

Струка (назив):	МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА		
Занимање (назив):	Монтер		
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА		
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):	МЈЕРЕЊЕ И КОНТРОЛА. ОЦРТАВАЊЕ И ОБИЉЕЖАВАЊЕ		
Датум:	2021. године	Шифра:	Редни број: 01
Сврха			
Модул је развијен да би ученици стекли знања о методама и поступцима рада на монтажи и демонтажи алатних и индустријских радних машина, хидро-енергетских постројења, рударских, грађевинских, пољопривредних машина, медицинске, лабораторијске и друге прецизне опреме, термоенергетских постројења, хидроенергетских и хидротехничких постројења и грејне и расхладне технике .			
Специјални захтјеви / Предуслови			
Познавање градива из предмета: <ul style="list-style-type: none"> - Конструисање I разред, - Технологија материјала I разред 			
Циљеви			
Овај модул има циљеве да: <ul style="list-style-type: none"> - ученици препознају и користе мјерне инструменте, - ученици самостално изводе основне операције обраде лимова (исправљање и оцртавање лимова), - ученици изводе операције сјечења и обраде турпијањем, - ученици израђују отворе и навоје, - ученици буду способни за самостално кориштење и разумијевање техничке документације, стручне литературе и сл., - ученици самостално примјењују стечена знања у пракси. 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у технологију занимања 2. Мјерење и контрола 3. Оцртавање и обиљежавање 4. Сјечење материјала 5. Турпијање 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Увод у технологију занимања	<ul style="list-style-type: none">- наведе послове које обавља монтер,- наведе основна средства за рад која се користе при монтажи,- објасни средства заштите на раду.	<ul style="list-style-type: none">- стручно обавља све послове који спадају у опис радног мјеста монтер,- користи сва основна средства за рад која се користе при монтажи,- примијени сва средства заштите на раду.	<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 важе при пословима монтаже;- 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 за тимски рад;- испољи позитиван однос	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- ученицима разјаснити суштину занимања монтер.
2. Мјерење и контрола	<ul style="list-style-type: none">- наведе и објасни методе за мјерење и контролу,- наведе грешке које се могу јавити при мјерењу и контроли,- наведе и објасни инструменте за мјерење дужинских величина и углова,- наведе и објасни контролнике дужинских величина и углова,- објасни рад са компаратором,- објасни ознаке квалитета површине.	<ul style="list-style-type: none">- препозна мјерне алате,- примијени различите методе за мјерење и контролу,- изабере мјерни инструмент за одређена мјерења,- рукује изабраним алатом на прописан начин.- препозна све грешке које се могу јавити при мјерењу и контроли,- употребљава различите инструменте за мјерење дужинских величина и углова,- употребљава различите контролнике дужинских величина и углова,- врши контролу са компаратором,- протумачи ознаке квалитета површине.		Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- са ученицима обновити врсте налијегања и толеранције (модул конструисање),- користити мјерне инструменте и контролнике уз објашњења како их правилно користити.
3. Оцртавање и	<ul style="list-style-type: none">- наведе алате и приборе	<ul style="list-style-type: none">- препозна алате за		Наставник ће:

обиљежавање	<ul style="list-style-type: none"> за оцртавање и обиљежавање, - објасни поступак обиљежавања и оцртавања, - наведе основне дијелове подионог апарата и објасни употребу истог. 	<ul style="list-style-type: none"> оцртавање и обиљежавање, - користи алате и приборе за оцртавање и обиљежавање, - користи средства за премазивање код оцртавања, - изведе оцртавање и обиљежавање према цртежу, - покаже основне дијелове подионог апарата и користи исти у раду за оцртавање и обиљежавање. 	<ul style="list-style-type: none"> 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - ученицима показати алате за оцртавање и обиљежавање, - напоменути да се подиони апарти користе за прецизније оцртавање цилиндричних предмета .
4. Сјечење материјала	<ul style="list-style-type: none"> - наведе начине сјечења (ручно и машинско), - наведе алате за ручно сјечење, - наведе алате за машинско сјечење, - објасни поступке и принципе ручног и машинског сјечења материјала. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна начине сјечења (ручно и машинско), - препозна алате за ручно сјечење, - препозна алате за машинско сјечење, - примијени поступке ручног и машинског сјечења материјала. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем; - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид; - испољава одличну способност за 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити тестере, ручене маказе, сјекаче, - користити слике и видео-презентацију ручних и машинских маказа и тестера.
5. Турпијање	<ul style="list-style-type: none"> - наведе елементе турпије, - изврши подјелу турпија према обилу попречног пресека, - објасни поступак турпијања и положај тијела при турпијању, - објасни начин учвршћивања 	<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), 	<ul style="list-style-type: none"> разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација; - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити гарнитуру турпија, - користити слике различитих врста турпија, - ученицима практично показати различите врсте турпија да би их знали правилно употребити.

	материјала при турпијању, - наведе примјене машинске турпије, - наведе средства заштите на раду при обради турпијањем.	- изврши обраду турпијањем, - попуни дневник рада, - примијени средства личне заштите на раду.		
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Конструисање; - Технологија обраде; - Практична настава. 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература; - Скице, - Готови припремљени цртежи, - Прибор за мјерење и оцртавање - Презентације - 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):	Монтер		
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА		
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):	ОБРАДА РЕЗАЊЕМ. НЕРАЗДВОЈИВЕ ВЕЗЕ		
Датум:	Јануар 2021. године	Шифра:	Редни број: 02
Сврха			
Модул је развијен да би ученици стекли знања о методама и поступцима рада на монтажи и демонтажи алатних и индустријских радних машина, хидро-енергетских постројења, рударских, грађевинских, пољопривредних машина, медицинске, лабораторијске и друге прецизне опреме, термоенергетских постројења, хидроенергетских и хидротехничких постројења и грејне и расхладне технике .			
Специјални захтјеви / Предуслови			
Познавање градива из предмета: <ul style="list-style-type: none"> - Конструисање I разред, - Технологија материјала I разред 			
Циљеви			
Овај модул има циљеве да: <ul style="list-style-type: none"> - ученици препознају и користе мјерне инструменте, - ученици самостално изводе основне операције обраде лимова (исправљање и оцртавање лимова), - ученици изводе операције сјечења и обраде турпијањем, - ученици израђују отворе и навоје, - ученици буду способни за самостално кориштење и разумијевање техничке документације, стручне литературе и сл., - ученици самостално примјењују стечена знања у пракси. 			
Теме			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Обликовање материјала 2. Обрада резањем 3. Закивање 4. Спајање лемљењем 5. Спајање заваривањем 			

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Обликовање материјала	<ul style="list-style-type: none">- објасни равнање материјала,- наведе и објасни врсте савијања,- наведе разлику између савијања и извлачења лимова,- наведе главне карактеристике машина за обликовање лимова,- објасни саставне дијелове алата за обликовање лимова,- објасни поступак израде опруга,- објасни поступак савијања цијеви.	<ul style="list-style-type: none">- изврши равнање материјала,- примијени различите врсте савијања,- практично покаже разлику између савијања и извлачења лимова,- покаже саставне дијелове алата за обликовање лимова,- презентује поступак израде опруга,- презентује поступак савијања цијеви.	<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 важе при пословима монтаже;- 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 за тимски рад;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити слајдове, видео-презентацију и графофолије за приказ алата и машина за обликовање лимова.
2. Обрада резањем	<ul style="list-style-type: none">- наведе главне дијелове универзалног струга и глодалице,- објасни режиме резања,- наведе и препозна алате за стругање, глодање и бушење,- објасни технолошки поступак стругања, глодања и бушења,- навести начине и врсте израде навоја,- наведе алате за израду навоја,- објасни технолошки поступак израде навоја.	<ul style="list-style-type: none">- препозна главне дијелове универзалног струга и глодалице,- примијени режиме резања,- препозна алате за стругање, глодање и бушење,- дефинише технолошки поступак стругања, глодања и бушења,- примијени различите начине и врсте израде навоја,- препозна алате за израду навоја,- препозна различите		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- корисити бургије, развртаче, упуштаче, стругарске ножеве, глодала и сл.,- користити графофолије и видео-презентацију са приказом бушилица, универзалне глодалице и стругове,- ученицима показати урезнице и нарезнице,- ако је изводиво, ученицима показати машине алатке у школској радиони.

		поступке израде навоја.	- 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;	
3. Закивање	<ul style="list-style-type: none"> - наведе врсте закованих спојева, - наведе врсте заковица, - наведе алате и приборе за ручно и машинско закивање, - објасни поступак закивања, - дефинише могуће грешке, - дефинише мјере заштите на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна поједине врсте закованих спојева, - покаже и наведе разлике и намјену појединих врста заковица, - препозна алате и приборе за ручно и машинско закивање, - презентује поступак закивања, - опише могуће грешке и њихово отклањање, - користи мјере заштите на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи иницијативу и предузимљивост; - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем; - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид; - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација; - испољава способност самосталног рјешавања 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - корисити слајдове, графофолије, видео-презентацију и шеме, - ученицима приказати разне врсте заковица.
4. Спајање лемљењем	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише поступак лемљења, - наведе и објасни поступке лемљења (тврдог и меког), - наведе алате за тврдо и меко лемљење, - дефинише примјену меког и тврдог лемљења, - дефинише могуће грешке, - користи литературу за одабир врсте лема и одабира режима лемљења, - дефинише мјере заштите на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна визуелно лемљени спој, - презентује поступак лемљења , - разликује поступке лемљења (тврдог и меког), - препозна алате за тврдо и меко лемљење, - презентује поступке и примјену меког и тврдог лемљења, - препозна могуће грешке и објасни начин за исправљање и избегавање истих, - пронађе у литератури смјернице за одабир врсте лема и одабира режима лемљења, - примјењује мјере заштите 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити шеме, ,видео-презентацију и графофолије да представи поступак лемљења, - уз помоћ литературе одабрати режим лемљења.

		на раду.	проблема и самосталност у раду.	
5. Заваривање	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише поступак заваривања, - наведе приборе и поступке за гасно заваривање, - дефинише поступак гасног заваривања, - дефинише грешке у поступку гасног заваривања, - користи литературу одабира режима гасног заваривања, - дефинише мјере заштите на раду. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна визуелно заварени спој, - препозна основне визуелне карактеристике различитих врста заваривања, - препозна приборе и поступке за гасно заваривање, - пронађе у литератури смјернице за одабир врсте режима гасног заваривања, - препозна могуће грешке и објасни начин за исправљање и избјегавање истих, - примјењује мјере заштите на раду. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити шеме, ,видео-презентацију и графофолије да представи различите поступке заваривања, - уз помоћ литературе одабрати режиме за различите врсте заваривања са нагласком на гасном заваривања, - указати на разлику између заваривања и лемљења.

Интеграција

- Конструисање;
- Технологија обраде;
- Технологија занимања (модул 1);
- Практична настава.

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература;
- Скице,
- Готови припремљени цртежи,
- Прибор за мјерење и оцртавање
- Презентације
- 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):	Монтер			
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	РАЗДВОЈИВЕ ВЕЗЕ. МОНТАЖА			
Датум	2021. година	Шифра:	Редни број:	03
Сврха				
Модул је развијен да би ученици стекли знања о методама и поступцима рада на монтажи и демонтажи алатних и индустријских радних машина, хидро-енергетских постројења, рударских, грађевинских, пољопривредних машина, медицинске, лабораторијске и друге прецизне опреме, термоенергетских постројења, хидроенергетских и хидротехничких постројења и грејне и расхладне технике .				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Познавање градива из предмета:				
<ul style="list-style-type: none"> - Конструисање I разред - Технологија материјала I разред - Модули 1 и 2 (технологија занимања – монтер) 				
Циљеви				
Овај модул има циљеве да:				
<ul style="list-style-type: none"> - ученици врше спајање материјала заваривањем, лемљењем и закивањем, - ученици спајају и растављају спојеве клиновима и вијчане спојеве, - ученици препознају различите врсте преносника, - ученици монтирају и демонтирају радне машине, - ученици монтирају и демонтирају хидрауличке и пнеуматске уређаје, - ученици буду способни за самостално кориштење и разумијевање техничке документације, стручне литературе и сл., - ученици самостално примјењују стечена знања у пракси. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Спојеви клиновима и осовинама 2. Вијчани спојеви 3. Преносници 				

4. Монтажа машинских склопова
5. Монтажа хидрауличких и пнеуматских уређаја

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Спојеви клиновима и осовиницама	<ul style="list-style-type: none">- наведе врсте клинова,- дефинише спајање клиновима и алате за спајање клиновима,- дефинише спајање осовиницама и алате за спајање осовиницама,- наведе грешке које се могу јавити при монтажи клиновима и осовиницама.	<ul style="list-style-type: none">- препозна врсте клинова,- објасни спајање клиновима и препозна алате за спајање клиновима,- објасни спајање осовиницама и препозна алате за спајање осовиницама,- објасни разлог за грешке које се могу јавити при монтажи клиновима и осовиницама.	<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 важе при пословима монтаже;- 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	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- користити шеме, видео-презентацију и графофолије да представи различите врсте спојева клиновима и осовиницама,- уз помоћ литературе одабрати димензије клинова и осовиница.
2. Вијчани спојеви	<ul style="list-style-type: none">- наведе и дефинише вијке и навртке према конструктивним карактерисикама и њихову примјену,- наведе алате за монтажу и демонтажу вијчаних спојева и дефинише њихову примјену,- дефинише поступак монтажа и демонтаже вијчаних спојева,- наведе могуће грешке при спајању навојним спојевима.	<ul style="list-style-type: none">- препозна вијке и навртке према конструктивним карактерисикама и њихову примјену,- препозна алате за монтажу и демонтажу вијчаних спојева и објасни њихову примјену,- објасни поступак монтажа и демонтаже вијчаних спојева,- наведе разлоге за могуће грешке при		Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- користити шеме, видео-презентацију и графофолије да представи различите врсте навојних спојева,- уз помоћ литературе објаснити димензије код навојних спојева,- показати изглед и употребу гарнитуре кључева, момент кључ, одвијаче и сл.,

		спајању навојним спојевима и начин како их избјећи.	спремност за 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; - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид; - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација; - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у	
3. Преносници	<ul style="list-style-type: none"> - наведе и дефинише основне елементе каишних преносника, - наведе и дефинише основне елементе зупчастих преносника, - наведе и дефинише основне елементе фрикционих преносника, - наведе и дефинише основне елементе ланчаних преносника, - наведе пнеуматске преноснике, - наведе хидрауличке преноснике. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна основне елементе каишних преносника, - препозна основне елементе зупчастих преносника, - препозна основне елементе фрикционих преносника, - препозна основне елементе ланчаних преносника, - препозна пнеуматске преноснике и објасни начин рада, - препозна хидрауличке преноснике и објасни начин рада. 	<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; - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид; - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација; - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити шеме, ,видео-презентацију за приказ различитих врста преносника, - корисити и каталоге произвођача и њихову примјену.
4. Монтажа радне машине	<ul style="list-style-type: none"> - наведе и препозна основне дијелове машине, - наброји алате за монтажу и демонтажу машина, - разради технолошки поступак монтаже машине, - објасни поступак монтаже машине, - дефинише могуће грешке и провјеру тачности монтаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - препозна основне дијелове машине, - препозна алате за монтажу и демонтажу машина, - опише технолошки поступак монтаже машине, - практично изведе поступак монтаже машине, - предвиди могуће грешке монтаже, начин провјере тачности 	<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; - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид; - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација; - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у 	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нарочиту пажњу обратити на клизне стазе, покретне навојне преноснике, вратила и основине, котрљајуће лежајеве, ременице, зупчасте парове, ланчанике, спојнице, ускочнике и заптиваче, њихове главне карактеристике и начине монтаже, - уз помоћ литературе објаснити на које се детаље обраћа нарочита пажња при монтажи (на примјер универзални струг).

		монтаже те отклањање грешака које се јаве при монтажи и начин превенције да до њих не дође.	раду.	
5. Монтажа хидрауличких и пнеуматских уређаја	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише намјену и принцип рада хидрауличких и пнеуматских уређаја, - наведе алате за монтажу хидрауличких и пнеуматских уређаја, - дефинише симболе у хидраулици и пнеуматици уз примјену литературе, - разради технолошку документацију за монтажу хидрауличног и пнеуматског уређаја, - дефинише монтажу, - дефинише могуће грешке и провјеру тачности монтаже. 	<ul style="list-style-type: none"> - објасни намјену и принцип рада хидрауличких и пнеуматских уређаја, - препозна алате за монтажу хидрауличких и пнеуматских уређаја, - препозна и објасни симболе у хидраулици и пнеуматици уз примјену литературе, - опише технолошку документацију за монтажу хидрауличног и пнеуматског уређаја, - опише монтажу, - предвиди могуће грешке и провјеру тачности монтаже. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нарочиту пажњу обратити на пречистаче и филтере за течне флуиде, славине, вентиле, припремна група за ваздух (пречистачи ваздуха, регулациони вентил, зауљивач), резервоари за течне флуиде и ваздух под притиском, цилиндри за кочење, сигурносни вентили и вентили константног протока, разводници радног флуида, хидро пумпе, хидраулички и пнеуматски мотори.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Конструисање; - Технологија обраде; - Технологија занимања (модули 1 и 2); - Практична настава; 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; 				

- Друга стручна и теоријска литература;
- Скице,
- Готови припремљени цртежи,
- Прибор за мјерење и оцртавање
- Презентације
- 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.