАНОШЕЊЕ ЉЕПИЛА, ПРЕСОВАЊЕ И БРУШЕЊЕ</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2021.година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>04</b>
<b>Сврха</b>				
Модул је развијен да би ученици стекли основна знања о машинама за обраду фурнира,наношење љепила,пресовање и брушење дрвета која су им потребна за усвајање нових знања из осталих стручно- теоријских предмета и практичне наставе.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Одслушан модул 03				
<b>Циљеви</b>				
Овај модул оспособљава ученике да : -упознају основе машина за обраду фурнира, наношење љепила, пресовање и брушење како би се обезбједила квалитетна обрада дрвета, -усвајају основна знања о намјени, принципу рада и главним дијеловима машина, -схватају значај правилног руковања и одржавања машина, -стичу потребна знања о избору , одржавању и оштрењу алата , -схватају значај коришћења личних и техничких заштитних средстава, -примјењују стечена знања у пракси, -развијају радне навике,тачност, одговорност, комуникативност, -развијају интересовање за даље учење.				
<b>Теме</b>				
1. Машине за обраду фурнира 2. Машине за наношење љепила 3. Пресе 4. Брусилице				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Машине за обраду фурнира	- наброји машине за обраду фурнира, - објасни принцип рада пакетних маказа, - наведе основне дијелове и објасни њихову функцију,	- анализира принцип рада и главне дијелове пакетних маказа, - скицира принцип рада пакетних маказа, - демонстрира оштрење алата пакетних маказа, - скицира радни алат ,	- испољава способност опажања и препознавања, - свјесно,одговорно, уредно и правовремено обавља своје дужности, - изражава спремност за тимски рад,	Напомена: Указати на предности увођења аутоматизације и коришћења CNC машина.  Наставник ће: - садржај објаснити уз коришћење припремљене

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинише радни алат пакетних маказа и објасни припрему,</li> <li>- наведе основне врсте спајачица фурнира,</li> <li>- објасни принцип рада спајачица фурнира,</li> <li>- наброји мјере заштите при раду на машинама за обраду фурнира.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- скицира принцип рада спајачице фурнира са синтетском нити и са папирном траком,</li> <li>- уочава грешке при раду и зна начин отклањања истих,</li> <li>- примјењује мјере заштите при раду на машини.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- посједује презентацијске способности,</li> <li>- показује спремност за стицање и примјену стеченог знања у пракси,</li> <li>- испољава способност за разумијевање сложених технолошких структура, система цртежа и информација</li> <li>- испољава техничко мишљење и техничку културу.</li> <li>- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li> </ul>	<p>презентације и каталога произвођача,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити шеме за објашњавање принципа рада машине,</li> <li>- користити снимке рада машине са интернета,</li> <li>- по могућности показати узорке фурнира спојеног папирном траком и синтетском нити,</li> <li>- посјетити фабрику финалних производа од дрвета.</li> </ul>
<b>2.Машине за наношење љепила</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни принцип рада машина за наношење љепила;</li> <li>- наброји мјере заштите при раду на машинама за наношење љепила.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализира принцип рада и главне дијелове наносачице љепила,</li> <li>- скицира принцип рада носачице љепила,</li> <li>- објасни подешавање машине за рад,</li> <li>- уочава грешке при раду и зна начин отклањања истих,</li> <li>- примјењује мјере заштите при раду на машини.</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- садржај објаснити уз коришћење припремљене презентације и каталога произвођача,</li> <li>- користити шеме за објашњавање принципа рада машине,</li> <li>- користити снимке рада машине са интернета,</li> <li>- посјетити фабрику финалних производа од дрвета.</li> </ul>
<b>3.Пресе</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји основне врсте преса,</li> <li>- објасни принцип рада хидрауличких преса,</li> <li>- наброји врсте хидрауличких преса,</li> <li>- објасни принцип рада пнеуматских преса,</li> <li>- објасни принцип рада машине за затварање рубова,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализира принцип рада преса,</li> <li>- скицира принцип рада пнеуматске и вакуум пресе,</li> <li>- уочава грешке при раду и зна начин отклањања истих,</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- садржај објаснити уз коришћење припремљене презентације и каталога произвођача,</li> <li>- користити шеме за објашњавање принципа рада машине,</li> <li>- користити снимке рада машине са интернета,</li> </ul>

	- наброји мјере заштите при раду на пресама.	- примјењује мјере заштите при раду на машини.		- посјетити фабрику финалних производа од дрвета.
<b>4.Брусилице</b>	- наведе примјену брусилица, - наброји основне врсте брусилица, - објасни принцип рада трачних брусилица, - дефинише радни алат брусилице, - наведе основне врсте брусног папира (гранулација), - наведе мјере заштите при раду на брусилицама.	- анализира принцип рада и главне дијелове брусилица, - скицира принцип рада брусилица, - бира брусни папир према гранулацији, - бира начин састављања брусне траке, - уочава грешке при раду и зна начин отклањања истих, - примјењује мјере заштите при раду на машини.		Наставник ће: - садржај објаснити уз коришћење припремљене презентације и каталога произвођача, - користити шеме за објашњавање принципа рада машине, - користити узорке брусне траке, - користити снимке рада машине са интернета, - посјетити школску радионицу или фабрику финалних производа од дрвета.
<b>Интеграција</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практична настава</li> <li>- Технологија обраде дрвета</li> </ul>				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници одобрени од стране Министрства просвјете и културе Републике Српске</li> <li>- Друга стручна и теоријска настава</li> <li>- Скице</li> <li>- Цртежи</li> <li>- Презентације</li> <li>- Каталог произвођача</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.				