

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	КАРАКТЕРИСТИКЕ МАШИНСКИХ ЗАНИМАЊА			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 01	
Сврха				
Модул је дио предмета практичне наставе за машинска занимања. Садржаји који се изучавају у модулу омогућавају ученицима да упознају основе машинских занимања и припреме се за рад са металом.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема.				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"> - схвате значај и предност металских занимања, - дефинишу своје обавезе и задатке, - идентификују радна мјеста у радионици, - препознају основне врсте материјала и познају њихову примјену 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Упознавање са машинским занимањем 2. Упознавање радних мјеста 				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Упознавање са машинским занимањем	<ul style="list-style-type: none"> - наведе карактеристике машинских занимања у струци Машинство и обрада метала, - наведе добре и лоше стране занимања (бравар, аутомеханичар или лимар, алатничар, ...), 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна основне ручне алате у радионицама и њихову намјену, - препозна садржај о којим ће учити у току школске године, 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упознати ученике са карактеристикама занимања која се образују у струци Машинство и обрада метала, - користити плакате и презентације за приказ карактеристика појединих занимања, - Упознати ученике са садржајима који ће бити обрађивани.

	<ul style="list-style-type: none"> - наведе примјену ручних алата. 		уређаја и алата које користи при обављању посла,	
2. Упознавање радних мјеста	<ul style="list-style-type: none"> - наброји радна мјеста. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна радно мјесто на којем се стичу основна знања и вјештине за занимање за које се образује, - препозна и друга радна мјеста у радионицама у којима се изводи практична настава, 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упознати ученике са радним мјестима занимања која се образују у струци Машинство и обрада метала, - користити плакате и презентације за приказ радних мјеста појединих занимања.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - технологија материјала - конструисање 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; 				

- Законски прописи
- Заштитна средства, Средства за гашење пожара
- Складиште материјала

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ И ЗАШТИТА НА РАДУ			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 02	
Сврха				
Модул је дио предмета практичне наставе за машинска занимања. Садржаји који се изучавају у модулу омогућавају ученицима да упознају основе машинских занимања и припреме се за рад са металом.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема.				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"> - се придржавају мјера заштите на раду, - самостално примјењују средства заштите. 				
Теме				
1. Мјере заштите на раду 2. Средства заштите на раду				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Мјере заштите на раду	<ul style="list-style-type: none"> - Наведете мјере заштите на раду 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна средства заштите на раду, - препозна средства противпожарне заштите, - користи средства заштите на раду и противпожарне заштите на исправан начин. 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла, 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити Закон о раду и Закон о заштити од пожара али и сва расположива заштитна средства уз демонстрацију употребе. - ученицима показати и демонстрирати коришћење средстава прве помоћи, - Посјетити ватрогасну јединицу.
2. Средства заштите на раду	<ul style="list-style-type: none"> - наведе средства заштите на раду, - наведе средства противпожарне заштите. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна средства личне заштите на раду, - користи лична заштитна 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације у раду, - показати средства личне заштите на 	

		<ul style="list-style-type: none"> - средства, користи заштитна средства за рад на машинама, - укаже прву помоћ. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - раду и начин њихове примјене, - пратити рад ученика и помоћи им да изведу постављени задатак, - навести могуће изворе опасности, најчешће повреде при раду на конкретним машинама и начин да се оне избјегну.
--	--	--	--	---

Интеграција

- технологија материјала
- конструисање

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- Законски прописи
- Заштитна средства, Средства за гашење пожара

- Складиште материјала

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	ТЕХНОЛОШКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И МАТЕРИЈАЛИ			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 03	
Сврха	Модул је дио предмета практичне наставе за машинска занимања. Садржаји који се изучавају у модулу омогућавају ученицима да упознају основе машинских занимања и припреме се за рад са металом.			
Специјални захтјеви / Предуслови	Нема.			
Циљеви	Овај модул оспособљава ученике да: <ul style="list-style-type: none"> - препознају основне врсте материјала и познају њихову примјену, - препознају основне врсте помоћних материјала - наводе и користе технолошку документацију 			
Теме	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технолошка документација 2. Основни материјали и примјена 3. Помоћни материјали 			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Технолошка документација	<ul style="list-style-type: none"> - наведе радну и технолошку документацију, - опише разлику између појединих докумената који се користе у раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - користи радионички цртеж, - користи радни налог, - користи документ требовање материјала, - користи документ повратнице материјала, - користи 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - показати ученицима све врсте документације која се користи у раду, - навести садржај који се уноси у поједине врсте докумената, - са ученицима прочитати садржаје појединих докумената,

		документ радна листа, - попуњава дневник рада.	користи при обављању посла, - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	
2. Основни материјали и примјена	- наброји основне врсте материјала, - објасни примјену основних материјала, - објасни начин ускладиштење основних материјала.	- препозна и покаже основне врсте материјала, - изврши складиштење основног материјала на исправан начин.		Наставник ће: - користити узорке основних врста материјала: профила од челика, сивог лива и обојених метала. - са ученицима повезати садржај са садржајима који се изучавају у технологији материјала, - организовати посјете складишту.
3. Помоћни материјали	- наведе примјену помоћних материјала, - објасни начин ускладиштења помоћних материјала.	- препозна основне врсте помоћних материјала, - покаже основне врсте помоћних материјала, - изврши складиштење помоћних материјала на исправан начин.		Наставник ће: - користити узорке помоћних материјала, - са ученицима повезати садржај са садржајима који се изучавају у технологији материјала, - организовати посјете складишту.

Интеграција

- технологија материјала
- конструисање

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;

- Друга стручна и теоријска литература;
- Законски прописи
- Заштитна средства, Средства за гашење пожара
- Складиште материјала

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким општењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	МЈЕРЕЊЕ			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 04	
Сврха				
Модул је развијен да би ученици стекли основна знања, вјештине и навике у руковању мјерним алатима и приборима при изради обратка.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Предзнања потребно за реализацију садржаја је одслушан модул „Карактеристике машинских занимања“.				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"> - познају алате за мјерење дужине, - познају преносна мјерила, - овладају поступком мјерења дужине и углава, - рукују мјерним алатом и врше његово одржавање. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Подјела мјерних инструмената (алата) 2. Помична мјерила 3. Мјерила за мјерење углава 				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Подјела мјерних инструмената (алата)	<ul style="list-style-type: none"> - изврши подјелу мјерних алата, - објасни њихову намјену, 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна мјерне алате, - изабере мјерни инструмент за одређена мјерења, - рукује изабраним алатом на прописан начин. 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације. - ученицима показати алате и приборе које се користе за мјерење, - извршити одабир најпогоднијег алата за мјерење или контролу заједно са ученицима, - осмислити вјежбу и реализовати је са ученицима како би ученици стекли знања везана за избор најоптималнијег мјерног алата за мјерење одређене димензије.

2. Помична мјерила	<ul style="list-style-type: none"> - наведе дијелове помичног мјерила. - дефинише тачност мјерила, 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна врсте мјерила, - измјери предмет и прочита мјеру, - рукује и одржава мјерни алат, - попуни Дневник рада. 	<ul style="list-style-type: none"> уређаја и алата које користи при обављању посла, - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - користити разна помична мјерила у раду, - извршити мјерење разних димензија са ученицима уз коришћење разних помичних мјерила - осмислити и са ученицима реализовати вјежбу из мјерења помичним мјерилем. - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада (избјегавати цртање мјерила).
3. Мјерила за мјерење угла	<ul style="list-style-type: none"> - наведе јединице за мјерење угла, - изврши подјелу угломјера, - наброји дијелове угломјера. 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује угломјер од мјерила за мјерење дужине, - препозна разне врсте угломјера, - мјери углове, - рукује угломјерима и врши њихово одржавање. - попуњава дневник рада. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цијеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - користити разне угломјере у раду, - извршити мјерење разних угла са ученицима уз коришћење различитих угломјера. - осмислити и са ученицима реализовати вјежбу из мјерења угла. - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - технологија материјала - конструисање 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Узорци позиција, - Цртежи - Средства за гашење пожара - Складиште материјала 				
Оцјењивање				

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	ОЦРТАВАЊЕ И ОБИЉЕЖАВАЊЕ			
Датум:	Август, 2021.	Шифра:	Редни број:	05
	године			
Сврха				
Модул је развијен да би ученици стекли знања и да би овладали вјештинама коришћења ручних алата приликом практичног рада.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Модули 02 и 03 практичне наставе.				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"> - разликују врсте ручних алата и прибора за стежање и придржавање, - науче како се припремају површине машинских дијелова за оцртавање и обиљежавање, - стекну радне навике и да се одговорно односе према раду, - развијају тачност и прецизност, - стекну навике коришћења средстава личне и техничке заштите на раду. 				
Теме				
1. Оцртавање и обиљежавање				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Оцртавање и обиљежавање	<ul style="list-style-type: none"> - наведе алат и прибор за оцртавање и обиљежавање, 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна алате за оцртавање и обиљежавање, - користи средства за премазивање код оцртавања, - изведе оцртавање и обиљежавање према цртежу, - попуни дневник рада 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла, - испољи љубазност, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - показати ученицима алате који се користе за оцртавање и обиљежавање, - ученицима показати како се обавља поступак премазивања код оцртавања, - показати ученицима како се исправно рукује алатима и приборима за оцртавање и обиљежавање, - ученицима показати комплетан

			<p>комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима,</p> <ul style="list-style-type: none"> - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<p>поступак рада при оцртавању и обиљежавању,</p> <ul style="list-style-type: none"> - припремити цртеж и материјал за вјежбу и реализовати је са ученицима. Ученици могу да раде исту вјежбу или различите вјежбе, - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - технологија материјала - конструисање 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Скице, - Цртежи, - Прибор за мјерење и оцртавање - Заштитна средства 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p>				

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА У РАДИОНИЦАМА			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 06	
Сврха	Модул је развијен да ученици стекну основна знања о организацији рада и да стечена знања примијене у пракси.			
Специјални захтјеви / Предуслови	Модул мјерење 01-03 практична настава			
Циљеви	Овај модул оспособљава ученике да: <ul style="list-style-type: none"> - овладају начином рада и организују послове радног мјеста, - дефинишу своје обавезе и задатке, - идентификују радна мјеста у радионици 			
Теме:	1. Организација рада у радионицама			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике:
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
Ученик је способан да:				
1. Организација рада у радионицама	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише и наброји своје обавезе и задатке у радионици, - наведе правила понашања у радионицама, - упозна се са средствима личне заштите. 	<ul style="list-style-type: none"> - користи дневник рада, - користи радну документацију, - користи средства личне заштите 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла, - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације у раду, - упознати ученика са радним мјестима у машинској радионици упознати ученике са основама организације рада у радионици као и са правилима понашања како би се рад у радионици безбједно одвијао, - упознати ученике са дневником рада и начином његовог попуњавања, - показати ученицима средства личне заштите која се налазе у радионици и која се користе у раду, - користити плакате и приказе са садржајима који се обрађују

			<p>флексибилност у односу према сарадницима,</p> <ul style="list-style-type: none"> - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - технологија материјала - конструисање 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Проспекти, - Машине, - Алати, - Сlike, - Цртежи - Заштитна средства 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p>				

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	РУЧНИ АЛАТИ			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 07	
Сврха				
Модул је развијен да би ученици стекли знања и да би овладали вјештинама коришћења ручних алата приликом практичног рада.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Модули 02 и 03 практичне наставе.				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"> - разликују врсте ручних алата и прибора за стезање и придржавање, - постижу максималну тачност у раду са ручним алатом, - стекну радне навике и да се одговорно односе према раду, - развијају тачност и прецизност, - стекну навике коришћења средстава личне и техничке заштите на раду. 				
Теме				
1. Ручни алати и њихова примјена				
2. Причвршћивање и држање предмета				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Ручни алати и њихова примјена	- објасни примјену појединих врста ручних алата.	- препозна ручне алате, - одабере ручни алат у зависности од врсте рада, - врши распоређивање алата на радном мјесту, - попуњава дневник рада.	- савјесно, одговорно, уредно и правремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - покаже ученицима разне врсте ручних алата њихову намјену, - покаже ученицима на који начин се врши распоређивање алата на радном мјесту, - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.

<p>2. Причвршћивање и држање предмета</p>		<ul style="list-style-type: none"> - препозна врсте направа за причвршћивање и држање дијелова, - препозна и наведе њихове дијелове, - рукује приборима и правилно их одржава, - попуњава дневник рада. 	<p>при обављању посла,</p> <ul style="list-style-type: none"> - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - користити и ученицима показати како се обавља поступак причвршћивања и држања предмета у разним приборима, - показати ученицима како се исправно рукује и како се одржавају прибори, - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада (избјегавати цртање прибора).
--	--	---	---	---

Интеграција

- технологија материјала
- конструисање

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- Скице,
- Цртежи,
- Прибор за мјерење и оцртавање
- Заштитна средства

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	РУЧНА ОБРАДА СКИДАЊЕМ СТРУГОТИНЕ			
Датум:	Август, 2021.	Шифра:	Редни број:	08
	године			
Сврха	Модул је развијен да би ученици стекли знања и да би овладали вјештинама коришћења ручних алата приликом практичног рада.			
Специјални захтјеви / Предуслови	Модули 02,03,05 и 07 практичне наставе.			
Циљеви	Овај модул оспособљава ученике да: <ul style="list-style-type: none"> - разликују врсте ручних алата и прибора за стезање и придржавање, - науче како се припремају површине машинских дијелова за оцртавање и обиљежавање, - овладају начином и стекну осјећај држања и вођења ручне тестере при сјечењу, - упознају основне појмове скидања струготине поступком турпијања, - стекну осјећај држања и вођења турпије, - стекну осјећај вођења бургије при почетку, у току и при завршетку бушења, - постижу максималну тачност у раду са ручним алатом, - стекну радне навике и да се одговорно односе према раду, - развијају тачност и прецизност, - стекну навике коришћења средстава личне и техничке заштите на раду. 			
Теме	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сјечење тестером 2. Обрада турпијом 3. Бушење и упуштање 4. Нарезивање и урезивање навоја 			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Сјечење тестером	- наведе и кратко опише поступак сјечења материјала,	- изведе учвршћивање предмета у паралелну стегу, - изведе	- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме,	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - користити и ученицима показати како се лист тестере

		<p>постављање листа тестере,</p> <ul style="list-style-type: none"> - примијени технику рада руку и положај тијела при тестерисању, - изврши сјечење тестером према цртежу, - попуни дневник рада, - познаје личну заштиту на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - 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, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, 	<ul style="list-style-type: none"> - поставља у оквир, - показати ученицима на који начин се врши правилно стезање обратка, - показати ученицима како се правилно обавља поступак сјечења тестером, - припремити материјал и цртеже ученицима за рад, - пратити рад ученика и својим сугестијама и приједлозима помоћи ученицима да обаве постављени задатак. - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.
<p>2. Обрада турпијом</p>	<ul style="list-style-type: none"> - кратко опише обраду материјала турпијањем, 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна различите врсте турпија, - учврсти предмет у паралелну стегу, - примијени технику рада руку и положај тијела при турпијању, - изабере одговарајућу турпију (по облику и квалитету обраде), - изврши обраду турпијањем, - попуни дневник рада, - примијени средства личне заштите на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - показати ученицима разне врсте турпија и објаснити им када се која од њих користи, - показати ученицима како се правилно обавља поступак турпијања, - припремити материјал и цртеже ученицима за рад, - пратити рад ученика и својим сугестијама и приједлозима помоћи ученицима да обаве постављени задатак, - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.

<p>3. Бушење и упуштање</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише алате за обраду бушењем и упуштањем, - кратко опише главне дијелове бушилица, - објасни принцип рада бушилица, - наведе средства за хлађење која се користе при раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује врсте бушилица, - припреми и замјени алат на бушилици, - причврсти/стегне предмете обраде, - рукује бушилицом, - избуши отвор према цртежу, - изврши упуштање отвора према цртежу, - наоштри бургију, - попуни дневник рада, - користи лична заштитна средства. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - показати ученицима разне врсте бургија и упуштача, - ученицима показати како се врши одабир бургије и како се врши њено причвршћивање на бушилицу, - показати ученицима како се правилно изводи поступак бушења и упуштања, - припремити материјал и цртеже ученицима за рад, - пратити рад ученика и својим сугестијама и приједлозима помоћи ученицима да обаве постављени задатак, - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада (избјежавати цртање машина).
<p>4. Нарезивање и урезивање навоја</p>		<ul style="list-style-type: none"> - разликује оштре од тупих навоја, - препозна навој према ознаци, - разликује I, II и III урезник, - уреже/нареже навој, - рукује урезницом и нарезницом приликом резања навоја на исправан начин, - попуњава дневник рада, - користи средства 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - показати ученицима разне врсте навоја и како се они означавају, - показати ученицима комплет урезница и нарезнице,, - показати ученицима како се правилно обавља поступак урезивања и нарезивања навоја, - припремити материјал и цртеже ученицима за рад, - пратити рад ученика и својим сугестијама и приједлозима помоћи ученицима да обаве

		за подмазивање при раду.		постављени задатак. - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - технологија материјала - конструисање 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Скице, - Цртежи, - Прибор за мјерење и оцртавање - Заштитна средства 				
Оцјењивање				
Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	МАШИНЕ И АЛАТИ			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 09	
Сврха	Модул је развијен да ученици стекну основна знања о машинама за основну обраду метала и да стечена знања примијене у пракси.			
Специјални захтјеви / Предуслови	Модул мјерење 01-03 практична настава			
Циљеви	Овај модул оспособљава ученике да: <ul style="list-style-type: none"> - разликују машине за обраду метала које се користе у радионици, - изведу једноставне операције на машинама, - овладају начином рада и организују послове радног мјеста, - стекну навике коришћења средстава личне и техничке заштите при раду. 			
Теме	1. Машине за обраду метала 2. Алати за обраду метала			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике:
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Машине за основну обраду метала	<ul style="list-style-type: none"> - наброји врсте машина за обраду метала, - наведе намјену машина за обраду метала, - наведе облике који се могу обрађивати на појединим машинама, - наведе основне конструктивне машина и њихову улогу, - објасни начин 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна различите машине за обраду метала, - препозна основне дијелове машина и наведе њихову улогу, - обави стезање обратка на машини, - изврши једноставне обраде на машинама (струг, рендисаљка, 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла, - испољи љубазност, 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације у раду, - ученицима показати основне радње на машинама (постављање алата, заузимање режима резања, пуштање у рад машине и сл.), - припремити вјежбу за ученике и објаснити им начин њене реализације, - пратити рад ученика за машином и својим сугестијама помоћи ученицима да заврше постављени задатак, - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада (избјегавати цртање машина и алата).

	рада машина за обраду метала,	глодалица, ...), - попуњава дневник рада, - одржава машине на правилан начин.	комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	
2. Алати за основну обраду метала	- наведе алате који се користе на појединим машинама.	- препозна алате који се користе на појединим машинама		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације у раду, - ученицима показати основне радње на машинама (постављање алата, заузимање режима резања, пуштање у рад машине и сл:), - припремити вјежбу за ученике и објаснити им начин њене реализације, - пратити рад ученика за машином и својим сугестијама помоћи ученицима да заврше постављени задатак, - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада (избјегавати цртање машина и алата).

Интеграција

- технологија материјала
- конструисање

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- Проспекти,
- Машине,
- Алати,
- Слике,
- Цртежи
- Заштитна средства

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	ОБРАДА МЕТАЛА ПЛАСТИЧНОМ ДЕФОРМАЦИЈОМ 1			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 10	
Сврха				
Модул је развијен да би се ученици упознали са основним појмовима о обради метала пластичном деформацијом и да стечена знања примијене у пракси.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Претходни модули из практичне наставе. Модули 1 и 2 из конструисања.				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"> - препознају разлику обраде метала скидањем струготине и метала без скидања струготине, - изведу основне операције ручне обраде метала пластичном деформацијом, алатима и помагалима за ручну обраду, - развију одговоран однос према материјалу и алату, - постижу тачност у раду, - примјењују лична средства заштите на раду. 				
Теме				
1. Сјечење лима ручним и полужним маказама				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Сјечење лима ручним и полужним маказама	<ul style="list-style-type: none"> - кратко опише обраду материјала сјечењем, - кратко опише ручне и полужне маказе. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна углове резања зависно од врсте материјала, - изврши сјечење танких лимова маказама по оцртаним линијама, - изврши оштрење маказа, - попуни дневник рада, - користи средства личне заштите. 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације у раду, - ученицима показати алате за сјечење лима и начин њиховог коришћења, - ученицима припремити и са њима реализовати вјежбу сјечења лимова ручним и полужним маказама, - пратити рад ученика и помагати им у раду када је то потребно. - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада (избјежавати цртање алата).

			<ul style="list-style-type: none">- испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима,- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима,- испољава способност комуникације на страном језику и користи стручне термине,- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе,- буде оријентисан ка клијенту,- испољи иницијативу и предузимљивост,- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и cjеложивотним учењем- показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид,- испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација,- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у	
--	--	--	---	--

			раду.	
Интеграција				
- технологија материјала - конструисање				
Извори				
- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Проспекти, - Машине, - Алати, - Сlike, - Цртежи - Заштитна средства				
Оцјењивање				
Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	ОБРАДА МЕТАЛА ПЛАСТИЧНОМ ДЕФОРМАЦИЈОМ 2			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број:	11
Сврха				
Модул је развијен да би се ученици упознали са основним појмовима о обради метала пластичном деформацијом и да стечена знања примијене у пракси.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Претходни модули из практичне наставе. Модули 1 и 2 из конструисања.				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученике да:				
<ul style="list-style-type: none"> - препознају разлику обраде метала скидањем струготине и метала без скидања струготине, - изведу основне операције ручне обраде метала пластичном деформацијом, алатима и помагалима за ручну обраду, - развију одговоран однос према материјалу и алату, - постижу тачност у раду, - примјењују лична средства заштите на раду. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Савијање лима и профила 2. Исправљање и равнање лима и жице 3. Савијање опруга 				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Савијање лима и профила	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише основне појмове при савијању лима и профила, 	<ul style="list-style-type: none"> - одреди потребне димензије лима и профила, - препозна унутрашње промјене у материјалу које настају у поступном савијању, - изведе технику 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити панове и презентације у раду, - ученицима показати алате и машине за савијање лима и профила и начин њиховог коришћења, - припремити и са ученицима реализовати вјежбу из савијања лима и профила, - пратити рад ученика и помагати им у

		<p>ударања на мјестима савијања,</p> <ul style="list-style-type: none"> - изведе савијање лима и профила, - попуни дневник рада, - користи заштитна средства на раду. 	<p>функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла,</p> <ul style="list-style-type: none"> - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољава способност комуникације на страном језику и користи стручне термине, - комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе, - буде оријентисан ка клијенту, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем 	<p>раду када је то потребно.</p> <ul style="list-style-type: none"> - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.
<p>2. Исправљање и равнање лима и жице</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише основне појмове при равнању лима и жице, 	<ul style="list-style-type: none"> - користи чекић за одређену врсту лима, - изврши равномјерно ударање чекићем, - препозна основне узроке кривљења лима при равнању, - користи машински начин равнања лима, жице и профила, - попуни дневник рада, - користи заштитна средства на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољава способност комуникације на страном језику и користи стручне термине, - комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе, - буде оријентисан ка клијенту, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације у раду, - ученицима показати алате и машине за исправљање и равнање лимова и жица, - припремити и са ученицима реализовати вјежбу исправљања и равнања лима и жице, - пратити рад ученика и помагати им у раду када је то потребно. - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.
<p>3. Савијање опруга</p>		<ul style="list-style-type: none"> - одреди дужину жице и пречник трна за намотавање у поступку израде опруге, - изведе редом операције код 	<ul style="list-style-type: none"> - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације у раду, - ученицима показати поступак рада при изради опруге, - припремити и са ученицима реализовати вјежбу израде опруге,

		израде опруге, - попуни дневник рада, - користи заштитна средства.	разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.	- пратити рад ученика и помагати им у раду када је то потребно. - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада.
Интеграција				
- технологија материјала - конструисање				
Извори				
- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Проспекти, - Машине, - Алати, - Сlike, - Цртежи - Заштитна средства				
Оцјењивање				
Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	СПАЈАЊЕ МАТЕРИЈАЛА			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број: 12	
Сврха	Модул је развијен да би ученици стекли знања и да би овладали вјештинама коришћења ручних алата приликом практичног рада.			
Специјални захтјеви / Предуслови	Модули 02, 03,05,07,08 практичне наставе.			
Циљеви	Овај модул оспособљава ученике да: <ul style="list-style-type: none"> - разликују врсте ручних алата и прибора за стезање и придржавање, - науче како се припремају површине машинских дијелова за оцртавање и обиљежавање, - постижу максималну тачност у раду са ручним алатом, - стекну радне навике и да се одговорно односе према раду, - развијају тачност и прецизност, - стекну навике коришћења средстава личне и техничке заштите на раду. 			
Теме	1. Класификација поступака спајања			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Класификација поступака спајања	<ul style="list-style-type: none"> - кратко опише различите поступке спајања лимова - наброји основне поступке спајања 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује раздвојиве од нераздвојивих спојева - дефинише појам покретног и непокретног споја - користи стечена знања на конкретним врстама материјала, - препозна врсте 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла, - испољи љубазност, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити паное и презентације за рад, - показати ученицима разне врсте спајања лимова (нераздвојиве и раздвојиве везе), - показати ученицима како се правилно обавља поступак спајања, - припремити материјал и цртеже ученицима за рад, - пратити рад ученика и својим сугестијама и приједлозима

		<p>спојева,</p> <ul style="list-style-type: none"> - изабере поступак припреме материјала за спајање, - изврши спајање лимова уз коришћење различитих поступака, - попуњава дневник рада, - користи лична и техничка заштитна средства. 	<p>комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима,</p> <ul style="list-style-type: none"> - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољава способност комуникације на страном језику и користи стручне термине, - комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе, - буде оријентисан ка клијенту, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<p>помоћи ученицима да обаве постављени задатак,</p> <ul style="list-style-type: none"> - показати ученицима на који начин ће вршити попуњавање дневника рада (избјегавати цртање уређеја).
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - технологија материјала - конструисање 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; 				

- Друга стручна и теоријска литература;
- Скице,
- Цртежи,
- Прибор за мјерење и оцртавање
- Заштитна средства

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	НЕРАЗДВОЈИВИ СПОЈЕВИ 1			
Датум:	септембар, 2021.	Шифра:	Редни број:	13
	године			
Сврха	СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА, ВЈЕШТИНА И НАВИКА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ СПАЈАЊА МАТЕРИЈАЛА, ЗАВАРИВАЊЕМ			
Специјални захтјеви / Предуслови	ЗНАЊЕ СТЕЧЕНО У МОДУЛИМА 01-05 ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Циљеви	<p>Овај модул оспособљава ученика да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разумије појмове нераздвојива веза, -наброји поступке спајања материјала, -правилно тумачи техничке захтјеве са цртежа, наброји и препозна алат и прибор за заваривање, -опише поступак и изводи спајање материјала заваривањем -изврши класификацију поступака заваривања -дефинише област спајања заваривањем, -самостално изврши спајање електро-лучним заваривањем, -разумије и наброји алат и прибор за извођење електро-лучног заваривања -изврши контролисање споја, -рационално користи и правилно одржава средства рада, -користи средства заштите на раду. 			
Теме	1. Заваривање			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике:
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. заваривање	<ul style="list-style-type: none"> - усвојити основне појмове и врсте заваривања - набријати 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна основне карактеристике појединих поступака 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - припремити шеме одговарајућих подјела, - припремити узорке нераздвојивих веза,

	<p>врсте нераздвојивих спојева</p> <p>- наведе примјену и начин израде нераздвојивих спојева</p> <p>- дефинише заваривање и наброји врсте заварених спојева</p> <p>- наброји поступке електролучног заваривања, објасни настајање и поступак одржавања електричног лука,</p> <p>- наброји основне елементе завара и облике заварених спојева,</p> <p>- објасни технику полагања завара у правцу,</p>	<p>спајања</p> <p>- одреди врсту шава на основу ознаке</p> <p>- примјењује у пракси различите врсте поступака нераздвојивог спајања у од зависности материјала</p> <p>- изврши припрему материјала за заваривање</p> <p>- користи стандарде при избору електрода,</p> <p>- изврши заваривање материјала у хоризонталном и вертикалном положају</p> <p>- изведе завршне радове на завару</p> <p>- користи средства заштите на раду</p>	<p>- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад,</p> <p>- испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла,</p> <p>- испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима,</p> <p>- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</p> <p>- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима,</p> <p>- испољава способност комуникације на страном језику и користи стручне термине,</p> <p>- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе,</p> <p>- буде оријентисан ка клијенту,</p> <p>- испољи иницијативу и предузимљивост,</p> <p>- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем</p>	<p>- истаћи основне карактеристике спојева</p> <p>- припреми стандарде за избор електроде</p> <p>- демонстрира поступак заваривања</p> <p>- припреми вјежбе заваривања</p> <p>- инсистира на правилној употреби и одржавању средстава рада</p> <p>- истицати значај употребе заштитних средстава</p>
--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	
--	--	--	--	--

Интеграција

- технологија материјала
- практична настава

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература; ,
- Алати,
- Скице,
- Узорци
- Цртежи
- Заштитна средства

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА			
Занимање (назив):	Сва занимања струке чије образовање траје три године			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/			
Модул (наслов):	НЕРАЗДВОЈИВИ СПОЈЕВИ 2			
Датум:	септембар, 2021.	Шифра:	Редни број: 14	
	године			
Сврха	СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА, ВЈЕШТИНА И НАВИКА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ СПАЈАЊА МАТЕРИЈАЛА ЛЕМЉЕЊЕМ			
Специјални захтјеви / Предуслови	Знање стечено у модулима 01-05 практична настава			
Циљеви	<p>Овај модул оспособљава ученика да:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разумије појмове нераздвојива веза, -наброји поступке спајања материјала, -правилно тумачи техничке захтјеве са цртежа, наброји и препозна алат и прибор за лемљење -описе поступак и изводи спајање материјала лемљењем, -изврши контролисање споја, -рационално користи и правилно одржава средства рада, -користи средства заштите на раду. 			
Теме	<p>1. Спајање лемљење</p>			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике:
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
Ученик је способан да:				
1. спајање лемљењем	<ul style="list-style-type: none"> - усвојити основне појмове спајања лемљењем - разликује тврдо од меког лемљења, - класификује 	<ul style="list-style-type: none"> - правилно протумачи карактеристике споја са цртежа, - припреми мјесто лемљења и изврши спајање 	<ul style="list-style-type: none"> - савјесно, одговорно, уредно и правремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обезбједити алат и прибор за лемљење, - демонстрirati поступке тврдог и меког лемљења, - припремити вјежбе лемљења, - показати ученицима на узорцима грешке мјерења,

	<p> поступке лемљења према врсти загријавања, дефинише област примјене поступака лемљења користи литературу при избору лема и топитеља, наброји основне карактеристике меко лемљеног и тврдо лемљеног споја, наброји поступке контроле квалитета залемљеног споја, </p>	<p> истородних и разнородних материјала, препозна механичке грешке шава и узроке његовог настајања, правилно одржава средства рада, користи средства заштите на раду. </p>	<p> важни за његов рад, - 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, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољава способност комуникације на страном језику и користи стручне термине, - комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе, - буде оријентисан ка клијенту, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну </p>	<p> обезбједити табеле за избор лема и топитеља, - припремити шематске приказе примјера пројектованих спојева по принципу правилно-неправилно. </p>
--	---	---	---	--

			<p>способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација,</p> <p>- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</p>	
Интеграција				
<p>-технологија материјала</p> <p>-практична настава</p>				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; , - Алати, - Скице, - Узорци - Цртежи - Заштитна средства 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p>				

Струка (назив):		МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА		
Занимање (назив):		Сва занимања струке чије образовање траје три године		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад /прилагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања/		
Модул (наслов):		НЕРАЗДВОЈИВИ СПОЈЕВИ 3		
Датум:	септембар, 2021.	Шифра:	Редни број:	15
	године			
Сврха				
СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА, ВЈЕШТИНА И НАВИКА ЗА ИЗВОЂЕЊЕ СПАЈАЊА МАТЕРИЈАЛА ЗАКИВАЊЕМ				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Знање стечено у модулима 01-05 практична настава				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученика да: -разумије појмове нераздвојива веза, -наброји поступке спајања материјала, -правилно тумачи техничке захтјеве са цртежа, наброји и препозна алат и прибор за закивање -описе поступак и изводи спајање материјала закивањем -изврши контролисање споја, -рационално користи и правилно одржава средства рада, -користи средства заштите на раду.				
Теме				
1. Спајање закивањем				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике:
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. спајање закивањем	- усвојити основне појмове у вези спајања закивањем - наброји и препозна врсте закивака - препозна пнеуматске и	- дефинише област примјене поступака закивања - разликује закивање у топлом и хладном стању	- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад,	Наставник ће: - користити демонстрацију у раду, - обезбједити алат и прибор за закивање - припремити вјежбе закивања ручним и цјевастим закивањем - демонстрирати поступак рада - припремити шему хидрауличке и пнеуматске машине за закивање - у групном раду са ученицима истаћи

	<p>хидрауличне уређаје за закивање</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изврши припрему отвора за закивање - изведе поступак спајања - разликује поступак закивања притиском од закивања ударом - опише поступак обликовања завршне главе ручно и машински - изврши контролу закованог споја - правилно одржава средства рада - користи средства заштите на раду 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - испољава способност комуникације на страном језику и користи стручне термине, - комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе, - буде оријентисан ка клијенту, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показује добру радну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање 	<p>карактеристике спајања закивањем</p>
--	--	--	--	---

			<p>сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</p>	
Интеграција				
<p>-технологија материјала -практична настава</p>				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; , - Алати, - Скице, - Узорци - Цртежи - Заштитна средства 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p>				