

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. Назив квалификације: Аутоелектричар
2. Сектор - подручје рада: Електротехника
3. Ниво квалификације: Ш
4. Сврха квалификације: Сервисирање, одржавање, провера исправности, поправка и замена електричних и електронских уређаја и система на возилима.
5. Стручне компетенције:
 - Постављање електричних инсталација и мрежне опреме на возилима
 - Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама у мрежној опреми возила
 - Одржавање, испитивање, поправка и замена електричних и електронских уређаја на возилима
 - Модификовање и надоградња електричних и електронских система на возилима
 - Планирање и организовање аутоелектричарских послова
 - Контрола квалитета извршених аутоелектричарских радова у складу са нормативима и другим прописима
 - Вођење документације аутоелектричарских радова
6. Стандард стручних компетенција и јединице компетенција:

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Постављање електричних инсталација и мрежне опреме на возилима	<ul style="list-style-type: none">- Израђује електричне инсталације за моторна возила- Поставља електричне инсталације у возила према електричним шемама- Повезује електричне и електронске уређаје на инсталацију или их демонтира са инсталације- Проверава исправност електричне инсталације
Проналажење и отклањање кварова на инсталацијама у мрежној опреми возила	<ul style="list-style-type: none">- Утврђује и отклања неисправности на електричној инсталацији и мрежној опреми уз коришћење шема електричних инсталација и положаја уградње уређаја, из информационог система различитих произвођача- Испитује исправност инсталације и мрежне опреме испитном и мерном техником уз коришћење специјализованих софтвера и читање процедура- Употреби одговарајући алат и опрему за рад на електричној инсталацији и мрежној опреми
Одржавање, испитивање, поправка и замена електричних и	<ul style="list-style-type: none">- Одржава електричне и електронске уређаје на возилима према прописаним препорукама произвођача возила и уређаја- Утврђује неисправности на електричним и електронским уређајима возила

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
електронских уређаја на возилима	<ul style="list-style-type: none"> - Отклања утврђене неисправности на електричним и електронским уређајима возила - Замењује неисправне уређаје исправним - Проверава функцију поправљених уређаја на возилима
Модификовање и надоградња електричних и електронских система на возилима	<ul style="list-style-type: none"> - Одређује начин и места за модификацију/надоградњу електричних и електронских уређаја и система на возилу према утврђеним прописима произвођача - Пушта у рад и проверава исправност и функционалност додатних јединица - Документује изведене модификације или надоградње
Планирање и организовање аутоелектричарских послова	<ul style="list-style-type: none"> - Планира рад на основу расположивих ресурса - Врши дневни преглед и текуће одржавање уређаја, опреме, прибора и алата и одлаже их након употребе - Припрема техничку документацију - Обавља пријем клијената и возила - Комуницира с клијентима о неисправности на возилу - Упознаје се са радним налогом или отвара налог - Утврђује процедуру рада на основу испитаног протокола из информационог система, у зависности од врсте возила - Консултује се са сарадницима - Припрема радно место, средства за рад, потребни материјал и делове за уградњу - Спецификује утрошке и обрачунава услугу на основу прорачуна потребног материјала и времена израде/поправке - Саветује клијенте о начину експлоатације и одржавања електричних и електронских уређаја на возилу - Користи заштитна средства и опрему при раду
Контрола квалитета извршених аутоелектричарских радова у складу са нормативима и другим прописима	<ul style="list-style-type: none"> - Проверава пратећу документацију и делова за уградњу - Периодично испитује и калибрише уређаје и опрему према утврђеним прописима - Проверава функције свих уређаја након интервенције - Обавља пробну вожњу - Води прописану документацију - Оверава гарантне листове - Сортира и одлаже отпатке на одговарајући начину процесу рада
Вођење документације аутоелектричарских радова	<ul style="list-style-type: none"> - Попуњава радни налог, извештај о кадровима, извештај о утроску материјала, резервних делова и др. - Попуњава сервисне књиге корисника и гаранција - Попуњава дневник рада

7. Циљеви и очекивани исходи стручног образовања

7.1 Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за образовни профил АУТОЕЛЕКТРИЧАР је оспособљавање ученика за сервисирање, одржавање, проверу исправности, поправку и замену електричних и електронских уређаја и система на возилима.

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

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

7.2 Очекивани исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања за овај профил, ученик ће бити у стању да:			
постављање електричних инсталација и мрежне опреме на возилима	<ul style="list-style-type: none">- наведе врсте и елементе електричних инсталација и мрежне опреме- разликује врсте електричних симбола- објасни начин постављања електричне инсталације на возила- разликује врсте и објасни начине употребе алата и уређаја за израду и постављање електричних инсталација и мрежне опреме- објасни поступке и правила повезивања електричних и електронских уређаја на инсталације	<ul style="list-style-type: none">- израђује електричне инсталације на основу електричних шема- постави и повеже електричне и електронске уређаје на инсталације- провери исправност постављене електричне инсталације- употреби одговарајући алат и уређаје за израду и постављање електричних инсталација и мрежне опреме	<ul style="list-style-type: none">- савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља поверене послове- испољи љубазност, комуникативност, предузимљивост, ненаметљивост и флексибилност у односу према клијентима и сарадницима
проналажење и отклањање кварова на инсталацијама у	<ul style="list-style-type: none">- разликује врсте и објасни индикаторе неисправности на електричној инсталацији и мрежној опреми	<ul style="list-style-type: none">- утврђује неисправности на електричној инсталацији и мрежној опреми коришћењем специјализованих софтвера	<ul style="list-style-type: none">- ефикасно организује време

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања за овај профил, ученик ће бити у стању да:			
мрежној опреми возила	<ul style="list-style-type: none"> - образложи могуће узроке неисправности инсталација и мрежне опреме 	<ul style="list-style-type: none"> - отклања неисправности на електричној инсталацији и мрежној опреми по процедури из софтвера - примени испитне и мерне технике - употреби одговарајући алат и опрему за рад на електричној инсталацији и мрежној опреми - рукује возилом на прописан начин у току извођења поправке 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности алата, инструмената, прибора и опреме - се придржава упутстава и процедура произвођача при уградњи и одржавању - испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима
одржавање, испитивање, поправка и замена електричних и електронских уређаја на возилима	<ul style="list-style-type: none"> - наведе врсте и објасни начин рада електричних и електронских уређаја на возилима - објасни поступке утврђивања неисправности и начине њиховог отклањања - објасни процедуре скидања и постављања електричних и електронских уређаја на возила - објасни значај периодичности и захтевности одржавања електричних и електронских уређаја на возилима 	<ul style="list-style-type: none"> - скине и постави електричне и електронске уређаје на возила - утврди и отклони квар на електричним уређајима возила - рукује возилом на прописан начин у току извођења поправке 	
модификовање и надоградња електричних и електронских система на возилима	<ul style="list-style-type: none"> - одреди врсте електричних и електронских система за модификацију или надоградњу на возилима - објасни начин рада и поступака уградње, повезивања и подешавања додатне електричне опреме - објасни поступке утврђивања неисправности на додатној опреми и начини њиховог отклањања 	<ul style="list-style-type: none"> - одреди начин и место за модификацију/надоградњу електричних и електронских система на возилима према техничком упутству произвођача - угради, повеже и подеси додатну електричну и електронску опрему на возилима - утврди и отклони квар на додатној електричној и електронској опреми 	
планирање и организовање аутоелектричарских послова	<ul style="list-style-type: none"> - објасни принципе организације рада - опише организационе шеме производних погона, аутокућа и аутосервиса 	<ul style="list-style-type: none"> - комуницира са клијентом о неисправности на возилу - отвара радни налог 	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања за овај профил, ученик ће бити у стању да:			
	<ul style="list-style-type: none"> - наведе принципе и елементе планирање сопственог рада - објасни начине складиштења резервних делова, основне и додатне електро опреме - разликује врсте техничке документације - наведе врсте и објасни намену и могућности средстава за рад (инструмената и алата) - наведе елементе и образложи начин обрачуна цена услуга - објасни основне принципе предузетништва - објасни правила пружања прве помоћи - објасни значај примене прописа из области безбедности, заштите здравља на раду, противпожарне заштите 	<ul style="list-style-type: none"> - утврди процедуру рада на основу испитног протокола из информационог система, за конкретно возило - припреми радно место и техничку документацију - одреди потребан материјал, резервне делове и време израде - обрачуна услугу - примени савремена средства комуникације - ради у тиму - одржава средства за рад - примени заштитна средства и опрему при раду 	
контрола квалитета извршених аутоелектричарских радова у складу са нормативима и другим прописима	<ul style="list-style-type: none"> - наведе стандарде квалитета који се примењују у аутоелектричарској пракси и објасни њихов значај - образложи значај провере квалитета урађеног посла - разликује прописе о гаранцији извршене услуге - објасни значај примене прописа из области заштите животне средине 	<ul style="list-style-type: none"> - испитује и калибрише уређаје и опрему према утврђеним прописима и динамици - провери функције свих уређаја након интервенције - обави пробну вожњу - води прописану документацију о извршеним радовима - сортира и одлаже отпатке на одговарајући начин у процесу рада 	
вођење документације аутоелектричарских радова	<ul style="list-style-type: none"> - разликује врсте радне и сервисне документације 	<ul style="list-style-type: none"> - попуњава радни налог, извештај о кваровима, извештај о утрошку материјала, резервних делова - попуњава сервисне књиге корисника и гаранције - попуњава дневник рада - користи информатичка средства 	

Ове мултифункционалне способности ће бити резултат:

- флексибилне и на квалитет ученичких постигнућа усмерене школске организације;
- заједничког рада наставника и ученика у свим предметима и модулима;
- примене стратегија, метода и техника активног учења и усвајања знања и вештина у настави.