

Струка (назив):	ТЕКСТИЛСТВО И КОЖАРСТВО		
Занимање (назив):	МОДНИ КРОЈАЧ		
Предмет (назив):	ТЕКСТИЛНА ВЛАКНА		
Опис (предмета):	Стручни предмет		
Модул (наслов):	ТЕКСТИЛНА ВЛАКНА ПРИРОДНОГ ПОРИЈЕКЛА		
Датум:	август, 2020. године	Шифра:	Редни број: 01
Сврха			
Садржаји који се изучавају у модулу омогућавају ученику да стекне основна знања из области текстилних влакана природног поријекла			
Специјални захтјеви / Предуслови			
Циљеви			
Овај модул оспособљава ученике да:			
<ul style="list-style-type: none"> - стекну потребна знања о текстилним влакнима природног поријекла, - упознају начине добијања текстилних влакана природног поријекла, - усвоје знања о структури и својствима текстилних влакана природног поријекла, - упознају намјену природних текстилних влакана, - препознају врсте природних влакана, - схвате значај влакана природног поријекла у текстилној индустрији, - овладају стручном терминологијом која је неопходна за комуницирање у струци, - стечена знања примјене у пракси за даље учење и праћење технолошког развоја у свом занимању. 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод о влакнима природног поријекла 2. Природна влакна биљног поријекла 3. Природна влакна животињског поријекла 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Увод о влакнима природног поријекла	<ul style="list-style-type: none"> - објасни развој текстилних влакана, - дефинише влакна природног поријекла, - објасни подјелу влакана природног поријекла, - објасни добијање влакана природног поријекла, - опише својства влакана природног поријекла, - наводи подручја примјене текстилних влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна историјски развој текстилних влакана, - упоређује природна влакна биљног и животињског поријекла, - шематски прикаже подјелу влакана према поријеклу и начину добијања, - одређује заједничка својства влакана природног поријекла, - уочи значај текстилних влакана у различитим гранама индустрије. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ефикасно планира и организује вријеме, - Слиједи дату инструкцију - Траже појашњење дате инструкције - Самостално приступа постављеном задатку - Ппоказије добру ручну спретност, моторичку координацију, - Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду - Критички се односи према резултатима рада - Повезује знање с практичним примјерима из своје средине; 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - користити важећи уџбеник, наведен у изворима, - користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме, - објаснити историјски развој текстилних влакана, - ученицима показати узорке влакана природног поријекла, - шематски приказати подјелу влакана природног поријекла, - објаснити својства карактеристична за влакна природног поријекла, - објаснити и навести примјере подручја примјене текстилних влакана (одијевање, кућанство, индустрија, медицина).
2. Природна влакна биљног поријекла	<ul style="list-style-type: none"> - објасни добијање памучних влакана поступком егренирања, - објасни структуру памучних влакана, - препозна и разликује својства памучних влакана, - наведе могућности употребе памука, - објасни начине добијања стабљичних влакана, - препознаје структуру стабљичних влакана, 	<ul style="list-style-type: none"> - тумачи поступак добијања памучних влакана (егренирање), - изради цртеж пресека сјеменских влакана, - тумачи својстава памучних влакана, - анализира подручја примјене памучних влакана, - прикаже шематски начине добијања лана и конопље, - изради скицу пресека стабљичних влакана, 	<ul style="list-style-type: none"> - Прилагођава се ромјенама у раду и изражава спремност на тимски рад; 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - користити разне презентације и паное који приказују садржаје из теме, - ученицима показати узорке влакна памука, конопље и јуте, - показати слике и објаснити уређај за одвајање влакана од сјемена (егренирање), - приказати цртеж структуре (грађе) памучног влакана, - користити табеларни приказ појединих

	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише и наведе својства и могућности употребе стабљичних влакана, - наведе својства и могућности употребе тврдих влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - тумачи својстава стабљичних влакана - анализира подручја примјене стабљичних влакана, - тумачи својства и анализира подручја примјене тврдих влакана. 		<p>својстава памучних влакана,</p> <ul style="list-style-type: none"> - показати цртеж изгледа конопљиног влакна - показати слике машина и објаснити како се одвија процес за добијање стабљичних влакана, - приказати цртеж структуре (грађе) ланених и конопљинихг влакна, - користити табеларни приказ најважнијих својстава влакана конопље и лана, - навести примјере и набројати подручја употребе стабљичних влакана, - успоредити својства и употребу тврдих влакана.
<p>3. Природна влакна животињског поријекла</p>	<ul style="list-style-type: none"> - објасни врсте вуна (рунска и табачка) у зависности од начина добијања, - објасни структуру вуне - дефинише својства вуне и наведе могућности употребе вуне, - наводи врсте длака, њихова својства и употребу, - објасни начин добијања свилених влакана - објасни структуру свиле, - опише својства и наброји могућности употребе свиле. 	<ul style="list-style-type: none"> - уочи и разликује врсте вуна, - нацрта пресјек вуненог влакна, - тумачи вунена влакна према одређеним својствима, - анализира употребу вунених влакана, - анализира врсте длака које имају могућност употребе у текстилној индустрији, - упоређује начине гајења свилене бубе и добијања свилених нити, - изради скицу пресека свиленог влакна, - анализира подручја примјене свиле. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстуално објаснити непознате ријечи - полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме - ученицима показати узорке влакана вуне, длака и свиле, - објаснити начин добијања врста вуне, - навести карактеристике рунске и табачке вуне, - користити слике за приказ руна на класе, - приказати цртеж структуре вуненог влакна, - објасни специфичности у својствима вуненог влакна, - навести примјере и набројати подручја употребе вунених влакана, - истакнути својства и употребу длака у текстилној индустрији, - објаснити начин добијања свилених нити, - користити слике за приказ циклуса развоја свилене бубе, - приказати цртеж грађе свиленог влакна, - објасни специфичности у својствима

				<p>свиленог влакна, - навести примјере и набројати подручја употребе свилених влакана.</p>
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Технологија текстила - Практична настава 				
Извори				
<p>Извори које наставник може користити у раду су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - друга стручна и теоријска литература; - презентације, - видео материјали – интернет странице са садржајем у области текстила и примјени нових технологија, - шеме, скице, проспекти, графофолије, - узорци влакана, - посјете школској радионици и текстилним предузећим у окружењу. 				
Оцјењивање				
<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. Обрада, понављање, утврђивање, провјеравање и вјежбе наставних јединица вршити писменим путем.</p>				

Струка (назив):	ТЕКСТИЛСТВО И КОЖАРСТВО		
Занимање (назив):	МОДНИ КРОЈАЧ		
Предмет (назив):	ТЕКСТИЛНА ВЛАКНА		
Опис (предмета):	Стручни предмет		
Модул (наслов):	ХЕМИЈСКА ВЛАКНА ИЗ ПРИРОДНИХ И СИНТЕТИЧКИХ ПОЛИМЕРА		
Датум:	август, 2020 .године	Шифра:	Редни број: 02
Сврха			
Садржаји који се изучавају у модулу омогућавају ученику да стекне основна знања из области текстилних влакана хемијског поријекла			
Специјални захтјеви / Предуслови			
Усвојена знања и вјештине из модула 01, текстилна влакна природног поријекла			
Циљеви			
Овај модул оспособљава ученике да:			
<ul style="list-style-type: none"> - стекну потребна знања о хемијским влакнима из природних и синтетичких полимера, - упознају начине производње хемијских влакана, - уоче разлику између појединих врста хемијских влакана, - препознају и процијене квалитет хемијских влакана, - схвате значај хемијских влакана у текстилној индустрији, - овладају стручном терминологијом која је неопходна за комуницирање у струци, - стечена знања примјене у пракси за даље учење и праћење технолошког развоја у свом занимању. 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у хемијска влакна 2. Хемијска влакна из природних полимера (вискозна и ацетатна влакна) 3. Хемијска влакна из синтетичких полимера (полиамидна и полиестерска влакна) 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Увод у хемијска влакна	<ul style="list-style-type: none"> - опише хемијска влакна, - објасни подјелу хемијских влакана, - објасни поступке производње хемијских влакана, - препознаје дијелове машина и уређаја за производњу хемијских влакана, - опише својства хемијских влакана, - одреди подручје примјене хемијских влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - тумачи појам хемијског влакана, - нацрта шему подјеле хемијских влакана, - тумачи поступке производње хемијских влакана, - изради шему дијелова машина и уређаја за производњу хемијских влакана, - уочи својства хемијских влакана, - анализира подручја употребе хемијских влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ефикасно планира и организује вријеме, - Слиједи дату инструкцију - Траже појашњење дате инструкције - Самостално приступа постављеном задатку - Ппоказије добру ручну спретност, моторичку координацију, - Испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду - Критички се односи према резултатима рада - Повезује знање с практичним примјерима из своје средине; - Прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад; 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - Текстурално објаснити непознате ријечи - Полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - користити важећи уџбеник, наведен у изворима, - користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме, - ученицима показати узорке хемијских влакана, - шематски приказати подјелу хемијских влакана, - показати слике машина и уређаја за производњу хемијских влакана, - објаснити процес производње хемијских влакана, - шематски приказати најважније дијелове машина и уређаја за производњу хемијских влакана, - шематски приказати добијање хемијских влакана различитим поступцима, - објаснити својства карактеристична за хемијска влакна, - навести примјере употребу хемијских влакана.
2. Хемијска влакна из природних полимера (вискозна и ацетатна влакна)	<ul style="list-style-type: none"> - наведе и објасни настајање хемијска влакна из природних полимера, - објасни својства вискозних и ацетатних влакана, - наводи подручја 	<ul style="list-style-type: none"> - презентује хемијска влакна из природних полимера, - уочи и разликује својства вискозних и ацетатних влакана, - анализира подручја и могућности употребе 		Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - Текстурално објаснити непознате ријечи - Полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме,

	употребе вискозних и ацетатних влакана,	вискозних и ацетатних влакана у текстилној индустрији и шире,		<ul style="list-style-type: none"> - ученицима показати узорке хемијских влакана из природних полимера, - објаснити специфичности у својствима вискозних и ацетатних влакана, - навести примјере и набројати подручја употребе вискозних и ацетатних влакана.
3. Хемијска влакна из синтетичких полимера (полиамидна и полиестерска влакна)	<ul style="list-style-type: none"> - наведе и објасни хемијска влакна из синтетичких полимера, - објасни својства полиамидних и полиестерских влакана, - наводи подручја употребе полиамидних и полиестерских влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - презентује хемијска влакна из синтетичких полимера, - уочи и разликује својства полиамидних и полиестерских влакана, - анализира подручја и могућности употребе полиамидних и полиестерских влакана у текстилној индустрији и шире. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Текстуално објаснити непознате ријечи - Полако и разговјетно у кратким реченицама објаснити тему или задатак - користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме, - ученицима показати узорке хемијских влакана из синтетичких полимера, - објаснити специфичности у својствима полиамидних и полиестерских влакана, - навести примјере и набројати подручја употребе полиамидних и полиестерских влакана.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Технологија текстила - Практична настава 				
Извори				
<p>Извори које наставник може користити у раду су:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске, - друга стручна и теоријска литература, - презентације, - видео материјали – интернет странице са садржајем у области текстила и примјени нових технологија, - шеме, скице, проспекти, графофолије, - узорци влакана, - посјете школској радионици и текстилним предузећим у окружењу. 				
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. Обрада, понављање, утврђивање, провјеравање и вјежбе наставних јединица вршити писменим путем.