

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

- 1. Назив квалификације:** Електромонтер мрежа и постројења
- 2. Сектор - подручје рада:** Електротехника
- 3. Ниво квалификације:** III
- 4. Начин стицања квалификације:**
Квалификација се стиче након успешно завршеног процеса образовања у средњој стручној школи.
- 5. Трајање образовања:**
Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје три године.
- 6. Начин провере:**
Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на завршном испиту који спроводи средња школа.
- 7. Заснованост квалификације:**
Квалификација се заснива на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања.

7.1 Опис рада

Дужности - стручне компетенције:

- Организовање рада у складу са мерама заштите здравља и безбедности на раду
- Извођење електромонтажних радова на водовима
- Извођење електромонтажних радова на електроенергетским постројењима
- Извођење прикључења на дистрибутивну мрежу
- Отклањање кварова опреме на терену и у радионици

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Организовање рада у складу са мерама заштите здравља и безбедности на раду	<ul style="list-style-type: none">- Упознавање са ризицима на радном месту и предвиђеним мерама за безбедан рад- Упознавање са актуелним процедурама за све врсте радова- Примењивање мера безбедности и заштите здравља- Обавештавање учесника и заинтересованих страна о почетку, завршетку и врсти радова- Провера и коришћење личних и колективних заштитних средстава и опреме- Контрола и одржавање опреме за рад, атестираних и личних алата

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Извођење електромотажних радова на водовима	<ul style="list-style-type: none"> - Вођење евиденције у складу са процедурама - Монтажа и одржавање надземних водова¹ - Монтажа и одржавање подземних водова - Израда кабловских спојница - Израда кабловских завршница - Монтажа и одржавање водова и елемената за јавну расвету
Извођење електромотажних радова на електроенергетским постројењима	<ul style="list-style-type: none"> - Монтажа и одржавање трафо ћелија² - Монтажа и одржавање водних ћелија - Монтажа и одржавање мерних ћелија - Монтажа и одржавање спојних ћелија - Монтажа и одржавање трансформатора - Монтажа и одржавање мерних елемената - Монтажа нисконапонске опреме у трафостаници - Монтажа и одржавање уземљења и заштитне опреме постројења - Монтажа и одржавање акумулаторске батерије и уређеја за пуњење - Манипулација расклопном опремом у електроенергетским објектима
Извођење прикључења на дистрибутивну мрежу	<ul style="list-style-type: none"> - Монтажа мерног места - Израда надземног прикључка - Израда подземног прикључка - Одржавање мерних места
Отклањање кварова опреме на терену и у радионици	<ul style="list-style-type: none"> - Утврђивање врсте квара - Утврђивање узрока и места квара - Обезбеђивање места рада - Отклањање кварова у радионичким условима

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

- Екстремна температура (*висока, ниска, честе промене и сл.*)
- Загађеност ваздуха (*испарења, отровне супстанце и сл.*)
- Јонизујуће зрачење

¹ Водови, спојнице и завршнице на свим напонским нивоима

² Трафо, водне, мерне и спојне ћелије на свим напонским нивоима

7.1.2 Изложеност ризицима при обављању посла са стеченом квалификацијом:

- Ризик од високог напона
- Ризик од пада
- Ризик од механичких повреда

7.2 Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за квалификацију Електромонтер мрежа и постројења је оспособљавање лица за извођење електромонтажних радова при изградњи, одржавању и отклањању кварова на електроенергетским објектима.

Неопходност сталног прилагођавања променљивим захтевима тржишта рада, потребе континуираног образовања, стручног усавршавања, развој каријере, унапређивања запошљивости, усмерава да лица буду оспособљавана за:

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

7.3 Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
организује рад у складу са мерама заштите здравља и безбедности на раду	<ul style="list-style-type: none">- наведе и објасни могуће ризике и предвиђене мере за безбедан рад на радном месту;- наведе и објасни „златна“ правила;- наведе врсте и објасни актуелне процедуре за одређене врсте радова;- наведе и објасни критеријуме за физичко обезбеђивање места рада;- објасни мере заштите од физичког повређивања;- објасни мере заштите приликом	<ul style="list-style-type: none">- користи и примењује мере за безбедан рад;- примени поступак за реализацију актуелне процедуре;- користи и спроводи „златна правила“ за рад електромонтера;- спроведе мере за физичку заштиту места рада у случају када је то потребно;- употреби одговарајућу заштитну опрему;- обавести све учеснике и	<ul style="list-style-type: none">- савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља поверене послове;- ефикасно планира и организује време;- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у електроенергетици;- испољи позитиван однос према функционалности и

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<ul style="list-style-type: none"> извођења радова на висини; - објасни мере заштите од напона; - наведе врсте заштитне опреме и објасни сврху њеног коришћења; - опише све случајеве у којима треба обавестити учеснике и заинтересоване стране о почетку, завршетку и врсти радова; - наведе врсте, објасни принципе рада опреме за рад, мерне опреме и других средстава за рад; - наведе врсте и дефинише функције атестираног алата и образложи избор алата према врсти посла и простора; - опише организацију предузећа и наведе протокол комуникације; - наведе и опише могуће штетне утицаје на животну средину; - опише модел вођења евиденције у складу са процедурама; 	<ul style="list-style-type: none"> заинтересоване стране о почетку и врсти радова; - специфицира и одабере одговарајући атестирани алат и заштитну опрему у складу са радним задатком у зависности од врсте простора; - рационално употребљава материјал и енергију; - комуницира са надређенима и колегама ради реализације задатка; - организује рад у складу са заштитом животне средине; - евидентира реализоване радове и запажања попуњавањем радног налога у складу са процедурама; 	<ul style="list-style-type: none"> техничкој исправности уређаја и алата које користи при обављању посла; - испољи љубазност, комуникативност, предузимљивост, флексибилност у односу према сарадницима; - ради у тиму; - буде прилагодљив на промене у раду; - решава проблеме у раду; - одреди приоритете; - буде спреман на даље учење и усавршавање; - испољи позитиван однос према професионално-етичким нормама и вредностима.
изводи електромонтажне радове на водовима	<ul style="list-style-type: none"> - наведе врсте и карактеристике електроенергетских водова; - познаје ознаке и симболе елемената електроенергетских водова; - наведе елементе електроенергетских водова и њихове карактеристике на свим напонским нивоима; - објасни припремне и грађевинске радове; - објасни поступак и редослед монтаже опреме; - наведе начин и објасни принципе 	<ul style="list-style-type: none"> - преузима и изабере врсте материјала и опреме потребне за извођење задатка у складу са техничком документацијом; - трасира постављање водова и опреме и изведе припремне грађевинске радове; - изводи радове на уземљењу стубова и заштитне опреме електроенергетских водова; - монтира опрему према шеми, техничкој документацији, стандардима и техничким 	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<p>израде кабловских спојница и завршница;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разуме важност завршног тестирања каблова и водова пре стављања електроенергетског вода у погон; - објасни процедуре пуштања електроенергетског вода у погон; - наведе врсте и карактеристике елемената, прибора и материјала за израду јавне расвете; - познаје стандарде и прописе за извођење радова на надземним и кабловским водовима; - објасни значај вођења евиденције у складу са процедуром; 	<p>препорукама;</p> <ul style="list-style-type: none"> - спроводи завршне радове и тестирања према дефинисаним параметрима; - уклони вишак материјала са терена и очисти радно место; - израђује кабловске спојнице и завршнице; - ставља у погон електроенергетски вод; - монтира и одржава елементе јавне расвете; - евидентира реализоване радове и утрошак материјала попуњавањем радног налога; 	
изводи електромонтажне радове на електроенергетским постројењима	<ul style="list-style-type: none"> - познаје стандарде и прописе за извођење радова на електроенергетским постројењима; - познаје ознаке и симболе елемената електроенергетских постројења; - анализира електричне шеме постројења; - наведе врсте грађевинских радова које прате изградњу постројења; - наводи и објасни карактеристике елемената електроенергетских постројења и опреме на свим напонским нивоима; - објасни начин и поступке монтирања опреме електроенергетских постројења; - препозна врсте опреме и алата који се користе у одржавању 	<ul style="list-style-type: none"> - изводи радове у складу са стандардима и прописима; - користи шеме при монтажи и одржавању електроенергетских постројења; - монтира опрему у електроенергетским постројењима према техничкој документацији; - користи одговарајући атестирани алат и опрему у зависности од врсте посла; - врши манипулацију расклопном опремом; - детектује квар на електроопреми, пронађе узрок квара и предузме прописане мере за отклањање квара; - тестира апарате и опрему у 	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<ul style="list-style-type: none"> - постројења; - објасни начин и ток манипулације расклапном опремом у електроенергетским постројењима; - наведе врсте карактеристичних кварова у постројењу; - објашњава процедуре тестирања апарата и опреме у постројењу; - наведе врсте и начин уземљења и заштитне опреме постројења; - наведе делове, карактеристике и врсте акумулаторских батерија и уређаја за њихово пуњење; - објасни значај вођења евиденције у складу са процедуром; 	<ul style="list-style-type: none"> - постројењима - обавља послове у процесу ремонта електроенергетских постројења; - израђује, проверава исправност и спроводи мере одржавања уземљења; - уклони вишак материјала и уређује радно место; - обави завршно теситарање пре пуштања постројења под напон уз надзор одговорног лица / инжењера и представника надлежне ЕД; - евидентира реализоване радове и утрошак материјала попуњавањем радног налога; 	
изводи прикључења на дистрибутивну мрежу	<ul style="list-style-type: none"> - наведе врсте и елементе мерних места и опише поступак монтаже; - наведе врсте и карактеристике опреме и објасни поступке израде прикључка; - наведе и објасни процедуру одржавања мерног места; - објасни значај вођења евиденције у складу са процедуром; 	<ul style="list-style-type: none"> - провери испуњеност техничких услова снабдевача ел. енергије за прикључење потрошача на електродистрибутивну мрежу; - направи спецификацију потребног материјала и опреме у складу са радним задатком; - монтира опрему и мерне уређаје према шеми и мерним местима; - изведе функционално тестирање мерног места и прикључење на дистрибутивну мрежу; 	
отклања кварове опреме на терену и у радионици	<ul style="list-style-type: none"> - опише план одржавања електроопреме; - наведе и опише најчешће врсте кварова; - објасни поступке за утврђивање врсте квара и узрока квара на електроопреми; 	<ul style="list-style-type: none"> - комуницира са надређенима и колегама ради реализације задатка; - обезбеђује место рада у складу са процедуром; - одабере опрему и уређаје потребне за рад; - изврши визуелни преглед и 	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<ul style="list-style-type: none"> - наведе параметре који указују на место и врсту квара; - наведе и објасни мере сигурности и заштите; - наведе различите процедуре тестирања функција опреме и отклањања кварова у радионичким условима; - објасни значај вођења евиденције у складу са процедуром. 	<ul style="list-style-type: none"> потребна мерења; - детектује квар на опреми, пронађе узрок квара, локализује га и предузме прописане мере за отклањање квара; - изврши функционално испитивање по отклањању квара; - евидентира реализоване радове и утрошак материјала попуњавањем радног налога. 	