

СТРУКА (назив)		ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		
Занимање (назив):		Аутоелектричар		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад		
Модул (наслов):		ЕЛЕКТРОМАГНЕТНА ИНДУКЦИЈА, ЕЛЕКТРОМАГНЕТНЕ ОСЦИЛАЦИЈЕ И ТАЛАСИ		
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	06
Сврха				
Оспособити ученике да стичу искуства из електротехнике кроз експерименталну провјеру закона научених кроз теоретску наставу				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема их				
Циљеви				
Да ученици упознају : Електромагнетну индукцију ,електромагнетне осцилације и таласе				
Теме				
1. Електромагнетна индукција, електромагнетне осцилације и таласи				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Електромагнетна индукција, електромагнетне осцилације и таласи	-демонстрирају индукцију напона у завојници изложеној промјенљивом магнетном пољу, -посматрају вални облик наизмјеничне струје помоћу осцилоскопа, -мјере струју кроз кондензатор и пригушницу у колима једносмјерне и наизмјеничне струје помоћу амперметра и осцилоскопа, -посматрају осциловање паралелног осцилаторног кола помоћу осцилоско-	-саставе радио пријемник или одашиљач за средње таласе према датој шеми	- савјесно, одговорно, оредно 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 љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се	Наставник ће: -припремити одговарајући сет алата и материјала -припремити осцилоскоп и мјерне инструменте -припремити функцијски генератор -припремити одговарајуће табеле у које се уписују резултати мјерења који се накнадно обрађују

	па,		промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - показује добру ручну спретност, моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду	
--	-----	--	--	--

Интеграције

Овај модул је повезан са модулом основе електротехнике

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске,
- Друга стручна и теоријска литература,
- Радионица са потребном опремом
- Практичан сет алата

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)		ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		
Занимање (назив):		Аутоелектричар		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад		
Модул (наслов):		ИЗВЕДБА И ИСПИТИВАЊЕ ТРАНСФОРМАТОРА		
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број: 07	
Сврха				
Да ученик зна саставити магнетно коло трансформатора са намотајима те исто испитати				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема их				
Циљеви				
Да ученици упознају израду и испитивање трансформатора мале снаге				
Теме				
1. Изведба и испитивање трансформатора				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Изведба и испитивање трансформатора	- кратко опише изведбе трансформатора у начин испитивања трансформатора.	-саставе кућиште за намотаје, -намотају примарни и секундарни намотај, -послажу динамо лимове и формирају магнетно коло трансформатора, -изведу прикључке и ознаке на њима, -провјере исправност намотаја и трансформатора, -ураде оглед празног Хода, -ураде оглед кратког споја	- савјесно, одговорно, оредно 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 љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се	Наставник ће: -припремити сет алата и материјала -припремити калем за намотавање -припремити прорачун за трансформатор -припремити одговарајућу жицу за намотавање и мјерне инструменте

			промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - показује добру ручну спретност, моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду	
Интеграције				
Овај модул је повезан са модулом основе електротехнике				
Извори				
- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске, - Друга стручна и теоријска литература, - Радионица са потребном опремом - Практичан сет алата				
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)		ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		
Занимање (назив):		Аутоелектричар		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад		
Модул (наслов):		ПУЊАЧИ АКУМУЛАТОРА И АКУМУЛАТОРИ		
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	08
Сврха				
Да ученик зна израђивати исправљаче –пуњаче за акумулатор,те да зна врсте и особине појединих акумулатора				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема их				
Циљеви				
Да ученици упознају начине израде пуњача акумулатора ,формирање,руковање и одржавање акумулатора				
Теме				
1. Пуњење акумулатора и акумулатори				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Пуњење акумулатора и акумулатори		<ul style="list-style-type: none">- направе(намотају) трансформатор,- саставе исправљачки елемент(диоде) селен,-саставе пуњач акумулатора према датој шеми,-испитују и провјере рад пуњача,-провјере исправност акумулатора,-измјере капацитет акумулатора,-измјере концентрацију електролита у акумулатору	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, оредно 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 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">-припремити одговарајући сет алата-припремити одговарајући материјал и прибор-припремити потребну документацију и електричне шеме-подесити виљушку за испитивање акумулатора-припремити одговарајући електролит-припремити ВО-метар

			<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - показује добру ручну спретност, моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду 	
Интеграције				
Овај модул је повезан са модулом основе електротехнике и електричних и електричних инсталација				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске, - Друга стручна и теоријска литература, - Радионица са потребном опремом - Практичан сет алата 				
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)		ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		
Занимање (назив):		Аутоелектричар		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад		
Модул (наслов):		ЕЛЕКТРОНСКЕ КОМПОНЕНТЕ И СКЛОПОВИ		
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	09
Сврха				
Оспособљавање ученика са електронским компонентама и склоповима, употребом електронских склопова, одређивањем и употребом електронских компоненти, оспособљавање са радом електронских склопова.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none">- Основе електротехнике- Електроника- Практична настава				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none">- Упознавање ученика са начином обиљежавања и одређивања отпорности отпорника, одређивањем капацитета кондензатора, диодама и начином спајања и испитивања диода- Оспособљавање ученика за израду мањег исправљача помоћу Грецовог споја- Оспособљавање ученика за испитивање исправљача				
Теме				
<ul style="list-style-type: none">1. Отпорници, диоде и кондензатори2. Израда исправљача				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Отпорници, кондензатори и диоде	<ul style="list-style-type: none">- одређује отпорност отпорника,- одређује и испита кондензатор,- испита и постави диоду у колу једносмјерне струје	<ul style="list-style-type: none">-практикује системски приступ послу,уз придржавање техничких прописа,правила и упутстава ,примјењујући прописане заштитне мјере.	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, оредно 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,	Нставник ће: <ul style="list-style-type: none">- припремити електронске компоненте и склопови,- припремити табелу одређивања отпорности отпорника и капацитета кондензатора,

2. Израда исправљача		<ul style="list-style-type: none"> - практично реализује мањи исправљач , - самостално користи монтажне и електричне шеме при изради, контроли, проналажењу и отклањању кварова, - врши испитивање датог кола помоћу одговарајућег мјерног инструмента 	<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, - показује добру ручну спретност, моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду 	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - исправљач напона за пуњење акумулатора напона 12 V - дигитални мјерни инструмент
Интеграције				
<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електроника 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Радионица са потребном опремом - Практичан сет алата 				

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)		ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		
Занимање (назив):		Аутоелектричар		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад		
Модул (наслов):		АСИНХРОНЕ МАШИНЕ		
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	10
Сврха				
Оспособљавање ученика са радом и саставним дијеловима асинхроног мотора, растављањем асинхроног мотора, начином испитивања намотаја и пуштањем у рад асинхроног мотора				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<div>- Основе електротехнике</div> <div>- Електричне машине и уређаји</div> <div>- Практична настава</div>				
Циљеви				
<div>- Упознавање ученика са радом асинхроног мотора, намотајима мотора и дијеловима мотора</div> <div>- Оспособљавање ученика испитивању намотаја асинхроног мотора</div> <div>- Оспособљавање ученика за пуштање у рад асинхроног мотора</div>				
Теме				
<div>1. Основни дијелови асинхроног мотора, намотаји асинхроног мотора</div> <div>2. Пуштање у рад трофазног асингрног мотора</div> <div>3. Пуштање у рад монофазног асинхроног мотора</div>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Основни дијелови асинхроног мотора, намотаји асинхроног	<div>- раставе и саставе асинхрони мотор,</div> <div>- испитају лежајеве мотора</div> <div>- испитају намотаје мотора</div>	<div>- практикује системски приступ</div> <div>- послу,уз придржавање техничких прописа,правила и</div>	<div>- савјесно, одговорно, оредно и правовремено обавља повјерене послове,</div> <div>- ефикасно планира и</div>	<div>Наставник ће:</div> <div>- припремити монофазни и трофазни асингрони мотор ,</div> <div>- одговарајући сет алата,</div>

мотора		упутстава ,примје- њујући прописане заштитне мјере.	организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења	- трансформатори за испитивање намотаја
2. Пуштање у рад трофазног асинхроног мотора		- изврше пуштање у рад асинхроног мотора, - изврши промјену смјера обртања мотора, - изврши пуштање у рад мотора преклопком звјезда троугао	- прописа и стандарда који су важни за његов рад, - 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, - показује добру ручну спретност,моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду	Наставник ће: - припремити трофазни асинхрони мотор - припремити демонстрациону плочу за спајање мотора на мрежу помоћу одговарајуће команде тастерима
3. Пуштање у рад монофазног асинхроног мотора		- изврше спајање монофазног асинхроног мотора, - изврше промјену смјера монофазног асинхроног мотора		Наставник ће: - Припремити монофазни асинхрони мотор - припремити демонстрациону плочу за спајање мотора на мрежу помоћу одговарајуће команде тастерима
Интеграције				

<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електричне машине и уређаји
Извори
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Електрични мотор - Потребан сет алата и прибор за рад
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)	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА			
Занимање (назив):	Аутоелектричар			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад			
Модул (наслов):	ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ			
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	11
Сврха	Оспособљавање ученика са основном опремом у електричним инсталацијама, начином извођења и спајања електричних инсталација, испитивањем електричних инсталација, прописима и нормативима за извођење електричних инсталација			
Специјални захтјеви / Предуслови	<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електричне инсталације и освјетљења - Практична настава 			
Циљеви	<ul style="list-style-type: none"> - Упознавање ученика са прописима и опремом за извођење електричних инсталација, - Оспособљавање ученика за извођење мање електричне инсталације - Оспособљавање ученика за испитивање електричне инсталације 			
Теме	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прописи и шеме за извођење електричних инсталација 2. Извођење електричних инсталација 			
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	

	Ученик је способен да:			
1. Прописи и шеме за извођење електричних инсталација	-уознају и користе основне прописе за извођење електричних инсталација, -цртају и читају електричне шеме спајања електричних инсталација	- практикује системски приступ послу,уз придржавање техничких прописа,правила и упутстава ,примјењујући прописане заштитне мјере.	- савјесно, одговорно, оредно 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: - припремити електричне инсталације и освјетљења - припремити прописи за извођење електричних инсталација
2. Извођење електричних инсталација		- изврше спајање инсталације прекидача, - изврше спајање прикључница и флуо расвјете , - изврше спајање разодне табле	- 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, - показује добру ручну спретност,моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура,	Наставник ће: - припремити електричне шеме спајања електричних инсталација, - припремити проводнике, прекиаче, прикључнице, сијалична грла, разводне кутије, - припремити сет алата, - припремити мјерни инструмент

			система, цртежа и информација - самосталност у раду	
Интеграције				
<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електричне инсталације и освјетљења 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Потребан алат и опрема - Кабинет за израду електричних инсталација - Материјал за израду инсталација 				
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)	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА			
Занимање (назив):	Аутоелектричар			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад			
Модул (наслов):	ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ НА МОТОРНОМ ВОЗИЛУ			
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	12
Сврха				
Оспособљавање ученика са осигурачима, прекидачима и релејима на моторном возилу, упознавање са аутоматима на моторном возилу , спајање и испитивање инсталације на возилу				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електричне инсталације на моторним возилима - Практична настава 				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none"> - Упознавање ученика са осигурачима, прекидачима, аутоматима и релејима - Оспособљавање ученика за извођење мање електричне инсталације на моторном возилу 				

Теме				
1. Прекидачи, релеји и аутомати 2. Извођење електричних инсталација на моторном возилу				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Прекидачи, релеји и аутомати	-упознају прекидаче, релеје и аутомате, -користе и испитају прекидаче, релеје и аутомате , -упознају шеме прекидача, релеја и аутомата	-практикује системски приступ послу,уз придржавање техничких прописа,правила и упутстава ,примјењујући прописане заштитне мјере.	- савјесно, одговорно, оредно 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 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, - показује добру ручну	Наставник ће припремити: - електричне инсталације на моторним возилима - опрему за електричне инсталације
Извођење електричних инсталација на моторном возилу		- изврше спајање инсталације прекидача на моторном возилу , - изврше спајање релеја и аутомата на моторном возилу ,		Наставник ће припремити: - електричне шеме спајања електричних инсталација на моторном возилу.

			спретност, моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду	
Интеграције				
<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електричне инсталације и освјетљења на моторном возилу 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Одговарајући материјал и опрема - Сет алата и мјерни инструменти 				
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)		ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		
Занимање (назив):		Аутоелектричар		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад		
Модул (наслов):		LOGO модул		
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	13
Сврха				
Оспособљавање ученика са радом, ожичавањем и програмирањем LOGO модула, начином спајања и употребом LOGO модула у пракси				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<div><div></div><div>- Основе електротехнике</div><div>- Примјена рачунара</div><div>- Практична настава</div></div>				
Циљеви				
<div><div></div><div>- Упознавање ученика са радом и дијеловима LOGO модула, програмирањем и основним функцијама LOGO модула</div><div>- Оспособљавање ученика за извођење шема спајања LOGO модула</div></div>				
Теме				
<div><div></div><div>1. Принцип рада и основне функције LOGO модула</div><div>2. Програмирање LOGO модула</div><div>3. Извођење електричних шема спајања помоћу LOGO модула</div></div>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Принцип рада и основне функције LOGO модула	- упознају рад и основне дијелове LOGO модула, - упознају и нацртају основне функције LOGO модула ,	-практикује системски приступ послу,уз придржавање техничких прописа,правила и упутстава ,примјењујући прописане заштитне мјере.	- савјесно, одговорно, оредно 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 припремити: - LOGO модул, рад на рачунару - програм за ожичавање LOGO модула
2. Програмирање LOGO модула	- упознају основне програме LOGO модула,	- изврше програмирање мањих ел шема помоћу LOGO модула,	- испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и	Наставник ће припремити: - програмирање LOGO модула, - програмирање на рачунару помоћу програма

3. Извођење електричних шема спајања помоћу LOGO модула		<ul style="list-style-type: none"> - изврше спајање шеме стубишне расвјете помоћу LOGO модула, - изврше спајање асинхроног мотора помоћу LOGO модула 	флексибилност у односу према сарадницима, <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, - показује добру ручну спретност, моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду 	Наставник ће припремити: <ul style="list-style-type: none"> - електричне шеме спајања помоћу LOGO модула
Интеграције				
<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Примјена рачунара 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Потребан LOGO модул - Рачунар за програмирање - Сет алата и прибор 				
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)		ЕЛЕКТРОТЕХНИКА		
Занимање (назив):		Аутоелектричар		
Предмет (назив):		ПРАКТИЧНА НАСТАВА		
Опис (предмета):		Практичан рад		
Модул (наслов):		ЕЛЕКТРИЧНИ УРЕЂАЈИ НА МОТОРНОМ ВОЗИЛУ		
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број: 14	
Сврха				
Оспособљавање ученика са начином рада и дијеловима електричног генератора – алтернатора и електропокретача, растављање и састављање алтернатора и електропокретача, испитивање и замјена дијелова				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none">- Основе електротехнике- Електрични уређаји на моторном возилу- Практична настава				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none">- Упознавање ученика са радом и дијеловима алтернатора и електропокретача- Оспособљавање ученика за растављање и испитивање алтернатора и електропокретача- Оспособљавање ученика да пусте у рад и изврше замјену основних дијелова				
Теме				
<ol style="list-style-type: none">1. Принцип рада и дијелови електричног генератора – алтернатора2. Принцип рада и дијелови електропокретача – алнасера3. Пуштање у рад и испитивање машине				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Принцип рада и дијелови електричног генератора – алтернатора	<ul style="list-style-type: none">- упознају рад и основне дијелове алтернатора ,- раставе и саставе алтернато ,- изрше замјену диода и реглера	<ul style="list-style-type: none">- практикује систе-мски приступ послу,уз придржа-вање техничких прописа,правила и упутстава ,примје-њујући прописане	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, оредно и правовремено обавља повјерене послове,- ефикасно планира и организује вријеме,- испољи позитиван	Наставник ће припремити: <ul style="list-style-type: none">- електрични генератор – алтернатор- електрични уређаји на моторном возилу

		заштитне мјере.	<p>однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад,</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, - показује добру ручну спретност, моторичку координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду 	
2. Принцип рада и дијелови електропокретача – алнасера	- упознају основне дијелове електропокретача,	- раставе и саставе електропокретач , - изврше скидање и замјену четкица мотора		<p>Наставник ће припремити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - електропокретач – алнасер, - скидање четкица, електричну лемилицу, прибор за скидање четкица
3. Пуштање у рад и испитивање машине		- изврше пуштање у рад алтернатора, - изврше пуштање у рад електропокретача, - испитају лежајеве, четкице диоде		<p>Наставник ће припремити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пуштање у рад мотора, - уређаје за испитивање мотора и мјерни инструменти
Интеграције				
<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електрични уређаји на моторном возилу 				
Извори				

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература
- Електрична машина – алнасер
- Електрични генератор – алтернатор
- Потребан сет алата и прибор

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)	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА			
Занимање (назив):	Аутоелектричар			
Предмет (назив):	ПРАКТИЧНА НАСТАВА			
Опис (предмета):	Практичан рад			
Модул (наслов):	Колекторски мотори			
Датум:	2021.година	Шифра:	Редни број:	15
Сврха				
Оспособљавање ученика са начином рада и дијеловима колекторског мотора, пуштање у рад колекторског мотора, раставе и саставе колекторски мотор, испитају четкице, испитају исправност колекторског мотора, изврше промјену брзине обртаја мотора				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Основе електротехнике - Електричне машине и уређаји - Практична настава 				
Циљеви				
<ul style="list-style-type: none"> - Упознавање ученика са радом и дијеловима колекторског мотора - Оспособљавање ученика за растављање и испитивање колекторског мотора - Оспособљавање ученика да изврше регулацију брзине обртања мотора 				
Теме				

1. Принцип рада и дијелови колекторског мотора
2. Пуштање у рад и испитивање колекторског мотора

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
4. Принцип рада и дијелови колекторског мотора	<ul style="list-style-type: none">- упознају рад и основне дијелове колекторског мотора ,- раставе и саставе колекторски мотор ,- изврше замјену четкица и лежајева мотора	<ul style="list-style-type: none">- практикује системски приступ послу,уз придржавање техничких прописа,правила и упутстава ,примјењујући прописане заштитне мјере.	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, оредно 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: <ul style="list-style-type: none">- припремити колекторски мотор од ручних алата- припремити сет алата- припремити мјерни инструмент
5. Пуштање у рад и испитивање колекторског мотора		<ul style="list-style-type: none">- изврше пуштање у рад колектроског мотора,- изврше промјену броја обртаја мотора ,- изврше састављање и испитивање мотора	<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,- показује добру ручну спретност,моторичку	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- припремити тиристорски регулатор за колекторски мотор ,- припремити мјерни инструмент

			координаима добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација - самосталност у раду	
Интеграције				
- Основе електротехнике - Електричне машине и уређаји				
Извори				
- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Потребан мањи колекторски мотор - Сет алата и прибор за рад - Кабинет практичне наставе				
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.				