

<b>Струка (назив):</b>		<b>ШУМАРСТВО И ОБРАДА ДРВЕТА</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		Столар		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>КОНСТРУИСАЊЕ</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно-теоријски предмет		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>КОНСТРУКЦИЈА КОРПУСНОГ НАМЈЕШТАЈА</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2021.година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 05</b>	
<b>Сврха</b>				
Модул је развијен да би ученици стекли основна знања из конструкција корпусног намјештаја и стечена знања примјенили у пракси.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Техничко цртање				
<b>Циљеви</b>				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"><li>- стицање основних знања о дијеловима корпусног намјештаја,</li><li>- самостално примјењују методе конструкција намјештаја у изради цртежа дрвних конструкција</li><li>- развијају осјећај за тачност, прецизност, уредност, економичност, естетику и одговорност,</li><li>- развијају стваралачки однос и одговорност ученика према раду, као и интересовање за усавршавање у овој области.</li><li>- сагледавају и предочавају производе од дрвета у фази пројектовања и конструисања.</li></ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Конструктивни дијелови корпусног намјештаја</li><li>2. Конструкција полица</li><li>3. Конструкција ладица</li><li>4. Типска конструктивна рјешења корпусног намјештаја</li><li>5. Фактори квалитета и испитивање фактора квалитета корпусног намјештаја</li></ol>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1.Конструктивни дијелови корпусног намјештаја	<ul style="list-style-type: none"><li>- наброји дијелове корпусног намјештаја,</li><li>- објасни намјену корпусног намјештаја</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- разликује дијелове корпусног намјештаја</li><li>- кратко опише намјену корпусног намјештаја</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</li></ul>	Напомена: Наставник ће реализацију садржаја појединих тема вршити у неком од програмских пакета за цртање /AUTOCAD,SOLIDWORKS и сл./у складу са техничким могућностима опреме којом школа располаже.

			спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално – етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	Наставник ће: - користити презентације и паное за презентовање садржаја, - користити цртеже који су реализовани у претходном модулу за обраду садржаја, - Наставник задаје вјежбе израде цртежа на којима се примјењу основни појмови из конструкција намјештаја.
<b>2. Конструкција полица</b>	- наброји врсте полица, - објасни налијегање полица, - објасни функцију разних врста полица, - конструише полицу.	- кратко опише врсте полица, - рјешава налијегање полица, - кратко опише функцију разних врста полица, - изводи прорачун димензија полица, - одређује одговарајући оков са полице, - изводи израду цртежа за полице.	- испољи позитиван однос према професионално – етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	Наставник ће: - користити презентације, израђене цртеже и паное приликом обраде садржаја.
<b>3. Конструкција ладица</b>	- наброји врсте ладица, - објасни насиједање ладица - конструише ладицу.	- кратко опише врсте ладица, - рјешава налијегање ладица, - изводи прорачун димензија ладица, - изводи избор водилица	- испољи позитиван однос према професионално – етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	Наставник ће: - користити разне врсте паное и презентација за реализацију наведеног садржаја - користити разне врсте изведених једноставнијих техничких цртежа помоћу којих ће реализовати садржај.

		за ладнице, - изводи израду цртежа ладница.		- Ученици израђују <b>графички рад</b> а задатак за рад обухвата садржаје који се односе на конструкцију ладнице. Формат на којем ће ученици израђивати задатак као и друге смјернице ученицима ће дати наставник.
<b>4. Типска конструктивна рјешења корпусног намјештаја</b>	- наброји дијелове корпусног намјештаја, - изради техничку документацију за корпусни намјештај (кројна листа итд.,,,). - изради шему монтаже корпусног намјештаја, - изради конструктивну документацију за корпусни намјештај (ормар, витрина).	- кратко опише дијелове корпусног намјештаја. - припрема техничку документацију, - пише кројну листу елемената, - креира шему монтаже корпусног намјештаја, - припрема конструктивну документацију (редионичке цртеже).		Наставник ће: - користити паное и презентације у раду са ученицима, - користити разне врсте цртежа типских конструктивних рјешења корпусног намјештаја.
<b>5. Фактори квалитета и испитивање фактора квалитета корпусног намјештаја</b>	- изврши испитивање крутости корпусног намјештаја, - изврши испитивање стабилности корпусног намјештаја, - изврши испитивање функционалности корпусног намјештаја	- тестира крутост корпусних конструкција, - тестира стабилност корпусне конструкције, - тестира функционалност корпусног намјештаја,		Наставник ће: - користити паное и презентације у раду са ученицима, - користити разне врсте цртежа типских конструктивних рјешења корпусног намјештаја.
<b>Интеграција</b>				

- Практична настава
- Технологија обраде дрвета

### **Извори**

- Уџбеници одобрени од стране Министрства просвјете и културе Републике Српске
- Стандарди
- Скице
- Цртежи
- Готови производи
- Презентације

### **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 критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

<b>Струка (назив):</b>		<b>ШУМАРСТВО И ОБРАДА ДРВЕТА</b>	
<b>Занимање (назив):</b>		Столар	
<b>Предмет (назив):</b>		<b>КОНСТРУИСАЊЕ</b>	
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно-теоријски предмет	
<b>Модул (наслов):</b>		<b>КОНСТРУКЦИЈЕ НАМЈЕШТАЈА ЗА РАД И ОДМОР</b>	
<b>Датум:</b>	<b>2021.година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 06</b>
<b>Сврха</b>			
Модул је развијен да би ученици стекли основно знање о конструисању намјештаја и њихове примјене у обради дрвета			
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>			
Техничко цртање			
<b>Циљеви</b>			
Овај модул оспособљава ученике да: <ul style="list-style-type: none"><li>- стицају основна знања о конструкцији намјештаја</li><li>- употребљавају документацију и врше техничко комуницирање и споразумијевање у процесу производње,</li><li>- котирају цртеже,</li><li>- развијају осјећај за тачност, прецизност, уредност, економичност, естетику и одговорност,</li><li>- развијају стваралачки однос и одговорност ученика према раду, као и интересовање за усавршавање у овој области.</li><li>- сагледавају и предочавају производе од дрвета у фази пројектовања и конструисања.</li></ul>			
<b>Теме</b>			
<div><div>1. Конструкција столова</div><div>2. Конструкција столица</div><div>3. Конструкција фотеља и полуфотеља</div><div>4. Конструкција кревета и лежаја</div><div>5. Фактори квалитета намјештаја за рад и одмор</div></div>			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
<b>1.Конструкција столова</b>	<div><div>- наброји конструктивне дијелова столова,</div><div>- уради техничку документацију са сто,</div><div>- уради конструктивну документацију за сто(</div></div>	<div><div>- кратко опише конструкцију стола,</div><div>- прави техничку документацију за сто</div><div>- изводи цртање радионичких цртежа ,</div></div>	<div><div>- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове,</div><div>- ефикасно планира и организује вријеме,</div><div>- испољи позитиван однос</div></div>	Напомена: Наставник ће реализацију садржаја појединих тема вршити у неком од програмских пакета за цртање /AUTOCAD,SOLIDWORKS и сл./у складу са техничким могућностима

	радионичке цртеже, кројну листу, шему монтаже).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- креира шему монтаже за сто,</li> <li>- прави кројну листу за сто</li> <li>- изводи цртање пресека тијела и правилно га ишрафира</li> <li>- изводи котирање техничких цртежа,</li> </ul>	<p>према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад,</p> <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</li> </ul>	<p>опреме којом школа располаже.</p> <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити презентације и паное за презентовање садржаја,</li> <li>- користити цртеже који су реализовани у претходном модулу за обраду садржаја,</li> <li>- Наставник задаје вјежбе израде цртежа конструктивних рјешења столова.</li> </ul>
<b>2. Конструкција столице</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји конструктивне дијелове столице,</li> <li>- изради техничку документацију за столицу,</li> <li>- изради конструктивну документацију за столицу,</li> <li>- изврши испитивање крутости конструкције,</li> <li>- изврши испитивање стабилности конструкције.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко опише конструкцију столице,</li> <li>- прави техничку документацију за столицу,</li> <li>- изводи цртање радионичких цртежа за столицу,</li> <li>- креира шему монтаже за столицу,</li> <li>- прави кројну листу за столицу,</li> <li>- изводи цртање пресека тијела и правилно га ишрафира</li> <li>- изводи котирање техничких цртежа,</li> </ul>	<p>према професионално – етичким нормама и вриједностима,</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити презентације, израђене цртеже и паное приликом обраде,</li> </ul> <p>Ученици израђују <b>графички рад</b> а задатак за рад обухвата садржаје који се односе на конструкцију столице. Формат на којем ће ученици израђивати задатак као и друге смјернице ученицима ће дати наставник.</p>
<b>3. Конструкција полуфотеље и фотеље</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји конструктивне дијелове полуфотеље и фотеље,</li> <li>- изради техничку документацију за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко опише конструкцију полуфотеље и фотеље,</li> <li>- прави техничку документацију за полуфотељу и фотељу,</li> </ul>	-	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити разне врсте паноя и презентација за реализацију наведеног садржаја</li> <li>- користити разне врсте изведених</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фотеле и полуфотеле,</li> <li>- изради конструктивну документацију за полуфотелу и фотелу,</li> <li>- изврши испитивање крутости конструкције,</li> <li>- изврши испитивање стабилности конструкције.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изводи цртање радионичких цртежа за полуфотеле и фотеле,</li> <li>- креира шему монтаже за полуфотеле и фотеле,</li> <li>- прави кројну листу за полуфотеле и фотеле,</li> </ul>		једноставнијих техничких цртежа помоћу којих ће реализовати садржај.
<b>4.Конструкција кревета и лежаја</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји конструктивне дијелове кревета и лежаја,</li> <li>- изради техничку документацију за кревете и лежаје,</li> <li>- изради конструктивну документацију за кревете и лежаје,</li> <li>- изврши испитивање крутости кревета и лежаја,</li> <li>- изврши испитивање стабилности конструкције кревета и лежаја.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји конструктивне дијелове кревета и лежаја,</li> <li>- изради техничку документацију за кревет и лежај,</li> <li>- изради конструктивну документацију за кревете и лежаје,</li> <li>- изврши испитивање крутости конструкције кревета и лежаја</li> <li>- изврши испитивање стабилности конструкције кревета и лежаја</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити паное и презентације у раду са ученицима,</li> <li>- користити разне врсте цртежа са имприказаним конструкцијама кревета и лежаја.</li> </ul>
<b>5.Фактори квалитета намјештаја за рад и одмор</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји факторе квалитета намјештаја за рад и одмор,</li> <li>- објасни испитивање квалитета намјештаја за рад и одмор,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко опише факторе квалитета намјештаја за рад и одмор</li> <li>- изводи испитивање квалитета намјештаја за рад и одмор,</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <p>користити презентације, израђене цртеже и паное приликом обраде ове теме.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе могуће грешке у конструкцији намјештаја за рад и одмор,</li> <li>- наброји инструменте за испитивање квалитета,</li> <li>- објасни принцип рада инструмената за контролу квалитета намјештаја за рад и одмор.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- открије грешке у конструкцији намјештаја за рад и одмор,</li> <li>- опише инструменте за испитивање квалитета намјештаја за рад и одмор.</li> </ul>		
<b>Интеграција</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Практична настава</li> <li>- Технологија обраде дрвет</li> </ul>				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници одобрени од стране Министрства просвјете и културе Републике Српске</li> <li>- Скице</li> <li>- Цртежи</li> <li>- Готови производи</li> <li>- Презентације</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>				



<b>Струка (назив):</b>		<b>ШУМАРСТВО И ОБРАДА ДРВЕТА</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		<b>СТОЛАР</b>		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>КОНСТРУИСАЊЕ</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно-теоријски предмет		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>КОНСТРУКЦИЈА ГРАЂЕВИНСКЕ СТОЛАРИЈЕ</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2021.година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>07</b>
<b>Сврха</b>				
Модул је развијен да би ученици стекли основно знање о конструисању грађевинске столарије				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Техничко цртање				
<b>Циљеви</b>				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"><li>- стицају основна знања о конструкцији грађевинске столарије</li><li>- употребљавају документацију и врше техничко комуницирање и споразумијевање у процесу производње,</li><li>- котирају цртеже,</li><li>- развијају осјећај за тачност, прецизност, уредност, економичност, естетику и одговорност,</li><li>- развијају стваралачки однос и одговорност ученика према раду, као и интересовање за усавршавање у овој области.</li><li>- сагледавају и предочавају производе од дрвета у фази пројектовања и конструисања.</li></ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Класификација производа грађевинске столарије</li><li>2. Основни појмови о грађевинарству</li><li>3. Типска конструктивна рјешења врата</li><li>4. Типска конструктивна рјешења прозора</li><li>5. Дрвене облоге и степеништа</li></ol>				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
<b>1.Класификација производа грађевинске столарије</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- наведе производе грађевинске столарије,</li><li>- наведе врсте прозора,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- разликује производе грађевинске столарије</li><li>- разликује врсте прозора,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове,</li></ul>	Напомена: Наставник ће реализацију садржаја појединих тема вршити у неком од

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе врсте врата,</li> <li>- наведе врсте дрвених облога</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разликује врсте врата,</li> <li>- разликује врсте дрвених облога</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>- 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> </ul>	<p>програмских пакета за цртање /AUTOCAD,SOLIDWORKS и сл./у складу са техничким могућностима опреме којом школа располаже.</p> <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити презентације и паное за презентовање садржаја,</li> <li>- користити цртеже који су реализовани у претходном модулу за обраду садржаја,</li> <li>- Наставник задаје вјежбе израде цртежа грађевинске столарије</li> </ul>
<p><b>2.Основни појмови о грађевинарству</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе примјену дрвета у грађевинарству,</li> <li>- објасни модуларну координацију.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко опише примјену дрвета у грађевинарству,</li> <li>- примјени модуларну координацију.</li> </ul>	<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>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити презентације, израђене цртеже и паное приликом обраде,</li> </ul>
<p><b>3. Типска конструктивна рјешења врата</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји конструктивне дијелове врата</li> <li>- изради техничку документацију за одређене типове врата,</li> <li>- изради конструктивну документацију за одређене типове врата,</li> <li>- наведе стандарде и објаснити стандардизацију у производњи врата.</li> <li>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко опише конструктивне дијелове врата,</li> <li>- припреми кројну листу за врата,</li> <li>- одреди спецификацију окова за врата,</li> <li>- креира шему монтаже за врата,</li> <li>- конструише разне типове врата,</li> <li>- кратко опише стандарде и стандардизацију у производњи врата.</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити разне врсте панова и презентација за реализацију наведеног садржаја Ученици израђују <b>графички рад</b> а задатак за рад обухвата садржаје који се односе на конструкцију врата. Формат на којем ће ученици израђивати задатак као и друге смјернице ученицима ће дати наставник</li> <li>- користити разне врсте изведених једноставнијих техничких цртежа помоћу којих ће реализовати</li> </ul>

				садржај.
<b>4. Типска конструктивна рјешења прозора</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изради техничку документацију за прозоре(кријна листа , технички опис, норматив материјала)</li> <li>- изради радионичке цртеже и шему монтаже за поједине типове прозора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- припреми техничку документацију за прозоре,</li> <li>- припреми кројну листу,</li> <li>- конструише поједине типове прозора,</li> <li>- нацрта радионичке цртеже за поједине типове прозора,</li> <li>- прави кројну листу за поједине типове прозора.</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити паное и презентације у раду са ученицима,</li> <li>- користити разне врсте цртежа са имприказаним конструкцијама појединих типова прозора.</li> </ul>
<b>5. Дрвене облоге и степеништа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наведе основне врсте подних облога,</li> <li>- објасни начин израде појединих подних облога,</li> <li>- објасни постављање подних облога,</li> <li>- објасни начин израде и постављање зидних облога,</li> <li>- наведе основне врсте стропних облога,</li> <li>- објасни начин израде стропних облога,</li> <li>- наброји конструктивне дијелове дрвеног степеништа,</li> <li>- објасни начин израде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разликују основне врсте подних облога,</li> <li>- кратко опишу начин израде појединих подних облога,</li> <li>- изводи постављање подних облога,</li> <li>- кратко опише начин израде и постављање зидних облога,</li> <li>- препознаје основне врсте стропних облога,</li> <li>- конструише дрвене облоге,</li> <li>- изради традиционичке цртеже за дрвене облоге,</li> <li>- препозна конструктивне дијелове дрвеног степеништа,</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити паное и презентације у раду са ученицима.</li> </ul> <p>Користити разне врсте изведених једноставнијих техничких цртежа помоћу којих ће реализовати садржај</p>

	дијелова дрвеног степеништа.	- кратко опише начин израде дрвеног степеништа.		
<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>- Скице</li> <li>- Цртежи</li> <li>- Готови производи</li> <li>- Презентације</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.				