

Струка (назив):		ТЕКСТИЛСТВО И КОЖАРСТВО		
Занимање (назив):		ДИЗАЈНЕР МОДНИ ТЕХНИЧАР		
Предмет (назив):		ТЕКСТИЛНА ВЛАКНА		
Опис (предмета):		Стручни предмет		
Модул (наслов):		ХЕМИЈСКА ВЛАКНА ИЗ ПРИРОДНИХ И СИНТЕТИЧКИХ ПОЛИМЕРА		
Датум:	Август,2021.	Шифра:	Редни број:	03
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 предмета Текстилна влакна, модул 01 и 02				
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				
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">- наброји хемијска влакна,- објасни подјелу хемијских влакана,- разликује поступке производње хемијских влакана,	<ul style="list-style-type: none">- тумачи појам хемијског влакна,- изради шему подјеле хемијских влакана,- тумачи поступке добијања хемијских влакана,	<ul style="list-style-type: none">- развија свијест о значају хемијских влакана у текстилној индустрији,- савјесно и одговорно обавља повјерене послове,	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме,- ученицима показати узорке хемијских влакана,- шематски приказати подјелу хемијских влаакна,

	<ul style="list-style-type: none"> - препознаје дијелове машина и уређаја за производњу хемијских влакана, - опише два основна поступка за производњу хемијских влакана, - препознаје поступке дораде хемијских влакана, - наведе својства хемијских влакана, - препознаје подручје примјене хемијских влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - изради шему дијелова машина и уређаја за производњу хемијских влакана, - шематски прикаже машине за оба поступка добијања хемијских влакана, - анализира поступке дораде хемијских влакана, - тумачи својства хемијских влакана, - анализира подручја употребе хемијских влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - показује комуникативност и флексибилност према сарадницима, - ефикасно планира и организује вријеме, - прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност за тимски рад, - испољи иницијативу и предузимљивост, - показује добру моторичку координацију и има добар слух и вид, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 употребе хемијских влакана.
2. Хемијска влакна из природних полимера (вискозна и ацетатна влакна)	<ul style="list-style-type: none"> - препозна и именује основну сировину за добијање хемијских влакна из природних полимера, - објасни поступак добијања вискозних влакана, - објасни поступак производње ацетатних влакана, - објасни својства вискозних и ацетатних влакана, - наводи подручја употребе вискозних и ацетатних влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - тумачи значај основне сировине за добијање хемијских влакна из природних полимера, - изради шему производње вискозних влакана, - шематски прикаже производњу ацетатних влакана, - табеларно прикаже сличности и разлике својстава вискозних и ацетатних влакана, - анализира подручја и могућности употребе вискозних и ацетатних влакана у текстилној индустрији и шире. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду, - има позитиван став према увођењу нових технологија из области производње нових типова хемијских текстилних влакана, - стиче знања о важности очувања природе, - развија еколошку свијест о важности примјене мјера заштите околине код производње хемијских влакана. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме, - ученицима показати узорке хемијских влакана из природних полимера, - шематски приказати процес производње вискозних и ацетатних влакана, - објаснити специфичности у својствима вискозних и ацетатних влакана, - табеларно приказати сличности и разлике својстава 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 својства синтетизованих полимера као почетне сировине, - наброји хемијске реакције за добијање хемијских влакна из синтетичких полимера, - објасни поступак добијања полиамидних влакана, - опише добијање полиестерских влакана, - објасни својства полиамидних и полиестерских влакана, - наведе подручја употребе полиамидних и полиестерских влакана, - опише својства и употребу полимеризованих и полиадиционих влакана. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализира својства синтетизованих полимера као почетне сировине, - презентује хемијска влакна из синтетичких полимера добијена поликондензовањем, полимеризовањем и полиадицијом, - шематски прикаже производњу полиамидних влакана, - тумачи добијање полиестерских влакана, - упоређује својства полиамидних и полиестерских влакана, - анализира подручја и могућности употребе полиамидних и полиестерских влакана у текстилној индустрији и шире, - упоређује својства и подручја употребе полимеризованих и полиадиционих влакана. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити презентације у раду са ученицима за реализацију наведене теме, - ученицима показати узорке хемијских влакана из синтетичких полимера, - шематски приказати процес производње полиамидних влакана, - објаснити специфичности у својствима полиамидних и полиестерских влакана, - навести примјере и набројати подручја употребе полиамидних и полиестерских влакана, - анализирати својства и подручја примјене полимеризованих и полиадиционих 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 хемијских 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.