

**ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА
ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ИНДУСТРИЈСКИ КРОЈАЧ**

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. Назив квалификације: Индустијски кројач

2. Сектор – подручје рада: Текстилство и кожарство

3. Ниво квалификације: III

4. Начин стицања квалификације:

Квалификација се стиче након успешно завршеног образовања у средњој стручној школи.

5. Трајање:

Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје три године.

6. Начин провере:

Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања проверава се на завршном испиту који спроводи средња школа.

7. Заснованост квалификације:

Квалификација се заснива на опису рада, циљевима стручног образовања и исходима стручног образовања.

7.1. Опис рада

Дужности – стручне компетенције:

- Припрема и организација рада
- Кројење предмета од текстила/коже
- Шивење предмета од текстила/коже
- Дорада предмета од текстила/коже

Дужности – стручне компетенције	Задачи – јединице компетенција
Припрема и организација рада у складу са заштитним и еколошким мерама у процесу рада	– коришћење заштитних средстава и опреме у раду; – припремање машина и уређаја за рад; – вођење евиденција по радном налогу; – набављање/преузимање материјала и помоћног материјала; – контролисање сопственог рада и квалитета производа; – основно одржавање машине; – сортирање и одлагање отпада на еколошки прихватљив начин.
Кројење предмета од текстила/коже	– припремање шаблона; – припремање основног материјала; – формирање кројне наслаге; – машинско кројење; – контролисање искројених делова; – комплетирање и паковање искројених делова.
Шивење предмета од текстила/коже	– ендлање шавова; – прошивање или опшивање; – шивење искројених делова; – контролисање сашивених делова; – шивење на специјализованим машинама.
Дорада готових производа	– сортирање и комплетирање готових производа; – паковање и припрема за отпремање готових производа.

7.1.1. Екстремни услови под којима се обавља посао са стеченом квалификацијом:

- екстремна температура (висока, ниска, честе промене и сл.);
- просторна скученост;
- лоше осветљење (недостатак дневне светлости, вештачко осветљење).

7.1.2. Изложеност ризицима при обављању посла са стеченом квалификацијом:

- ризик од механичких повреда;
- ризик од опекотина.

7.2. Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за квалификацију **Индустријски кројач** је оспособљавање ученика за припрему, кројење предмета од текстила/коже на основу шаблона и израду предмета на основу техничке документације и искројених делова.

Неопходност сталног прилагођавања променљивим захтевима тржишта рада, потребе континуираног образовања, стручног усавшавања, развој каријере, унапређивање запошљивости, усмерава да ученици буду оспособљавани за:

- примену теоријских знања у практичном контексту;
- преузимање одговорности за властито континуирано учење и напредовање у послу и каријери;
- благовремено реаговање на промене у радној средини;
- препознавање пословних могућности у радној средини и ширем социјалном окружењу;
- примену сигурносних и здравствених мера у процесу рада;
- примену мера заштите животне средине у процесу рада;
- употребу информатичке технологије у прикупљању, организовању и коришћењу информација у раду и свакодневном животу.

7.3. Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
Припрема и организација рада у складу са заштитним и еколошким мерама у процесу рада	<ul style="list-style-type: none"> – објасни значај и улогу радно-техничке документације у производном процесу израде предмета од текстила и коже; – објасни начин избора и припреме материјала за шивење; – објасни начин одржавања радног места; – објасни паковање и припрему за отпремање готових производа; – наведе и објасни факторе који утичу на радну ефикасност; – наведе услове који су потребни за ефикасно пословање; – објасни основна правила организације рада предузећа и конкретних радних места; – објасни значај контроле квалитета у току и на крају процеса производње; – објасни значај примене мера сигурности рада у складу са прописима. 	<ul style="list-style-type: none"> – чита техничко-технолошку документацију; – изврши избор материјала за дефинисани предмет од текстила и коже; – изврши избор конца за шивење и осталих помоћних материјала (патент затварача, копчи, дугмади, трака за паспулирање и др.); – врши избор машина за шивење према операционом листу; – припрема и поставља машине у функцију за шивење; – примењује мере заштите на раду и заштите околине; – одржава радно место 	<ul style="list-style-type: none"> – савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља поверене послове; – ефикасно организује време; – испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који важе у текстилној индустрији; – испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла; – испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима; – решава проблеме и прилагоди се променама у раду; – испољи иницијативу и предузимљивост; – испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима.
Кројење предмета од текстила/коже;	<ul style="list-style-type: none"> – објасни начин кројења материјала; – објасни функције уређаја у кројачници, њихова својства и примену. 	<ul style="list-style-type: none"> – припреми кројне слике за одређени предмет од текстила/коже; – припреми и постави материјал за кројење; – врши грубо исечање кројних наслага коришћењем апарата и уређаја за грубо кројење; – врши фино кројење основног и помоћног материјала коришћењем апарата и уређаја за компјутерско кројење – обележава искројене делове. 	
Шивење предмета од текстила/коже;	<ul style="list-style-type: none"> – наведе врсте материјала, њихове основне карактеристике и начин употребе у изради предмета од текстила/коже; – објасни значај конструкције у производњи предмета од текстила/коже; – разликује делове који улазе у састав предмета од текстила/коже; – наведе врсте ручних и машинских бодова и шавова; – објасни функције уређаја за шивење, њихова својства и примену; – наведе врсте машинских игала и начин избора према врсти материјала и концу; – објасни могућности класичне машине за шивење; – наведе врсте и специфичности специјалних машина за шивење; – објасни технолошке поступке добијања предмета од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> – шије комплетан предмет на обичној и специјалним машинама; – комплетира искројене делове; – контролише поједине фазе у току израде предмета. 	
Дорада предмета од текстила/коже;	<ul style="list-style-type: none"> – објасни процес пеглања и избор параметара пеглања у зависности од материјала и функцију уређаја за пеглање; – сортира и комплетира готове производе према бојама, материјалима, наруџбинама итд.; – врши паковање и припрему за отпремање готових производа 	<ul style="list-style-type: none"> – подешава параметре пеглања и пегла на различитим уређајима за пеглање; – пакује готове производе. 	

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА

за образовни профил **ИНДУСТРИЈСКИ КРОЈАЧ**

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	4	6	180	144	216	30	2	5	12	68	170	408	90	2	4	18	58	116	522	150	306	430	1146	270	2152
1. Материјали у текстилној индустрији	3	2		108	72																	108	72			180
2. Аутоматизација у текстилној индустрији									3			102														102
3. Технологија индустријске производње	2			72				2			68				2			58				198				198
4. Конструкција индустријских производа		2			72			2			68				2			58		30		198		30		228
5. Практична настава			6			216	30			12		408	90			18			522	120				1146	240	1386
6. Предузетништво															2			58				58				58
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ															1			29				29				29
1. Изборни предмети															1			29				29				29
Укупно A2+Б	5	4	6	180	144	216	30	2	5	12	68	170	408	90	2	5	18	58	145	522	150	306	459	1146	270	2181
Укупно	15			570				19			736				25			875				2181				
															(**26)			(**904)				(**2210)				

Напомена: **Уколико ученик изабере стручни изборни предмет

Б. Листа изборних предмета према програму образовног профила

Ред. бр.	Листа изборних предмета	РАЗРЕД		
		I	II	III
Стручни предмети				
1.	Примена CAD система у конструкцијској припреми			1
2.	Дизајн веза за шиваће аутомате			1

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	72	68	58	198
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90

* Ако се укаже потреба за овим облицима рада

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно		
Трећи страни језик	2 часа недељно		
Други предмети*	1–2 часа недељно		
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција и друго)	30–60 часова годишње		
Друштвене активности (ученички парламент, ученичке задруге)	15–30 часова годишње		
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана		

* Поред наведених предмета, школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су претходно донети.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Разредно часовна настава	36	34	29
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	1	3	5
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2
Матурски испит			3
Укупно радних недеља	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			*број ученика у групи – до	Потребно ангажовање помоћног наставника ¹
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Материјали у текстилној индустрији	72			10	да
	Конструкција индустријских производа	72			10	да
	Практична настава		216	30	10*/5**	да ¹
II	Аутоматизација у текстилној индустрији	102			10	да
	Конструкција индустријских производа	68		30	10	да
	Практична настава/учење кроз рад		408	90	10*/5**	да ¹
III	Конструкција индустријских производа	58			10	да
	Изборни предмет	58		30	10	да
	Практична настава/учење кроз рад		522	120	10*/5**	да ¹
	Предузетништво	58			15	не

Ученици се деле у групе на часовима који су планом наставе и учења предвиђени за вежбе, практичну наставу или наставу у блоку

* уколико се програм реализује по моделу учења кроз рад, један инструктор обучава највише 5 ученика

**Уколико се практична настава одвија у школи одељење се дели на групе (број ученика у групи – до 10 ученика)

¹ за вежбе и практичну наставу која се одвија у школи

A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ
МАТЕРИЈАЛИ У ТЕКСТИЛНОЈ ИНДУСТРИЈИ

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				ПРАКСА	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	108	72				180

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Добијање теоријских знања о текстилним влакнима, врстама, својствима и употреби;
- Схватање значаја прераде влакана у одговарајуће текстилне материјале и њихову улогу у добијању готових производа. Подстицање и развијање способности препознавања влакана на основу изгледа и опипа;
- Схватање значаја и утицаја својстава влакана на карактеристике крајњег производа;
- Овладавање знањима о начину израде пређе, врстама, карактеристикама и употреби пређе;
- Стицање знања о начину израде текстилних површина, врстама, карактеристикама и употреби;
- Стицање знања о начину израде нетканог текстила, врстама, карактеристикама и употреби;
- Стицање знања о општим појмовима о кожи;
- Схватање значаја начина прераде коже и његовог утицаја на својства добијене готове коже;
- Схватање утицаја особина готових кожа и помоћних материјала на карактеристике готових производа;
- Стицање знања о појединим врстама готових кожа;
- Развијање способности препознавања готових кожа;
- Развијање способности избора готове коже при изради производа од коже;
- Стицање знања о вештачким кожама;
- Стицање знања о помоћним материјалима који ће се користити у пракси;
- Схватање значаја примене помоћних материјала при изради производа од коже.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: први

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Текстилна влакна и испитивање основних карактеристика влакана	40
2.	Израда пређе и испитивање основних карактеристика пређе и конца	15
3.	Израда плетенине и испитивање основних карактеристика плетенина	20
4.	Израда тканина и испитивање основних карактеристика тканина	20
5.	Израда нетканог текстила и испитивање основних карактеристика нетканог текстила	20
6.	Кожа и испитивање основних карактеристика кожа	30
7.	Помоћни материјали и испитивање основних карактеристика помоћних материјала	10
8.	Технички текстил и испитивање основних карактеристика техничког текстила	10
9.	Оплемењивање текстилних материјала и испитивање својстава оплемењених материјала	15

4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И НАЧИНИ ОЦЕЊИВАЊА МОДУЛА

Разред: **први**
Назив модула: **Текстилна влакна и испитивање основних карактеристика влакана**
Трајање модула: **40 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> ● Стицање знања о текстилним влакнима, врстама, карактеристикама и употреби. ● Стицање знања и развијање способности распознавања текстилних влакана. ● Стицања знања и вештина за испитивање карактеристика влакана и статистичку обраду података. 	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе врсте и дефинише својства текстилних влакана; ● разликује текстилна влакна и одреди област њихове примене; ● објасни како се идентификују влакна; ● идентификује текстилна влакна; ● испита карактеристике влакана; ● изврши статистичку обраду података резултата. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Природна влакана, добијање, својства и примена (памук, лан, вуна, свила); ● Принципи производње хемијских влакана, њихове карактеристике и употреба (вискоза, полиамид, полиестар, полиакрилнитрил, полиуретан, полипропилен); ● Мешавине и нови типови влакана. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Примена статистике у испитивању текстилних материјала (основне статистичке величине); ● Одређивање влажности ваздуха и влажности текстилних материјала; ● Микроскопско испитивање и идентификација текстилних влакана; ● Одређивање дужине, дебљине и подужне масе влакна; ● Идентификација влакана. 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● теоретску наставу (24 часа) ● вежбе (16 часова). <p>Подела одељења на групе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи). <p>Место реализације наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● теоријска настава се реализује у учионици; ● вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● праћење остварености исхода; ● усмено излагање; ● тестове знања; ● активност на часу; ● тестове практичних вештина.

Назив модула: **Израда пређе и испитивање основних карактеристика пређе и конца**
 Трајање модула: **15 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Стицање основних знања о начину израде пређе, врстама, карактеристикама и употреби. Стицање основних знања и вештина за испитивање карактеристика пређе и намени у зависности од карактеристика. 	<ul style="list-style-type: none"> објасни технолошке поступке добијања пређе према врсти влакана; разликује врсте пређе, карактеристике и могућност примене; означи пређу намењену за шивење и вез; испита геометријска и основна физичко-механичка својства. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Појам и начини израде пређе; Врсте пређа и карактеристике; Израда пређе од природних влакана; Израда пређе од хемијских влакана и мешавине влакана; Израда и означавање конца за шивење и вез; Употреба пређе. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Одређивање подужне масе пређе и конца; Одређивање упредености пређе и конца; Одређивање прекидне силе пређе и конца; Одређивање равномерности пређе и конца. 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> теоретску наставу (9 часова) вежбе (6 часова). <p>Подела одељења на групе</p> <ul style="list-style-type: none"> Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи). <p>Место реализације наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> теоријска настава се реализује у учионици; вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> праћење остварености исхода; усмено излагање; тестове знања; активност на часу; тестове практичних вештина.

Назив модула: **Израда плетенина и испитивање основних карактеристика плетенина**
 Трајање модула: **20 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Стицање основних знања о начину израде плетенине, врстама, основним карактеристикама и употреби. Стицање основних знања о врсти преплетаја плетенине. Стицање основних знања и вештина за испитивање карактеристика плетенине и намени у зависности од карактеристика. 	<ul style="list-style-type: none"> дефинише плетенину, начин израде и основне карактеристике; класификује плетенине према карактеристичним својствима, преплетају и машинама на којима се израђују; распознаје врсте плетенина и да одреди поље примене; испита геометријска и основна физичко-механичка својства плетенине. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Појам и израда плетенине; Врсте плетенина и карактеристике; Преплетаји плетенина; Понашање плетенина у току кројења и шивења; Употреба плетенина. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Основне врсте преплетаја плетенина; Карактеристике плетенина: хоризонтална, вертикална и укуна густина плетенине, маса 1 m², дужина петље. 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> теоретску наставу (12 часова) вежбе (8 часова). <p>Подела одељења на групе</p> <ul style="list-style-type: none"> Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи). <p>Место реализације наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> теоријска настава се реализује у учионици; вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> усмено излагање; тестове знања; активност на часу; тестове практичних вештина.

Назив модула: **Израда тканина и испитивање основних карактеристика тканина**
 Трајање модула: **20 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Стицање основних знања о начину израде тканина, врстама и употреби; Стицање основних знања о врсти преплетаја тканине; Стицање основних знања и вештина за испитивање карактеристика тканина и намени у зависности од карактеристика. 	<ul style="list-style-type: none"> дефинише тканину, начин израде и основне карактеристике; класификује тканине према карактеристичним својствима, преплетају и машинама на којима се израђују; распознаје врсте тканина и да одреди поље примене; испита геометријска и основна физичко-механичка својства тканина. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> Појам и израда тканина; Врсте тканина и карактеристике; Преплетаји тканина (основни, комбиновани, изведени, сложени) Понашање тканина у току кројења и шивења; Употреба тканина. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> Преплетаји тканина, ткачка шема Карактеристике тканина: правац основе и потке, ширина, ивице, лице и наличје, густина тканине, одређивање масе 1 m², одређивање прекидне силе и издужења тканине. 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> теоретску наставу (12 часова) вежбе (8 часова). <p>Подела одељења на групе</p> <ul style="list-style-type: none"> Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи). <p>Место реализације наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> теоријска настава се реализује у учионици; вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> праћење остварености исхода; усмено излагање; тестове знања; активност на часу; тестове практичних вештина.

Назив модула: **Израда нетканог текстила и испитивање основних карактеристика нетканог текстила**
 Трајање модула: **20 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање основних знања о начину израде нетканог текстила, врстама, карактеристикама и употреби. • Стицање основних знања и вештина за испитивање карактеристика нетканог текстила и намени у зависности од карактеристика. 	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише неткани текстил, начин израде и основне карактеристике; • препозна врсте нетканог текстила и да одреди поље примене; • разликује неткану површину од тканине и плетенине; • испита карактеристике нетканог текстила. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Појам и подела нетканог текстила; • Поступци израде нетканог текстила; • Карактеристике нетканог текстила; • Употреба нетканог текстила. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Испитивање основних карактеристика нетканог текстила: димензије, маса 1 m², дебљина 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретску наставу (12 часова) • вежбе (8 часова). <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоријска настава се реализује у учионици; • вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • праћење остварености исхода; • усмено излагање; • тестове знања; • активност на часу; • тестове практичних вештина.

Назив модула: **Кожа и испитивање основних карактеристика кожа**
 Трајање модула: **30 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање основних знања о начинима добијања и примени свих врста готових кожа, природних и вештачких • Стицање основних знања и вештина за испитивање карактеристика коже 	<ul style="list-style-type: none"> • Наведе поделу и врсте готових кожа; • Препозна врсте готових кожа; • Разликује природну и вештачку кожу; • Процени квалитет готових кожа на основу спољашњег изгледа. • Примени методе за испитивање коже; • Изврши правилан избор коже за одређену врсту готових производа; 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Техничке коже (сировине, поступак добијања, примена); • Природне коже (сировине, поступак добијања, примена). • Вештачке коже (сировине, поступак добијања, примена). <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Испитивање кожа (понашање на повишеној и ниској температури, при савијању и наизменичном преврћању); • Испитивање вештачких кожа (понашање на повишеној и ниској температури, при савијању и наизменичном преврћању); 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретску наставу (18 часова) • вежбе (12 часова). <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоријска настава се реализује у учионици; • вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • праћење остварености исхода; • усмено излагање; • тестове знања; • активност на часу; • тестове практичних вештина.

Назив модула: **Помоћни материјали и испитивање основних карактеристика помоћних материјала**
 Трајање модула: **10 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање основних знања о врстама помоћних материјала који се користе при изради производа од текстила/коже; • Стицање основних знања о правилном избору помоћних материјала; • Стицање основних знања о утицају помоћних материјала на готов производ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Наведете врсте помоћних материјала; • Наведете примену помоћних материјала у струци; • Наведете критеријуме за правилан избор помоћних материјала. • Изврши правилан избор помоћних материјала при изради готових производа 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хартија; • Лепкови; • Гума; • Пластичне масе. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Испитивање помоћних материјала (хартије, лепкова, гуме и пластичних маса) 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретску наставу (6 часова) • вежбе (4 часова). <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе теоријска настава се реализује у учионици;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • праћење остварености исхода; • усмено излагање; • тестове знања; • активност на часу; • тестове практичних вештина.

Назив модула: **Технички текстил и испитивање основних карактеристика техничког текстила**
 Трајање модула: **10 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање основних појмова о техничком текстилу • Стицање основних знања о врстама и начинима израде техничког текстила 	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише технички текстил, начин израде и основне карактеристике; • препозна врсте техничког текстила и да одреди поље примене; • разликује површину техничко текстила од других материјала; • испита основне карактеристике нетканог текстила. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технички текстил. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Испитивање техничког текстила (понашање на повишеној и ниској температури, механичка својства, дебљина, маса 1 m²); 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретску наставу (6 часова) • вежбе (4 часа). <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе теоријска настава се реализује у учионици;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вежбе се реализују у школском кабинету са фондом од 2 часа недељно. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • праћење остварености исхода; • усмено излагање; • тестове знања; • активност на часу; • тестове практичних вештина.

Назив модула: **Оплемењивање текстилних материјала и испитивање својстава оплемењених материјала**
 Трајање модула: **15 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о оплемењивању материјала од текстила/коже и о утицају оплемењивања на укупни квалитет текстилних производа. • Стицање основних знања и вештина за испитивање карактеристика оплемењеног материјала. 	<ul style="list-style-type: none"> • дефинише процес оплемењивања и улогу оплемењивања у формирању крајњег изгледа материјала од текстила/коже; • класификује оплемењене текстилне материјале према врсти оплемењивања и постигнутим ефектима; • објасни бојење текстилног материјала; • опише поступке штампања и ефекте који се добијају; • уочи ефекте који се могу добити механичком, а који хемијском дорадом; • уочи ефекте добијене специјалним врстама дораде; • распозна врсте оплемењеног материјала од текстила/коже и да одреди поље примене; • испита карактеристике материјала после дораде. 	<p>Теорија:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Припрема материјала од текстила/коже за оплемењивање; • Механичка дорада материјала од текстила/коже • Хемијска дорада материјала од текстила/коже • Специјалне врсте оплемењивања • Начин одржавања материјала од текстила/коже стандардизоване ознаке. <p>Вежбе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Испитивање механичких и хемијских својстава оплемењеног материјала (отпорност на гужвање, јачина, водоодбојност, стабилност димензија) 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Реализација наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретску наставу (9 часова) • вежбе (6 часова). <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе теоријска настава се реализује у учионици;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вежбе се реализују у школском кабинету <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода врши се кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • праћење остварености исхода; • усмено излагање; • тестове знања; • активност на часу; • тестове практичних вештина.

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: текстилна влакна, пређа, плетенина, тканина, неткани текстил, технички текстил, кожа, помоћни материјали.

АУТОМАТИЗАЦИЈА У ТЕКСТИЛНОЈ ИНДУСТРИЈИ

Циљеви учења:

- Стицање знања из области аутоматизације у текстилној индустрији, неопходних за решавање практичних проблема;
- Оспособљавање ученика за коришћење рачунара у струци;
- Стицање практично примењивих знања и вештина;
- Обучавање ученика да у реалном систему (производњи) могу да учествују у пројектовању и примени аутоматизације у текстилној индустрији;
- Повећање нивоа стручне оспособљености ученика што ће допринети њиховом бржем укључивању у производни процес.

Разред: други
Годишњи фонд часова: 102 часа

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Опште поставке аутоматског управљања	<ul style="list-style-type: none"> ● Стицање знања о појму и значају примене аутоматизације система у текстилној индустрији 	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни основне појмове; ● зна начин коришћења различитих програмских алата; ● објасни предности примене рачунара у изради предмета од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Подела технолошких система ● Циљеви аутоматизације ● Увод у аутоматизацију машина у конфекцији ● Дефиниција аутоматизације и њена подела ● Системи кодирања и прекодирања 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као вежбе (10 часа)</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе до 10 ученика приликом реализације вежби</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у специјализованом кабинету опремљеним рачунарима или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● обезбедити рачунаре са уграђеним софтверским пакетима ● користити софтвер који поседује школа или се налази у локалној средини <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● праћење практичног рада ● тестове знања
Аутоматизација машина у текстилној индустрији	<ul style="list-style-type: none"> ● Стицање практично примењивих знања и вештина ● Обучавање ученика за учествовање у пројектовању и примени аутоматизације у текстилној индустрији 	<ul style="list-style-type: none"> ● уради и реши шему управљања; ● управља машинама и уређајима за производњу предмета од текстила/коже; ● изради листу инструкција и конкретног плана за рад на машини за израду предмета од текстила/коже; ● користи и примени податке из реалног система за рад на машини у производњи. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Методе решавања шема управљања (ВДМА, каскадна и корачна) ● Сложенији системи управљања на машинама за производњу предмета од текстила/коже ● Управљање машинама и уређајима у текстилној индустрији помоћу PLC-ова (LOGO, SIMATIC, FPC 405, IPC и слично) ● Израда листа инструкција, контактнег плана и функцијског плана за конкретне примере машина у производњи ● Давачи сигнала на машинама за производњу предмета ● Правци развоја аутоматизације ● Рад са подацима из реалног система (производње) 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као вежбе (92 часа)</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе до 10 ученика приликом реализације вежби</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у специјализованом кабинету опремљеним рачунарима или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● обезбедити рачунаре са уграђеним софтверским пакетима ● користити софтвер који поседује школа или се налази код послодавца у локалној средини <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● праћење практичног рада ● тестове знања

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: аутоматизација, програмски алати; системи управљања.

ТЕХНОЛОГИЈА ИНДУСТРИЈСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ

1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА			УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	
I	72			72
II	68			68
III	58			58

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Добијање темељних теоријских знања за израду предмета од текстила/коже, организовање производње и решавање текућих проблема у процесу рада;
- Развијање систематичности и уредности у раду;
- Оспособљавање за самосталан и тимски рад;
- Стицање основних знања за коришћење технолошке документације за израду предмета од текстила/коже;
- Развијање логичког мишљења и међусобног повезивања теоријских знања и практичних вештина и указивање на њихову међусобну условљеност;
- Стицање знања о припреми и одржавању радног места као и о заштити на раду;
- Стицање знања о економским принципима производње.

3. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПРЕДМЕТА ПО ТЕМАМА

Разред: **први**
Годишњи фонд часова: **72 часа**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Карактеристике индустријске производње предмета од текстила/коже	<ul style="list-style-type: none"> ● Стицање знања о карактеристи-кама производње предмета од текстила/коже ● Стицање знања о занатском и индустријском начину израде предмета од текстила/коже 	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни карактеристике занатског начина производње различитих предмета од текстила/коже; ● објасни карактеристике индустријског начина производње различитих предмета од текстила/коже; ● објасни различите функције предмета од текстила/коже; ● зна намену помоћних материјала (међупоставе, поставе, конца, траке, гајтана, патент затварача, дугмади, копчи и друго); ● изврши избор основног и помоћног материјала у зависности од врсте и намене предмета од текстила/коже; ● разуме шему производње предмета од идеје до готовог производа; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Подела технолошког процеса производње; ● Производња предмета од текстила/коже на занатски начин; ● Индустријски начин производње предмета од текстила/коже; ● Организациона шема производње; 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као теоријска настава.</p> <p>Место реализације наставе Настава се реализује у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Излагање подржати шемама, скицама и ИКТ; ● Приказати разне врсте игала и њихову намену у односу на конач и материјал за шивење; ● Обавезно приказати разне врсте шавова односно убода (користити каталог шавова, користити исти каталог на часовима технологије индустријске производње и практичне наставе); ● Обавезно обрадити специјалне машине које су најзаступљеније код социјалних партнера; ● Користити шеме, скице или покретне слике разних врста пегли и термофиксир пресе. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● тестове знања; ● активност на часу; ● усмено излагање. <p>Оквирни број часова по темама</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Карактеристике производње предмета од текстила/коже (2 часа); ● Кројење материјала у текстилној индустрији (14 часова); ● Технологија пеглања (6 часова); ● Класична шивања машина и апарати (12 часова); ● Технолошки поступак израде детаља на предметима од текстила/коже (8 часова); ● Специјалне машине (6 часова); ● Технолошки поступак детаља на предметима од текстила/коже (6 часова); ● Специјалне машине (18 часова).
Кројење текстилног материјала	<ul style="list-style-type: none"> ● Стицање знања о технологији кројења материјала у текстилној индустрији 	<ul style="list-style-type: none"> ● објасни како се припрема кројна наслага за кројење и преноси кројна слика на наслагу; ● контролише основни и помоћни материјал за кројење; ● зна понашање материјала при кројењу; ● објасни када се примењује ручно кројење маказама, а када кројење помоћу уређаја и машина; ● уочи разлику између грубог и финог кројења; ● разликује машине за грубо и машине за фино кројење; ● објасни како се обележавају искројени делови; ● контролише искројене делове; ● комплетира искројене делове. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Припрема материјала и полагање у кројну наслагу; ● Преношење кројне слике на кројну наслагу; ● Грубо и фино кројење; ● Кројење помоћу маказа и осталих уређаја и машина за кројење; ● Машине за грубо и машине за фино кројење; ● Начини обележавања; искројених делова. ● Комплетирање искројених делова у свежњеве. 	
Технологија пеглања	<ul style="list-style-type: none"> ● Стицање знања о технологији пеглања. 	<ul style="list-style-type: none"> ● одређује параметре пеглања у зависности од материјала; ● зна понашање материјала при пеглању; ● зна обликовање кројних делова поступком пеглања; ● објасни распеглавање и упеглавање шавова; ● објасни могућности примене различитих врста пегли и термофиксир пресе. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Параметри пеглања; ● Електрична, парна, електропарна пегла, столови и термофиксир пресе. 	

Класична шиваћа машина и апарати	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о примени обичне шиваће машине и апарата. 	<ul style="list-style-type: none"> • објасни улогу бода и елементе бодова; • објасни функцију и могућности класичне машине за шивење; • дефинише делове и карактеристике игле за машинско шивење; • одреди врсту и дебљину машинске игле у зависности од текстилног материјала и конца; • објасни значај правилне напетости конца; • објасни делове машине и њихову функцију. 	<ul style="list-style-type: none"> • Основни елементи шивења (игла, конац, бод); • Класична индустријска машина за шивење; • Машинска игла (врсте, примена, однос игле и конца, однос игле и материјала); • Могућности класичне машине за шивење са додатком помоћних уређаја. 	
Технолошки поступак израде детаља на предметима од текстила/коже	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о редоследу операција при изради детаља на предметима од текстила/коже 	<ul style="list-style-type: none"> • објасни поступак израде детаља; • зна понашање материјала при шивењу; • објасни како прилагодити технолошки поступак израде детаља расположивим машинама и уређајима у радионици; • објасни основне карактеристике различитих врста шавова и њихову примену; • изврши контролу обављених операција. 	<ul style="list-style-type: none"> • Шавови, врсте и њихова намена; • Поступак израде различитих облика шавова; • Поступак израде отвора са патент затварачем и поступак пришивања патент затварача; • Поступак израде паспулирања предмета од текстила/коже (на више начина и др.); • Контрола израђених детаља. 	
Специјалне машине	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о примени специјалних машина. 	<ul style="list-style-type: none"> • разликује машине за специјалну намену. 	<ul style="list-style-type: none"> • Оверлок специјална машина за шивење и њена примена. • Специјалне машине за шивење и њихова примена у пракси (најмање две машине које су најзаступљеније код социјалних партнера). 	
Технолошки поступак израде кухињског текстилног програма	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о технолошком поступку израде кухињског текстилног програма 	<ul style="list-style-type: none"> • објасни поступак израде кројења, шивења и пеглања предмета из кухињског текстилног програма; • одреди поступак за израду предмета из кухињског текстилног програма на индустријски начин; • одабере и примени машину и апарате за израду предмета; • прилагоди технолошки поступак израде предмета расположивим машинама и апаратима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде кухињског текстилног програма: (крпе, надстољњаци, стољњаци, кецеље, рукавице и др.) 	

Разред: **други**
 Годишњи фонд часова: **68 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Технолошки поступак израде хигијенског текстилног програма	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о технолошком поступку хигијенског текстилног програма 	<ul style="list-style-type: none"> • објасни поступак израде хигијенског текстилног програма; • уочи разлику у поступку израде у зависности од материјала (тканина или плетенина); • одабере машине и апарате за израду предмета из хигијенског текстилног програма. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде пешкира. • Поступак израде завеса за купатила. • Поступак израде подних простирки. • Примена специјалних машина и аутомата при изради различитих предмета из хигијенског текстилног програма. 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као теоријска настава.</p> <p>Место реализације наставе Настава се реализује у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Излагање поткрепити скицама на којима је објашњена постојност израде детаља;
Аутомати	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о примени аутомата. 	<ul style="list-style-type: none"> • разликује врсте аутомата и њихову примену. 	<ul style="list-style-type: none"> • Аутомати који су најзаступљенији код социјалних партнера и њихова примена у пракси (аутомати за израду рупица и нашивање дугмади). 	<ul style="list-style-type: none"> • Указивати ученицима на разлику у технолошком поступку израде предмета у зависности од врсте материјала; • Демонстрирати делове, детаље и готове предмете у карактеристичним фазама израде; • Образложити врсте машина које се користе у појединим фазама; • Информативно упознати ученике са врстама докумената и њиховим елементима (користити оригинална документа из производних погона); • Упознати ученике са начином добијања (израчунавања) елемената појединих докумената;
Технолошки поступак израде декоративног текстилног програма	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о технолошком поступку израде декоративних предмета од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> • одреди поступак за израду декоративних предмета од текстила/коже на индустријски начин; • објасни поступак израде, одабере и примени аутомате; • прилагоди технолошки поступак израде декоративних предмета од текстила/коже расположивим машинама и апаратима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде декоративног текстилног програма. (завесе, драперије, јастучнице, прекривачи и др.) 	

Технолошки поступак израде баштенског текстилног програма	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о технолошком поступку израде, предмета од текстила/коже за баштенски текстилни програм. 	<ul style="list-style-type: none"> • одреди поступак за израду баштенских предмета од текстила/коже на индустријски начин; • објасни поступак израде, одабере и примени аутомате; • прилагоди технолошки поступак израде баштенских предмета од текстила/коже расположивим машинама и апаратима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде баштенског текстилног програма. (подметачи за столице, навлаке за столице и др.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Образложити циљ и значај контроле квалитета (излагање подржати конкретним примерима из производње); • Ученике упознати са структуром теста и критеријумима за оцењивање; • Исту скицу предмета од текстила/коже, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима конструкција индустријских производа и практична настава. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тестове знања; • активност на часу; • усмено излагање. <p>Оквирни број часова по темама</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технолошки поступак израде хигијенског текстилног програма (4 часа); • Аутомати (10 часова); • Технолошки поступак израде декоративног текстилног програма (6 часова); • Технолошки поступак израде баштенског текстилног програма (6 часова); • Аутомати (12 часова); • Технолошки поступак израде постељинског текстилног програма (10 часова); • Технолошки поступак израде аутоиндустријског програма (10 часова); • Техничко-технолошка документација (10 часова).
Аутомати	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о примени аутомата 	<ul style="list-style-type: none"> • разликује врсте аутомата и њихову примену. 	<ul style="list-style-type: none"> • Аутомати који су најзаступљенији код социјалних партнера и њихова примена у пракси (аутомат за израду учвршћења и још најмање три аутомата). 	
Технолошки поступак израде постељинског текстилног програма	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о технолошком поступку израде, предмета од текстила/коже за израду постељинског текстилног програма 	<ul style="list-style-type: none"> • одреди поступак за израду предмета од текстила из постељинског програма на индустријски начин; • објасни поступак израде, одабере и примени аутомате; • прилагоди технолошки поступак израде предмета од текстила из постељинског програма расположивим машинама и апаратима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде постељинског текстилног програма (постељина и др.); • Примена специјалних машина и аутомата при изради постељинског текстилног програма. 	
Технолошки поступак израде аутоиндустријског програма	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о технолошком поступку израде, предмета од текстила/коже за аутоиндустријски програм 	<ul style="list-style-type: none"> • одреди поступак за израду предмета од текстила/коже из аутоиндустријског програма; • објасни поступак израде одабере и примени аутомате; • прилагоди технолошки поступак израде предмета од текстила/коже из аутоиндустријског програма расположивим машинама и апаратима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Поступак израде аутоиндустријског програма (патоснице, цираде, навлаке за седишта и остали предмети од текстила/коже и др.); • Примена специјалних машина и аутомата при изради аутоиндустријског програма. 	
Техничко-технолошка документација	<ul style="list-style-type: none"> • Упознавање ученика са основном техничко-технолошком документацијом и системом квалитета. 	<ul style="list-style-type: none"> • разликује документа техничко-технолошке документације; • објасни начин израде различитих докумената; • објасни значај техничко-технолошке документације и функције појединих докумената; • објасни значај и начин контроле у појединим етапама производње; • зна да сортира и комплетира готове производе, • зна да контролише, пакује и припрема за отпремање готове производе. 	<ul style="list-style-type: none"> • Значај и садржај техничко-технолошке документације; • Врста докумената; • Операциони лист, елементи и начин добијања елемената; • Технолошка контрола у појединим фазама процеса производње (међуфазна, завршна); • Значај контроле за поштовање система квалитета производа и предмета од текстила/коже. 	

Разред: **трети**
Годишњи фонд часова: **58 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Аутомати	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о примени аутомата 	<ul style="list-style-type: none"> • разликује врсте аутомата и њихову примену; • аутомати који су најзаступљенији код социјалних партнера и њихова примена у пракси. 	<ul style="list-style-type: none"> • Аутомати који су најзаступљенији код социјалних партнера и њихова примена у пракси 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као теоријска настава.</p> <p>Место реализације наставе Настава се реализује у учioniци или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Излагање поткрепити скицама на којима је објашњена поступност израде детаља; • Указивати ученицима на разлику у технолошком поступку израде предмета у зависности од врсте материјала; • Демонстрирати делове, детаље и готове предмете у карактеристичним фазама израде; • Образложити врсте машина које се користе у појединим фазама; • Информативно упознати ученике са врстама докумената и њиховим елементима (користити оригинална документа из производних погона);
Технолошки поступак израде програма према захтеву социјалних партнера	<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о технолошком поступку израде, предмета од текстила/коже према захтеву социјалних партнера 	<ul style="list-style-type: none"> • одреди поступак за израду предмета од текстила/коже према захтеву социјалних партнера (за аутоиндустријски програм и др.); • објасни поступак израде, одабере и примени аутомате; • прилагоди технолошки поступак израде предмета од текстила/коже расположивим машинама и апаратима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Примена специјалних машина и аутомата. • Поступак израде: (патосница, цирада, навлака за дечија седишта, навлака за седишта, торби и др.) 	

				<ul style="list-style-type: none"> Упознати ученике са начином добијања (израчунавања) елемената појединих докумената; Образложити циљ и значај контроле квалитета (излагање подржати конкретним примерима из производње); Ученике упознати са структуром теста и критеријумима за оцењивање; Исту скицу предмета од текстила/коже, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима конструкција индустријских производа и практична настава. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> тестове знања; активност на часу; усмено излагање. <p>Оквирни број часова по темама:</p> <ul style="list-style-type: none"> Аутомати (30 часова); Технолошки поступак израде програма према захтеву социјалних партнера (28 часова).
--	--	--	--	--

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: индустријска производња, кројење, пеглање, шиваћа машина, специјалне машине, аутомати, декоративни текстилни програм, баштенски програм, постељински програм, аутоиндустријски програм.

КОНСТРУКЦИЈА ИНДУСТРИЈСКИХ ПРОИЗВОДА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				ПРАКСА	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I		72				72
II		68				68
III		58		30		88

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Развијање способности запажања и уочавања основних карактеристика предмета од текстила/коже;
- Схватање улоге конструкције у коначном изгледу производа;
- Савладавање елемената конструкције кројева предмета од текстила/коже;
- Упознавање са правилима комплетирања и израде шаблона;
- Прилагођавање конструкције материјалу и намени.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **први**

Трајање модула: **72 часа**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Основе техничког цртања	20
2.	Основе конструисања индустријских предмета од текстила/коже	20
3.	Конструкција детаља на предметима од текстила/коже	10
4.	Конструкција предмета од текстила/коже за кухињски програм	22

Разред: **други**

Трајање модула: **68 часова**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Конструкција предмета од текстила/коже за хигијенски програм	18
2.	Конструкција предмета од текстила/коже за декоративни програм	18
3.	Конструкција предмета од текстила/коже за постељински програм	16
4.	Конструкција предмета од текстила/коже за баштенски програм	16

Разред: **трећи**

Трајање модула: **58 часова + 30 часова наставе у блоку**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Конструкција предмета од текстила/коже за индустријску производњу	20
2.	Конструкција предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера	68

4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА

Разред: **први**
 Назив модула: **Основе техничког цртања**
 Трајање модула: **20 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање основних знања из техничког цртања неопходних за реализацију садржаја предмета конструкција индустријских предмета од текстила/коже; • Развијање способности јасног, прецизног и уредног техничког изражавања. 	<ul style="list-style-type: none"> • препозна врсте и формате техничких цртежа; • црта различите врсте линија; • примени основне принципе техничког цртања у конструисању индустријских предмета од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> • Задатак и значај техничког цртања; • Материјал и прибор за техничко цртање; • Руковање прибором; • Врсте и формате техничких цртежа; • Размера цртежа; • Врсте линија; • Паралелне, нормалне и криве линије; • Симетрија. 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз вежбе (20 часова).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користити савремена наставна средства и наставне методе; • Приказати различите типове вежби како би ученик савладао конструисање различитих кривих линија; • Инсистирати на правилном коришћењу прибора за цртање; • Наставу реализовати у специјализованим учионицама (кабинетима); • Образложити начин и критеријуме оцењивања. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • праћење остварености исхода; • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад.

Назив модула: **Основе конструисања индустријских предмета од текстила/коже**
 Трајање модула: **20 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Стицање знања о елементима неопходним за дефинисање предмета од текстила /коже • Оспособљавање ученика за одређивање мера потребних за конструисање предмета од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> • препознаје различите предмете од текстила/коже и материјале за њихову израду; • користи стандарде; • узме и израчуна мере које су неопходне за конструкцију предмета. 	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте предмета од текстила/коже; • Скица и опис предмета од текстила/коже; • Значај конструисања; • Стандарди; • Мере за конструкцију: начин узимања и израчунавање мера • Примена рачунарске графике и рад у програму Corel Draw или другом софтверском пакету; 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз вежбе (20 часова).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користити савремена наставна средства и наставне методе; • Користити скице, проспекте, каталоге, цртеже, стандарде; • Посебну пажњу посветити израчунавању мера; • Инсистирати на правилном и тачном израчунавању мера; • Посебан акценат ставити на увежбавање тумачења скица, препознавање и позиционирање мера, њихово узимање и израчунавање, како би ученици што боље савладали модул; • Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw, Gerber, Lectra и други); • Образложити начин и критеријуме оцењивања. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тестове знања; • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад.

Назив модула: **Конструкција детаља на производима од текстила/коже**
 Трајање модула: **10 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање за конструкцију детаља на предметима од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> користи прибор за конструкцију; изради шаблоне детаља; 	<ul style="list-style-type: none"> Материјал и прибор за конструкцију предмета од текстила/коже Техничка скица и опис детаља на предметима од текстила/коже Конструкција и комплетирање шаблона детаља на предметима од текстила/коже: унутрашњи џепови, спољашњи џепови и др. 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз вежбе (10 часова).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Користити савремена наставна средства и наставне методе; Користити скице, проспекте, каталог, цртеже, стандарде; На часовима вежби радити шаблоне у природној величини; Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw Gerber, Lectra и други); Број и врсту предмета одређивати према могућностима и интересовањима ученика; Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; Домаћи задаци: конструисати детаље за предмет од текстила/коже по задатку у природној величини или умањеној размери. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> активност на часу; домаће задатке; графички рад.

Назив модула: **Конструкција предмета од текстила/коже за кухињски програм**
 Трајање модула: **22 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за конструкцију предмета од текстила/коже по радном задатку Оспособљавање ученика уклапање кројне слике од текстила/коже по радном задатку 	<ul style="list-style-type: none"> узме и израчуна мере које су неопходне за конструкцију предмета од текстила/коже по радном задатку; конструира и комплетира предмет од текстила/коже по радном задатку; формира, контролише и одређује дужину кројне слике по задатом моделу и радном задатку. 	<ul style="list-style-type: none"> Техничка скица и опис предмета од текстила/коже Избор материјала за израду Конструкција и комплетирање шаблона за кухињски програм: крпе, надстољњаци, стољњаци, кецеље, рукавице и др. Формирање кројне слике 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће вежбе (22 часа).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Користити савремена наставна средства и наставне методе; Користити скице, проспекте, каталог, цртеже, стандарде; Број и врсту предмета одређивати према могућностима и интересовањима ученика; Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw, Gerber, Lectra и други); Током реализације садржаја посебан акценат треба ставити на пропорције као основне факторе за одређивање и конструкцију предмета од текстила/коже; Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; Домаћи задаци: конструкција предмета од текстила/коже по радном задатку у природној величини или умањеној размери.

			<p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад <p>Оцењивање обухвата конструкцију, комплетирање и израду плана кројења два предмета од текстила/коже у природној величини различите сложености</p>
--	--	--	---

Разред: **други**
Назив модула: **Конструкција предмета од текстила/коже за хигијенски програм**
Трајање модула: **18 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Оспособљавање ученика за конструкцију предмета од текстила/коже за хигијенски програм по радном задатку • Оспособљавање ученика уклапање кројне слике од текстила/коже по радном задатку 	<ul style="list-style-type: none"> • узме и израчуна мере које су неопходне за конструкцију предмета од текстила/коже за хигијенски програм по радном задатку; • конструише и комплетира предмет од текстила/коже за хигијенски програм по радном задатку; • формира, контролише и одређује дужину кројне слике по задатом моделу и радном задатку. 	<ul style="list-style-type: none"> • Техничка скица и опис предмета од текстила/коже • Избор материјала за израду • Конструкција и комплетирање шаблона за хигијенски програм: пешкири, завесе и др. • Формирање кројне слике 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће вежбе (часова 18).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користити савремена наставна средства и наставне методе; • Користити скице, проспекте, каталоге, цртеже, стандарде; • Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw Gerber, Lectra, и други); • Број и врсту предмета одређивати према могућностима и интересовањима ученика; • Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; • Домаћи задаци: конструкција предмета од текстила/коже за хигијенски програм по радном задатку умањеној размери. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад. <p>Оцењивање обухвата конструкцију, комплетирање и израду плана кројења два предмета од текстила/коже у природној величини различите сложености</p>

Назив модула: **Конструкција предмета од текстила/коже за декоративни програм**
Трајање модула: **18 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Оспособљавање ученика за конструкцију предмета од текстила/коже за декоративни програм по радном задатку • Оспособљавање ученика уклапање кројне слике од текстила/коже по радном задатку 	<ul style="list-style-type: none"> • узме и израчуна мере које су неопходне за конструкцију предмета од текстила/коже за декоративни програм по радном задатку; • конструише и комплетира предмет од текстила/коже за декоративни програм по радном задатку; • формира, контролише и одређује дужину кројне слике по задатом моделу и радном задатку. 	<ul style="list-style-type: none"> • Техничка скица и опис предмета од текстила/коже за декоративни програм • Избор материјала за израду предмета од текстила/коже • Конструкција и комплетирање шаблона за декоративни програм: завесе, драперије, јастучнице, прекривачи и др. • Формирање кројне слике 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће вежбе (18 часова).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користити савремена наставна средства и наставне методе; • Користити скице, проспекте, каталоге, цртеже, стандарде; • Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw, Gerber, Lectra и други);

			<ul style="list-style-type: none"> • Број и врсту предмета одређивати према могућностима и интересовањима ученика; • Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; • Домаћи задаци: конструкција предмета од текстила/коже за декоративни програм по радном задатку умањеној размери. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад. <p>Оцењивање обухвата конструкцију, комплетирање и израду плана кројења два предмета од текстила/коже у природној величини различите сложености</p>
--	--	--	--

Назив модула: **Конструкција предмета од текстила/коже за постељински програм**

Трајање модула: **16 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Оспособљавање ученика за конструкцију предмета од текстила/коже за постељински програм по радном задатку • Оспособљавање ученика уклапање кројне слике од текстила/коже по радном задатку 	<ul style="list-style-type: none"> • узме и израчуна мере које су неопходне за конструкцију предмета од текстила/коже за постељински програм по радном задатку; • конструише и комплетира предмет од текстила/коже за постељински програм по радном задатку; • формира, контролише и одређује дужину кројне слике по задатом моделу и радном задатку. 	<ul style="list-style-type: none"> • Техничка скица и опис предмета од текстила/коже за постељински програм • Избор материјала за израду • Конструкција и комплетирање шаблона за постељински програм: јастучнице, чаршафи навлаке и др. • Формирање кројне слике 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће вежбе (16 часова).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користити савремена наставна средства и наставне методе; • Користити скице, проспекте, каталоге, цртеже, стандарде; • Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw, Gerber, Lectra и други); • Број и врсту предмета одређивати према могућностима и интересовањима ученика; • Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; • Домаћи задаци: конструкција предмета од текстила/коже за постељински програм по радном задатку умањеној размери. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад. <p>Оцењивање обухвата конструкцију, комплетирање и израду плана кројења два предмета од текстила/коже у природној величини различите сложености</p>

Назив модула: **Конструкција предмета од текстила/коже за баштенски програм**

Трајање модула: **16 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Оспособљавање ученика за конструкцију предмета од текстила/коже за баштенски програм по радном задатку • Оспособљавање ученика уклапање кројне слике од текстила/коже по радном задатку 	<ul style="list-style-type: none"> • узме и израчуна мере које су неопходне за конструкцију предмета од текстила/коже за баштенски програм по радном задатку; • конструише и комплетира предмет од текстила/коже за баштенски програм по радном задатку; • формира, контролише и одређује дужину кројне слике по задатом моделу и радном задатку. 	<ul style="list-style-type: none"> • Техничка скица и опис предмета од текстила/коже за баштенски програм • Избор материјала за израду • Конструкција и комплетирање шаблона за баштенски програм: навлаке, јастуци и др. • Формирање кројне слике 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће вежбе (16 часова).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p>

			<p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користити савремена наставна средства и наставне методе; • Користити скице, проспекте, каталогe, цртеже, стандарде; • Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw, Gerber, Lectra и други); • Број и врсту предмета одређивати према могућностима и интересовањима ученика; • Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; • Домаћи задаци: конструкција предмета од текстила/коже за постељински програм по радном задатку умањеној размери. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад. <p>Оцењивање обухвата конструкцију, комплетирање и израду плана кројења два предмета од текстила/коже у природној величини различите сложености</p>
--	--	--	--

Разред: **трећи**
Назив модула: **Конструкција предмета од текстила/коже за индустријску производњу**
Трајање модула: **20 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Оспособљавање ученика за конструкцију предмета од текстила/коже за потребе социјалних партнера 	<ul style="list-style-type: none"> • узме и израчуна мере које су неопходне за конструкцију предмета од текстила/коже (за аутоиндустријски програм: цираде, патоснице, навлаке за седишта и остали предмети од текстила/коже); • Конструира и комплетира предмет од текстила/коже (за аутоиндустријски програм: цираде, патоснице, навлаке за седишта и остали предмети од текстила/коже); • Формира, контролише и одређује дужину кројне слике по задатом моделу и радном задатку. 	<ul style="list-style-type: none"> • Техничка скица и опис предмета од текстила/коже израду предмета (за аутоиндустријски програм: цираде, патоснице, навлаке за седишта и остали предмети) • Избор материјала за израду предмета (за аутоиндустријски програм: цираде, патоснице, навлаке за седишта и остали предмети од текстила/коже) • Конструкција и комплетирање шаблона (за аутоиндустријски програм: цираде, патоснице, навлаке за седишта и остали предмети од текстила/коже) • Формирање кројне слике 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз вежбе (20 часова).</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације вежби (до 10 ученика у групи).</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у учионици или одговарајућем кабинету.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Користити савремена наставна средства и наставне методе; • Користити скице, проспекте, каталогe, цртеже, стандарде; • На часовима вежби радити у умањеној величини; • Омогућити рад на рачунару уз примену програма за цртање (Corel Draw, Gerber, Lectra и други); • Број и врсту предмета одређивати према могућностима и интересовањима ученика; • Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; • Домаћи задаци <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> • активност на часу; • домаће задатке; • графички рад. <p>Оцењивање обухвата конструкцију, комплетирање и израду плана кројења два предмета од текстила/коже у природној величини различите сложености.</p>

Назив модула: **Конструкција предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера**
 Трајање модула: **38 часова + 30 часова наставе у блоку**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за конструкцију производа од текстила/коже према захтевима социјалних партнера Оспособљавање ученика уклапање кројне слике од текстила/коже применом рачунарске графике према захтевима социјалних партнера 	<ul style="list-style-type: none"> конструира, моделује и комплетира шаблоне за израду предмета од текстила/коже према захтевима одговарајућих социјалних партнера; формира, контролише и одређује дужину кројне слике по задатом моделу и радном задатку; контролише кројну слику, уклапање кројних делова, отклања грешке у раду 	<ul style="list-style-type: none"> Конструкција и моделовање кројних делова основног и помоћног материјала; Подешавање параметара неопходних за израду кројне слике; Израда плана кројења за основни и помоћни материјал уклапањем кројних делова <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Израда плана кројења према захтевима социјалних партнера. 	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> вежбе (38 часова); настава у блоку (30 часова). <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе (до 10 ученика у групи) приликом реализације вежби и наставе у блоку.</p> <p>Место реализације наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Вежбе се реализују у одговарајућем кабинету или код социјалних партнера; Настава у блоку се реализује код социјалних партнера. <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Користити савремена наставна средства и наставне методе; Користити скице, проспекте, каталоге, цртеже, стандарде; На часовима вежби радити на рачунару уз примену програма; Gerber, Lectra, Optitex и други. Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и практична настава; Домаћи задаци Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: <ul style="list-style-type: none"> активност на часу; домаће задатке; графички рад. <p>Оцењивање обухвата конструкцију, комплетирање и израду плана кројења два предмета од текстила/коже у природној величини различите сложености.</p>

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: техничко цртање, техничка скица, шаблони, кројна слика, конструкција детаља, конструкција предмета.

ПРАКТИЧНА НАСТАВА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

1.1. ПРЕМА ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА¹

	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава*	Настава у блоку	УКУПНО
I		156	60	30	246
II		348	60	90	498
III		464	58	120	642

¹ Уколико се програм реализује у „школском систему”

* Уколико се део практичне наставе обавља код послодавца, потребно је да школа и послодавац детаљно испланирају и утврде место и начин реализације исхода, и унесу их у оперативне планове

1.2. ПРЕМА НАСТАВНОМ ПЛАНУ И ПРОГРАМУ – ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ²

	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	УЧЕЊЕ КРОЗ РАД*	УКУПНО
I	156	60	30		246
II			90	408	498
III			120	522	642

² Уколико се програм реализује у складу са Законом о дуалном образовању

* Потребно је да школа и послодавац детаљно испланирају и утврде место и начин реализације исхода, и унесу их у план реализације учења кроз рад

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА:

- Добијање темељних практичних знања за израду предмета од текстила/коже и решавање проблема у процесу рада;
- Развијање способности коришћења различитих извора информација;
- Развијање свести о неопходности задовољења естетских и функционалних карактеристика предмета од текстила/коже као неодвојивих елемената израде;
- Развијање потребних вештина у изради предмета од текстила/коже;
- Развијање систематичности и уредности у раду;
- Оспособљавање за самосталан и тимски рад;
- Оспособљавање за правилно руковање уређајима за кројење, машинама за шивење и уређајима и апаратима за пеглање;

- Развијање логичког мишљења и међусобног повезивања теоријских знања и практичних вештина и указивање на њихову међусобну условљеност;
- Стицање основних знања о припреми и одржавању радног места, као и о заштити на раду.

3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **први**

Трајање модула: **216 часова + 30 часова наставе у блоку**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Припрема и организација рада у складу са заштитним и еколошким мерама у процесу рада	12
2.	Ручно и машинско кројење	12
3.	Ручно и машинско шивење	60
4.	Израда машинских шавова и пеглање	24
5.	Израда детаља на предметима од текстила/коже	60
6.	Израда предмета од текстила/коже за кухињски програм	48
	Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера – настава у блоку	30

Разред: **други**

Трајање модула: **408 часова + 90 часова наставе у блоку**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Израда предмета од текстила/коже за хигијенски програм	96
2.	Израда предмета од текстила/коже за декоративни програм	96
	Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера – настава у блоку	30
3.	Израда предмета од текстила/коже за постелински програм	120
	Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера – настава у блоку	30
4.	Израда предмета од текстила/коже за баштенски програм	96
	Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера – настава у блоку	30

Разред: **трећи**

Трајање модула: **522 часова + 120 часова наставе у блоку**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера	522
2.	Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера – настава у блоку	120

4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА

Разред: **први**

Назив модула: **Припрема и организација рада у складу са заштитним и еколошким мерама у процесу рада**

Трајање модула: **12 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Припрема и организација рада у складу са заштитним и еколошким мерама у процесу рада. 	<ul style="list-style-type: none"> наведе и објасни факторе који утичу на радну ефикасност; наведе услове који су потребни за ефикасно пословање; објасни основна правила организације рада предузећа и конкретних радних места; објасни значај контроле квалитета у току и на крају процеса производње; објасни значај примене мера сигурности рада у складу са прописима; објасни начин одржавања радног места; објасни значај и улогу радно-техничке документације у производном процесу израде предмета од текстила/коже; 	<ul style="list-style-type: none"> Карактеристике индустријске производње; Појам, елементи, припрема и одржавање радног места; Мере заштите на раду и заштите околине; Техничко-технолошка документација; 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад Подела одељења на групе <p>Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Припремити радно место за рад; Припремити машину за рад; Нагласити значај правилног држања тела при раду; Инсистирати на самосталном раду и пратити рад ученика. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостални практични рад; усмено излагање; активност на часу.

Назив модула: **Ручно и машинско кројење**

Трајање модула: **12 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за ручно кројење; Упознавање ученика са уређајима за машинско кројење. 	<ul style="list-style-type: none"> припреми материјал за кројење; уцрта делове које кроји; користи маказе; искроји уцртане кројне делове; означи и нумерише кројне делове. 	<ul style="list-style-type: none"> Прибор за ручно кројење и његово правилно коришћење; Формирање кројне наслаге; Преносење кројне слике на наслагу; Апарати и уређаји за грубо и фино кројење; Означивање и нумерисање искројених делова. 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Користити алат за ручно кројење; Формирати кројну наслагу; Пренети кројну слику на горњи слој наслаге; Демонстрирати грубо и фино кројење уз правилно коришћење уређаја; Приказати како се означавају и нумеришу кројни делови; Инсистирати на самосталном раду и пратити рад ученика. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција

Назив модула: **Ручно и машинско шивење**

Трајање модула: **60 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за ручно и машинско шивење. 	<ul style="list-style-type: none"> изради ручне бодове (прошивајући, опшивајући, прекривни, коси, цик-цак, ланчани и др.); изради ручним путем рупице; ручно ушије дугмад припреми машине и уређаје за рад; изводи операције шивења на обичним шиваћим машинама; обавља основно одржавање машина и уређаја за рад; користи специјалне машине за шивење. 	<ul style="list-style-type: none"> Ручни бодови: прошивајући, опшивајући, прекривни, коси, цик-цак, ланчани и др. Израда рупица; Ушивање дугмади. Машина за шивење: изглед, делови, функција, правилно руковање (намештање игле, увођење горњег конца, постављање чунка са доњим концем); Увежбавање штепова; Специјалне машине за шивење. 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Нагласити значај правилног држања тела при раду; Припремити узорке и демонстрирати израду ручних бодова и рупица; Припремити машину за рад; Демонстрирати рад на класичним и специјалним машинама за шивење; Инсистирати на прецизној изради штепова; Вежбати израду штепова, најпре на папиру затим на одговарајућем материјалу; Обавезно применити потребне мере заштите на раду; Информисати ученике о начину провере усвојених знања и вештина и критеријумима за оцењивање; Инсистирати на самосталном раду и пратити рад ученика.

			Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: • Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.
--	--	--	---

Назив модула: **Израда машинских шавова и пеглање**

Трајање модула: **24 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за израду и међуфазно пеглање шавова. 	<ul style="list-style-type: none"> састави кројне делове применом задатих шавова; врши међуфазно пеглање шавова; утврди потребне мере заштите на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> Врсте шавова: отворени и затворени (распеглани, напеглани, наштепани једном или два пута, француски, порубни отворени, порубни затворени и др.); Примена шавова: састављање, опшивање ивица материјала, израда рубних шавова; Међуфазно пеглање: параметри пеглања, електрична, електропарна и парна пегла, столови за пеглање. 	На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања. Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе: <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације: <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад Методе рада: <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера. Препоруке за реализацију наставе <ul style="list-style-type: none"> Инсистирати на прецизној изради свих врста шавова; Указати на понашање различитих врста шавова у зависности од врсте материјала и намене предмета од текстила/коже; Инсистирати на самосталном раду; Обавезно применити потребне мере заштите на раду; Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: <ul style="list-style-type: none"> Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција

Назив модула: **Израда детаља на предметима од текстила/коже**

Трајање модула: **60 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за израду детаља на предметима од текстила/коже; 	<ul style="list-style-type: none"> искроји и сашије цепове за индустријске предмете од текстила/коже (нашивен, нашивен са поклопцем, са једним паспулом, са два паспула и други облици); причврсти ознаку, украсе и етикете; означи место за дугмад и рупице; машински изради рупице за дугмад; машински ушива дугмад; нашије патент затварач. 	<ul style="list-style-type: none"> Кројење и израда цепова за индустријске предмете од текстила/коже (нашивен, нашивен са поклопцем, са једним паспулом, са два паспула и други облици); Ушивање патент затварача Израда рупица Пришивање дугмади, етикета и украса 	На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања. Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе: <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације: <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад Методе рада: <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера. Препоруке за реализацију наставе <ul style="list-style-type: none"> Инсистирати на прецизној изради предмета од текстила/коже; Указати на понашање предмета од текстила/коже у зависности од врсте материјала и намене предмета; Инсистирати на прецизној изради детаља; Савладати правилан редослед технолошких операција израде: кројење, шивење, међуфазно и завршно пеглање;

			<ul style="list-style-type: none"> • Исту скицу модела, опис и сашивен узорак усвојити у оквиру стручних већа, како би се успоставила корелација са предметима технологија индустријске производње и конструкција индустријских производа; • Инсистирати на самосталном раду; • Обавезно применити потребне мере заштите на раду. <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција</p>
--	--	--	--

Назив модула: **Израда предмета од текстила/коже за кухињски програм**

Трајање модула: **48 часова + 30 часова наставе у блоку**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> • Оспособљавање ученика за израду предмета од текстила/коже за кухињски програм. • Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу • Уочавање грешака које се јављају током израде, откривање узрока и начин њиховог отклањања. 	<ul style="list-style-type: none"> • припреми основни и помоћни материјал за израду предмета од текстила/коже по задатом моделу, шаблонима и операционом листу; • формира, контролише и одређује дужину кројне слике; • искроји и комплетира кројне делове предмета по задатом моделу и шаблонима; • сашије предмет по задатом моделу и операционом листу; • врши по потреби међуфазно и завршно пеглање предмета по задатом моделу; • сортира и комплетира предмет од текстила/коже; • контролише, поправља грешке на предмету од текстила/коже; • спакује предмет од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> • Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за кухињски програм (крпе, надстољњаци, стољњаци, кецеље, рукавице и др.) • Формирање кројне слике за израду предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за кухињски програм • Контрола и паковање готових производа <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Израда предмета од текстила/коже према захтевима одговарајућих социјалних партнера (користити шаблоне израђене од стране социјалних партнера). 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрација • извршење задатка • презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Практична настава/учење кроз рад се одвија у школским • радионицама и погонима на конкретним (реалним) машинама. У случају да школа поседује одређене типове машина–потребно је одредити колико времена ће ученици провести у компанијама на практичној настави. • Сваку машину контролише наставник <p>инструктор учења кроз рад</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наставник практичне наставе/инструктор проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме ради млади и да ли је извео уводну обуку младих о безбедности и здрављу на раду • Блок настава се искључиво изводи и у компанијама, ученици се упознају са организационом структуром компанија и радним погонима <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција</p>

Разред: други

Назив модула: **Израда предмета од текстила/коже за хигијенски програм**
 Трајање модула: **96 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за израду предмета од текстила/коже за хигијенски програм. Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу Уочавање грешака које се јављају током израде, откривање узрока и начин њиховог отклањања. 	<ul style="list-style-type: none"> припреми основни и помоћни материјал за израду предмета од текстила/коже по задатом моделу, шаблонима и операционом листу; формира, контролише и одређује дужину кројне слике; искроји и комплетира кројне делове предмета по задатом моделу и шаблонима; сашије предмет по задатом моделу и операционом листу; врши по потреби међуфазно и завршно пеглање предмета по задатом моделу; сортира и комплетира предмет од текстила/коже; контролише, поправља грешке на предмету од текстила/коже; спакује предмет од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за хигијенски програм (нешкири, завесе, патоснице и др.) Формирање кројне слике за израду предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за хигијенски програм Контрола и паковање готових производа 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Уколико школа располаже одговарајућим машинама, ученици се прво обучавају на њима, па прелазе код послодавца Практична настава/учење кроз рад се одвија у школским радионицама и погонима на конкретним (реалним) машинама. У случају да школа поседује одређене типове машина – потребно је одредити колико времена ће ученици провести у компанијама на практичној настави. Сваку машину контролише наставник практичне наставе/учења кроз рад/инструктор учења кроз рад Наставник практичне наставе/инструктор проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме ради млади и да ли је извео уводну обуку младих о безбедности и здрављу на раду Блок настава се искључиво изводи и у компанијама, ученици се упознају са организационом структуром компанија и радним погонима <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција</p>

Назив модула: **Израда предмета од текстила/коже за декоративни програм**
 Трајање модула: **96 часова + 30 часова наставе у блоку**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за израду предмета од текстила/коже за декоративни програм. Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу Уочавање грешака које се јављају током израде, откривање узрока и начин њиховог отклањања 	<ul style="list-style-type: none"> припреми основни и помоћни материјал за израду предмета од текстила/коже по задатом моделу, шаблонима и операционом листу; формира, контролише и одређује дужину кројне слике; искроји и комплетира кројне делове предмета по задатом моделу и шаблонима; сашије предмет по задатом моделу и операционом листу; врши по потреби међуфазно и завршно пеглање предмета по задатом моделу; сортира и комплетира предмет од текстила/коже; контролише, поправља грешке на предмету од текстила/коже; спакује предмет од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за декоративни програм (завесе, драперије, јастучнице прекриваче и др.) Формирање кројне слике за израду предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за декоративни програм Контрола и паковање готових производа <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Израда предмета од текстила/коже према захтевима одговарајућих социјалних партнера (користити шаблоне израђене од стране социјалних партнера). 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p>

			<p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Уколико школа располаже одговарајућим машинама, ученици се прво обучавају на њима, па прелазе код послодавца Практична настава/учење кроз рад се одвија у школским радионицама и погонима на конкретним (реалним) машинама. У случају да школа поседује одређене типове машина – потребно је одредити колико времена ће ученици провести у компанијама на практичној настави. Сваку машину контролише наставник практичне наставе/учења кроз рад/инструктор учења кроз рад Наставник практичне наставе/инструктор проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме ради млади и да ли је извео уводну обуку младих о безбедности и здрављу на раду Блок настава се искључиво изводи и у компанијама, ученици се упознају са организационом структуром компанија и радним погонима <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција</p>
--	--	--	--

Назив модула: **Израда предмета од текстила/коже за постелински програм**
Трајање модула: **120 часова + 30 часова наставе у блоку**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за израду предмета од текстила/коже за постелински програм. Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу Уочавање грешака које се јављају током израде, откривање узрока и начин њиховог отклањања 	<ul style="list-style-type: none"> припреми основни и помоћни материјал за израду предмета од текстила/коже по задатом моделу, шаблонима и операционом листу; формира, контролише и одређује дужину кројне слике; искроји и комплетира кројне делове предмета по задатом моделу и шаблонима; сашије предмет по задатом моделу и операционом листу; врши по потреби међуфазно и завршно пеглање предмета по задатом моделу; сортира и комплетира предмет од текстила/коже; контролише, поправља грешке на предмету од текстила/коже; спакује предмет од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за постелински програм (постелина за децу и одрасле и др.) Формирање кројне слике за израду предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за постелински програм Контрола и паковање готових производа <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Израда предмета од текстила/коже према захтевима одговарајућих социјалних партнера (користити шаблоне израђене од стране социјалних партнера). 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Уколико школа располаже одговарајућим машинама, ученици се прво обучавају на њима, па прелазе код послодавца Практична настава/учење кроз рад се одвија у школским радионицама и погонима на конкретним (реалним) машинама. У случају да школа поседује одређене типове машина – потребно је одредити колико времена ће ученици провести у компанијама на практичној настави. Сваку машину контролише наставник практичне наставе/учења кроз рад/инструктор учења кроз рад Наставник практичне наставе/инструктор проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме ради млади и да ли је извео уводну обуку младих о безбедности и здрављу на раду Блок настава се искључиво изводи и у компанијама, ученици се упознају са организационом структуром компанија и радним погонима <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција</p>

Назив модула: **Израда предмета од текстила/коже за баштенски програм**
 Трајање модула: **96 часова + 30 часова наставе у блоку**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за израду предмета од текстила/коже за баштенски програм. Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу Уочавање грешака које се јављају током израде, откривање узрока и начин њиховог отклањања 	<ul style="list-style-type: none"> припреми основни и помоћни материјал за израду предмета од текстила/коже по задатом моделу, шаблонима и операционом листу; формира, контролише и одређује дужину кројне слике; искроји и комплетира кројне делове предмета по задатом моделу и шаблонима; сашије предмет по задатом моделу и операционом листу; врши по потреби међуфазно и завршно пеглање предмета по задатом моделу; сортира и комплетира предмет од текстила/коже; контролише, поправља грешке на предмету од текстила/коже; спакује предмет од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за баштенски програм (подметачи за столице, навлаке за столице и др.) Формирање кројне слике за израду предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу за баштенски програм Контрола и паковање готових производа <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Израда предмета од текстила/коже према захтевима одговарајућих социјалних партнера (користити шаблоне израђене од стране социјалних партнера). 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Уколико школа располаже одговарајућим машинама, ученици се прво обучавају на њима, па прелазе код послодавца Практична настава/учење кроз рад се одвија у школским радионицама и погонима на конкретним (реалним) машинама. У случају да школа поседује одређене типове машина—потребно је одредити колико времена ће ученици провести у компанијама на практичној настави. Сваку машину контролише наставник практичне наставе/учења кроз рад/инструктор учења кроз рад Наставник практичне наставе/инструктор проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме ради млади и да ли је извео уводну обуку младих о безбедности и здрављу на раду Блок настава се искључиво изводи и у компанијама, ученици се упознају са организационом структуром компанија и радним погонима <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција</p>

Разред: трећи

Назив модула: **Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера**
 Трајање модула: **522 часа+120 часова наставе у блоку**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика за израду предмета од текстила/коже према захтевима одговарајућих социјалних партнера. Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу Уочавање грешака које се јављају током израде, откривање узрока и начин њиховог отклањања. 	<ul style="list-style-type: none"> припреми основни и помоћни материјал за израду предмета од текстила/коже по задатом моделу, шаблонима и операционом листу; формира, контролише и одређује дужину кројне слике; искроји и комплетира кројне делове предмета по задатом моделу и шаблонима; сашије предмет по задатом моделу и операционом листу; врши по потреби међуфазно и завршно пеглање предмета по задатом моделу; сортира и комплетира предмет од текстила/коже; контролише, поправља грешке на предмету од текстила/коже; спакује предмет од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> Кројење и израда предмета од текстила/коже по задатим шаблонима и операционом листу (аутоиндустријски програм, патоснице, цираде, торбе, навлаке за дечија седишта, навлаке за седишта и др.) Операције паспулирања, нашивање етикета, ознака, вез на предмету од текстила/коже и друго Контрола и паковање готових производа <p>Настава у блоку:</p> <ul style="list-style-type: none"> Израда предмета од текстила/коже према захтевима социјалних партнера (користити шаблоне израђене од стране социјалних партнера). 	<p>На почетку програма ученике упознати са циљем/циљевима и исходима, планом и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> практична настава/учење кроз рад <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> практичне наставе/учења кроз рад <p>Методе рада:</p> <ul style="list-style-type: none"> демонстрација извршење задатка презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде); <p>Место реализације наставе Настава се реализује у школској радионици или код социјалног партнера.</p>

			<p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Уколико школа располаже одговарајућим машинама, ученици се прво обучавају на њима, па прелазе код послодавца ● Практична настава/учење кроз рад се одвија у школским радионицама и погонима на конкретним (реалним) машинама. У случају да школа поседује одређене типове машина – потребно је одредити колико времена ће ученици провести у компанијама на практичној настави. ● Сваку машину контролише наставник практичне наставе/учења кроз рад/инструктор учења кроз рад ● Наставник практичне наставе/инструктор проверава да ли је послодавац извршио процену ризика на радном месту на коме раде млади и да ли је извео уводну обуку младих о безбедности и здрављу на раду ● Блок настава се искључиво изводи и у компанијама, ученици се упознају са организационом структуром компанија и радним погонима <p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз: Континуално праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</p>
--	--	--	--

5. КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: заштитне и еколошке мере, техничко-технолошка документација, ручно кројење, кројна наслага, машинско кројење, машински шавови, пеглање.

ПРЕДУЗЕТНИШТВО

1. ЦИЉЕВИ:

- Развијање пословних и предузетничких знања, вештина и понашања (иновативност и креативност, покретање иницијатива, преузимање одговорности и ризика; управљање променама, тимски рад, вештине комуникације, конструктивно решавање проблема, критичко мишљење, управљање временом, лидерство...);
- Развијање предузетничких вредности и способности да се препознају предузетничке могућности у локалној средини и делује у складу са тим;
- Развијање пословног и предузетничког начина мишљења;
- Мултидисциплинарни приступ и оријентација на праксу;
- Развијање основе за континуирано учење;
- Развијање свести о сопственим знањима и способностима и даљој професионалној оријентацији;
- Оспособљавање за активно тражење посла (запошљавање и samozapošljavanje);
- Развој одговорног односа према очувању природних ресурса и еколошке равнотеже.

2. СТРУКТУРА „ПРЕДУЗЕТНИШТВО”

- Предмет реализовати кроз 2 часа вежби недељно;
- Препорука је да се тема „Ученички пројекат – израда и презентација пословног плана, започне приликом обрађивања теме „Процена пословних идеја”. На овај начин предавач може да интегрише ученички пројекат током наредних тема.

УПУТСТВА ЗА СВЕ ТЕМЕ:

- Методе рада: мини предавања, дискусија, групни рад, играње улога, студије случаја, симулација, рад на терену, Brainstorming; swot анализа, анкета/интервју, презентација;
- Циклус емпиријског учења;
- Дневник рада – објаснити вођење дневника рада;
- Место одржавања: довољно велики простор који омогућује рад у групама;
- Користити позитивне примере из праксе.

3. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА

Разред: **трећи**
Годишњи фонд часова: **58 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Предузетништво и предузетник	<ul style="list-style-type: none"> ● Разумевање појма и значаја предузетништва; ● Препознавање особености предузетника. 	<ul style="list-style-type: none"> ● наведе адекватне примере предузетништва из локалног окружења; ● наведе карактеристике предузетника; ● објасни значај мотивационих фактора у предузетништву; ● доведе у однос појмове предузетљивост и предузетништво. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Појам, развој и значај предузетништва; ● Профил и карактеристике успешног предузетника; ● Мотиви предузетника; ● Технике и критеријуми за утврђивање предузетничких предиспозиција. 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као вежба.</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализује у учионици или одговарајућем кабинету.</p>

<p>Од пословне идеје до бизнис плана</p>	<ul style="list-style-type: none"> Развијање способности за уочавање, формулисање и процену пословних идеја; Упознавање ученика са елементима маркетинг плана; Оспособљавање за учешће у изради скица за доношење бизнис планова. 	<ul style="list-style-type: none"> селекује из мноштва идеја оне која је применљива и реална за отпочињања бизниса; препозна различите начине отпочињања посла; објасни и примени SWOT анализу у механизму доношења одлука уочи међусобно деловање фактора који утичу на тржиште; самостално прикупи податке са тржишта – конкуренција, потенцијални клијенти, величина тржишта; прави понуду услуге; развија маркетинг стратегију за своју пословну идеју и презентује свој маркетинг план; разликује значај и препозна садржај бизнис плана. 	<ul style="list-style-type: none"> Трагање за пословним идејама; Окружење – фактор предузетничке активности; Пословне могућности за нови пословни подухват (могућност начина реализације и облици власништва и извора финансирања идеја, swot анализа); Фактори пословног окружења: потенцијални клијенти, величина тржишта, директна и индиректна конкуренција, трендови на тржишту итд.; Елементи маркетинг плана; Процена могућности за реализацију бизнис идеје; Презентација маркетинг план као дела бизнис плана; Бизнис план – појам и садржај и значај. 	<p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Дати пример доброг предузетника и/или позвати на један час госта – предузетника који би говорио ученицима о својим искуствима; Кроз олују идеја и вођене дискусије, наставник помаже ученицима да се креативно изразе у смислању бизнис идеја и избору реалне идеје за даљи рад на њој; Ученици се деле на групе у којима остају до краја и раде на деловима пословног плана; Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по наставниковим путствима; Групе ученика у посетама малим предузећима информишу се о начину прављења понуде и самостално праве понуду за пример њиховог предузећа; Користити сајтове за прикупљање информација (www.apr.sr.gov.yu, www.sme.sr.gov.yu; www.msrbg.co.yu...) Посета социјалним партнерима на локалном нивоу (општина, филијале, Националне службе за запошљавање, Регионалне агенције за развој малих и средњих предузећа и сл.); Организовати долазак стручњака за процену бизнис плана; У презентацији користити сва расположива средства за визуализацију.
<p>Управљање и организација</p>	<ul style="list-style-type: none"> Стицање и развијање свести о значају доброг управљања; Упознавање ученика са стилима руковођења; Разумевање значаја развоја људских ресурса за потребе организације. 	<ul style="list-style-type: none"> наведе особине успешног менаџера; разликује управљачке стилове; објасни суштину менаџмента услуга/производње; објасни значај планирања и одабира људских ресурса за потребе организације; препозна сврху и именује послове планирање процеса рада; објасни послове организовања процеса рада са аспекта предузетника; објасни вођење процеса рада; разликује и објасни контролу остварених резултата процеса рада. Разликује и објасни структуру трошкова и значај амортизације Објасни шта је доходак и како се остварује Објасни ризик и осигурање од ризика Објасни како се формира цена и шта је то калкулација 	<ul style="list-style-type: none"> Предузетник и менаџер; Знања и вештине успешног менаџера; Друштвена одговорност и пословни морал предузетника; Формирање цене производа (тражња, понуда, формирање цене и калкулација трошкова који улазе у цену) Планирање процеса рада (обим пословања, средства и извора средстава, кадрове, улагања, трошкове и резултате пословања); Производња и продуктивност Улагања и трошкови (доходак, штетња и инвестиција, структура трошкова, амортизација, ризик и осигурање) Организација процеса рада (пословна средства, кадрове); Вођење процес рада (пословни разговори, мотивација, управљање временом, препознаје уско грло и празан ход, прати трошкове, примењује иновације у циљу смањења трошкова, и прати остваривање резултате пословања); Контрола остварених резултата процеса рада (промет, приход, трошкови, профит). 	<p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> праћење остварености исхода усмено излагање активност на часу домаћи задатак дневник рада самостални практични рад тест вештина презентације завршни тест <p>Оквирни број часова по темама</p> <ul style="list-style-type: none"> Предузетништво и предузетник (4 часа); Од пословне идеје до бизнис плана (10 часова); Управљање и организација (16 часова); Правни оквир за оснивање и функционисање делатности (4 часа); Економија пословања (12 часова); Ученички пројект-презентација пословног плана (10 часова).
<p>Правни оквир за оснивање и функционисање делатности</p>	<ul style="list-style-type: none"> Стицање знања битних за оснивање и почетак рада предузетника; Давање основних упутстава где доби до неопходних информација. 	<ul style="list-style-type: none"> наведе сва правна акта и норме донете у Републици Србији, који се односе на предузетништво, познаје институције и инфраструктуру за подршку предузетништву; објасни процедуру за коришћење услуга институција за подршку предузетницима; направи преглед документације потребне за регистрацију предузетничке радње; направи редослед корака при регистрацији предузетничке радње; описе позитивне и негативне примере из праксе, везане за регистрацију предузетничке радње; самостално сачини или попуни пословну документацију (CV, пословна писма, молбе, записник, образци...). 	<ul style="list-style-type: none"> Законске форме организовања делатности; Правни и институционални оквири развоја предузетништва у Србији; Институције и инфраструктура за подршку предузетништву; Оснивање и регистрација предузетничке радње (документација, ПИБ, отварање рачуна, избор пословног простора, пријем запослених и подела радних задатака). 	
<p>Економија пословања</p>	<ul style="list-style-type: none"> Упознавање ученика са финансијским аспектима предузећа/ радње; Оспособљавање ученика да препозна и објасни начин састављања биланса стања и биланса успеха; Оспособљавање ученика да обрачуна финансијски резултат. 	<ul style="list-style-type: none"> планира производњу и трошкове за сопствени бизнис; класификује трошкове предузећа и израчуна праг рентабилности; састави финансијске извештаје у најједноставнијој форми (биланс стања, биланс успеха и ток готовине предузећа); састави биланс успеха на основу остварених прихода и расхода и утврди финансијски резултат; разликује све облике пореских обавеза предузетника. 	<ul style="list-style-type: none"> Биланс стања; Приходи и расходи; Финансијски резултат – добит као основни мотив предузетника; Пореске обавезе предузетника; Биланс успеха. 	

Ученички пројект-презентација пословног плана	<ul style="list-style-type: none"> Оспособљавање ученика вештини презентације пословног плана. 	<ul style="list-style-type: none"> повеже све сегменте пословног плана за сопствену бизнис идеју; стечене вештине и знања примени у оквиру тима и на презентацији пословног плана. 	<ul style="list-style-type: none"> Израда целовитог бизнис плана за сопствену бизнис идеју; Презентација појединачних/групних бизнис планова и дискусија. 	
---	---	--	---	--

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: пословна идеја, бизнис план, структура трошкова, амортизација, доходак, калкулација, финансијски извештај.

Б: ИЗБОРНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

ДИЗАЈН ВЕЗА ЗА ШИВАЊЕ АУТОМАТЕ

Циљеви предмета:

- Упознавање ученика са применом персоналних рачунара у изради дизајна веза.
- Упознавање са основама програма „Stitch & Sew” који ће омогућити упознавање и са другим програмима исте или сличне намене.
- Оспособљавање ученика за повезивање и коришћење већ стеченог знања из области рачунарства и информатике.
- Развијање маштовитости и самосталности у реализацији.
- Подстицање заинтересованости ученика за коришћење рачунара у струци.

Разред: **трећи**
Годишњи фонд часова: **29 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Увод у дизајн веза	<ul style="list-style-type: none"> Упознавање ученика са радним окружењем програма „Stitch & Sew”. 	<ul style="list-style-type: none"> Подеси и распозна радно окружење програма. Изврши преглед дизајна у 3Д симулацији Изврши промену димензија дизајна и изврши додавање текста око дизајна Изврши дигитализацију облика 	<ul style="list-style-type: none"> Подешавање јединица мере, размере и мреже, боје позадине и величине приказа. Пребацивање на различите режиме рада у програму. Учитавање постојећих датотека дизајна веза. Позиционирање дизајна према центру обруча машине за вез. Преглед дизајна у 3Д симулацији. Унос текста и избор врсте и величине фонта. „Bold” и „Italic” ефекти. Размак између слова и поравнање текста. Стављање текста у оквиру различитог облика. Учитавање датотека. Избор боја блокова веза. Промена димензија дизајна. Додавање текста око дизајна. Цртање облика на празној позадини. (Цртање једноставних геометријских облика: правоугаоник, квадрат, елипса, круг, полигон, звезда. Цртање алатима „Freeform” и „Column”.) Цртање облика уз помоћ уметничке слике као подлоге. (Увоз слике у програм. Подешавање димензија слике. Подела слике у елементе за дигитализацију. Употреба мреже за контролу величине детаља и убода. 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, планом рада и начинима оцењивања</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као вежбе.</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у специјализованом кабинету опремљеним рачунарима или код социјалних партнера.</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе до 10 ученика приликом реализације вежби.</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> Настава се изводи по принципу један ученик – један рачунар. Наставу изводи уз примену очигледних наставних средстава: колекције узорака, каталога, радова ученика, репродукција... употребом примера у дигиталној форми. Метод практичног рада реализовати кроз конкретне задатке Неопходне су сталне групне и појединачне коректуре у договору са учеником. <p>Оквирни број часова по темама:</p> <ul style="list-style-type: none"> Увод у дизајн веза (5 часова) Својства веза (12 часова) Израда мотива веза (12 часова)
Својства веза	<ul style="list-style-type: none"> Упознавање ученика са врстама убода и њиховом применом 	<ul style="list-style-type: none"> Разликује врсте убода и одреди поље примене Изврши груписање секвенци дизајна према боји. 	<ul style="list-style-type: none"> Основне врсте убода и њихова примена. Минимална и максимална дужина убода. Аутоматско и мануелно подешавање угла убода, улазне и излазне тачке блокова дизајна веза. Одређивање врсте убода који ће се применити према димензијама детаља. Слагање врсте убода у блоковима веза. Груписање секвенци дизајна према боји. Одређивање редоследа везења блокова веза. Брисање блокова. Подешавање густине убода. Избор „подлоге” (броја и врсте убода за подржавање веза). Избор врсте прелаза између блокова веза. Подешавање преклапања блокова веза у циљу елиминисања празнина у дизајну. Избор тканине/коже на којој ће се израђивати вез. Центрирање дизајна. Минимизација броја прекида конца. Снимање датотека у форматима за уређивање и за рад на машинама за вез. Преношење датотека на преносиве меморије и слање преко електронске поште 	

Израда мотива веза	<ul style="list-style-type: none"> Упознавање ученика са мотивима веза 	<ul style="list-style-type: none"> Изради различите мотиве веза 	<ul style="list-style-type: none"> Израда монограма. Израда шаре за џепове џинс панталона. Израда логота. Израда амблема или грба. Израда бордуре са рапортом веза. 	
--------------------	---	--	--	--

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: радно окружење програма, 3Д симулација, дигитализација облика, убоди, дизајн.

ПРИМЕНА CAD СИСТЕМА У КОНСТРУКЦИЈСКОЈ ПРИПРЕМИ

Циљеви предмета:

- Стицање знања о примени савремених софтвера за конструкциону припрему производње предмета од текстила/коже;
- Оспособљавање ученика за коришћење рачунара у струци;
- Стицање практично примењивих знања и вештина;
- Разумевање конструкције и уклапања кројних делова у кројну слику, коришћењем програмских алата;
- Повећање нивоа стручне оспособљености ученика што ће допринети њиховом бржем укључивању у производни процес.

Разред: **трећи**
Годишњи фонд часова: **29 часова**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
CAD системи у текстилној индустрији	<ul style="list-style-type: none"> Стицање знања о појму и значају CAD система у текстилној индустрији 	<ul style="list-style-type: none"> Објасни основне појмове. 	<ul style="list-style-type: none"> Основни појмови; Развој CAD система; Карактеристике система за компјутерску припрему производње предмета од текстила/коже; Основни делови система и њихова функција; Значај примене рачунара; Предности примене рачунара. 	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује као вежбе (29 часова)</p> <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе до 10 ученика приликом реализације вежби</p> <p>Место реализације наставе Вежбе се реализују у специјализованом кабинету опремљеним рачунарима</p> <p>Препоруке за реализацију наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> обезбедити рачунаре са уграђеним софтверским пакетима користити софтвер који поседује школа или се налази у локалној средини у оквиру одређеног софтверског пакета обрадити програме за конструкцију и израду кројних слика приказати примере конструкције одређених предмета коришћењем CAD пакета уколико постоји више различитих софтвера, указати ученицима на сличности и разлике у раду са њима
Дефинисање кројних делова (шаблона)	<ul style="list-style-type: none"> Стицање знања о CAD пакетима који се користе у конструкцији предмета од текстила/коже. 	<ul style="list-style-type: none"> Зна начин коришћења различитих програмских алата; Објасни поступак конструкције предмета од текстила/коже; Уради конструкцију предмета од текстила/коже; Уради дигитализацију ручно урађених кројева; Објасни начин одређивања параметара потребних за израду додатака и обележавање одређених тачака; Зада параметре за додавање додатака за шавове; Зада параметре за обележавање карактеристичних тачака. 	<ul style="list-style-type: none"> Радни прозор програма; Упознавање са радним алатима програма; Анализа скице предмета од текстила/коже; Конструкција детаља на предметима од текстила/коже; Конструкција предмета од текстила/коже; Израда шаблона одређених димензија; Дигитализација ручно израђених шаблона; Правила дигитализације; Увођење модела у систем; Промена карактеристика линија; Сечење делова – стварање нових шавова; Промена димензија кројних делова предмета од текстила/коже; Промена места и облика кројних делова предмета од текстила/коже; Додавање шавова; Обележавање карактеристичних тачака на кројним деловима од текстила/коже. 	<p>Оцењивање Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> праћење практичног рада. <p>Оквирни број часова по темама</p> <ul style="list-style-type: none"> CAD системи у текстилној индустрији (6 часова); Дефинисање кројних делова од текстила/коже (9 часова); Израда кројних слика (14 часова).
Израда кројних слика	<ul style="list-style-type: none"> Стицање знања о изради кројних слика коришћењем CAD пакета. 	<ul style="list-style-type: none"> Припреми кројне делове за серијску производњу; Зада параметре потребне за израду кројне слике; Уради кројну слику. 	<ul style="list-style-type: none"> Припрема кројних делова од текстила/коже за серијску производњу; Аутоматско цртање кројних делова од текстила/коже у природној величини или у размери; Врсте кројних слика; Уношење потребних података за израду различитих врста кројних слика; Уношење података о материјалу за кројење; Израда кројних слика (више величинских, са више модела, са дозвољеним окретањем кројних делова); Аутоматско уклапање кројних слика. 	

КЉУЧНИ ПОЈМОВИ: CAD систем, радни прозор, програмски алат; дигитализација.