

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

- 1. Назив квалификације:** Техничар грејања и климатизације.
- 2. Сектор - подручје рада:** Машинство и обрада метала.
- 3. Ниво квалификације:** IV
- 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 четири године.
- 6. Начин провере:**
Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на матурском 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:

- Планирање и организација рада;
- Извођење инсталација за грејање;
- Извођење инсталација за вентилацију и климатизацију;
- Одржавање система за грејање и вентилацију и климатизацију;
- Вођење евиденција;
- Предузимање мера безбедности и здравља на раду и заштите животне средине.

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Планирање и организација рада	- Израђује оперативни план рада на основу радног налога; - Прати упутства за рад и користи техничко технолошку документацију; - Планира утрошке материјала, потребног броја радника, времена и средстава за рад; - Води и надгледа рад групе радника; - Прати и контролише одржавање средстава рада и пратећу документацију делова за уградњу;

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
	<ul style="list-style-type: none"> - Комуницира са сарадницима, надређенима и странкама у процесу рада; - Примењује стандарде квалитета, нормативе и прописе рада; - Учествује у изради пројектно-техничке документације (снимање, мерење, избор елемената, итд); - Прати иновације у области као и развој технологија.
Извођење инсталација за грејање	<ul style="list-style-type: none"> - Анализира шему система грејања; - Контролише опрему, алат и материјал према техничкој документацији система грејања; - Изводи цевне инсталације за грејања; - Монтира делове, елементе и уређаје цевних инсталација система грејања; - Поставља и причвршћује грејна тела у објектима; - Повезује инсталацију на спољну мрежу; - Учествује у пуштању система грејања у рад (балансирање и подешавање); - Управља системом за грејање (регулише и надзире рад) поштујући принципе енергетске ефикасности система.
Извођење инсталација за вентилацију и климатизацију	<ul style="list-style-type: none"> - Анализира шему система инсталација вентилације и климатизације; - Контролише опрему, алат и материјал према техничкој документацији система вентилације и климатизације; - Монтира елементе и уређаје климатизационих/вентилационих система; - Прикључује клима коморе на систем грејања и хлађења; - Учествује у пуштању систем климатизације у рад (балансирање и подешавање); - Рукује системом за климатизацију/вентилацију–подешава га и контролише; - Попуњава пратећу документацију.
Одржавање система за грејање и вентилацију и климатизацију	<ul style="list-style-type: none"> - Процењује стање исправности система и опреме; - Организује замену неисправних и поправку оштећених делова система; - Спроводи техничко одржавање према плану одржавања; - Контролише стање опреме и уређаја и даје предлоге за даље поступање; - Реализује превентивно одржавање; - Анализира узроке насталих оштећења са групом и претпостављенима.
Вођење евиденција	<ul style="list-style-type: none"> - Евидентира потребан материјал, опрему, прибор; - Евидентира утрошке материјала, резервних делова, горива, мазива, итд.; - Израђује извештај о насталим кваровима, оштећењима; - Евидентира радове на поправци система; - Учествује у састављању записника о редовном одржавању; - Попуњава радне налоге; - Води дневник рада; - Прати и анализира рационалност погона система.
Предузимање мера безбедности и	<ul style="list-style-type: none"> - Примењује заштитна средства и опрему у раду;

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
здравља на раду и заштите животне средине	<ul style="list-style-type: none"> - Спроводи мере заштите на раду; - Упознаје раднике са применом заштитне опреме, руковањем средствима и опасностима у току рада; - Примењује техничке мере, мере заштите на раду и на очувању животне средине; - Предузима превентивне мере ради спречавање неправилне употребе уређаја и опреме.

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

- бука која онемогућава нормалну комуникацију;
- загађеност ваздуха (прашина, опиљци, испарења, отровне материје);
- екстремна температура (висока, ниска, честе промене и сл.).

7.1.2 Изложеност ризицима при обављању посла са стеченом квалификацијом:

- ризик од излагања врелим флуидима;
- ризик од механичких повреда;
- ризик од пада.

7.2 Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за квалификацију Техничар грејања и климатизације је оспособљавање лица за извођење инсталација за грејање, вентилацију, климатизацију, одржавање система за грејање, вентилацију и климатизацију, као и организација рада на пословима инсталације и одржавања система грејања, вентилације и климатизације.

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

7.3 Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
планира и организује рад	<ul style="list-style-type: none"> - познаје методе планирања; - наведе правила организације рада у предузећу; - објасни технички процес одвијања рада у предузећу; - познаје намену и примену материјала и средстава за рад; - познаје законске прописе са становишта безбедности постројења за грејање, климатизацију и вентилацију; - објасни техношки поступак рада за одређени радни задатак. 	<ul style="list-style-type: none"> - планира и организује послове из области свога рада; - врши распоред радне снаге у складу са обимом посла и процесом рада; - примењује прописе, препоруке, упутства и техничку документацију произвођача; - припрема материјал, прибор и средства за рад; - припрема техничку и технолошку документацију; - примењује законске прописе са становишта безбедности постројења за грејање, климатизацију и вентилацију; - спроводи технолошки поступак рада за одређени радни задатак; - предузима мере за сигуран рад у складу са прописима о раду; - учествује у планирању динамике рада. 	<ul style="list-style-type: none"> - савесно, одговорно, уредно и прецизно обавља поверене послове; - испољава позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у области грејне и расхладне технике; - ефикасно планира и организује време; - испољи позитиван однос према функционалности и техничкој исправности машина и уређаја које користи при обављању посла; - испољи љубазност, комуникативност, флексибилност у односу према сарадницима; - ради у тиму; - буде прилагодљив на промене и решава проблеме у раду;
изводи инсталације за грејање	<ul style="list-style-type: none"> - познаје основне принципе организације рада; - познаје карактеристике и врсте извођења система за грејање; - познаје елементе система за грејање; - познаје карактеристике и врсте материјала, алата и опреме који се користи у извођењу система за грејање; - познаје услове енергетске ефикасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - монтира системе за грејање; - организује и координира рад приликом монтаже система за грејање; - проучава и израђује техничку и радну документације; - врши контролу поступака и квалитета рада у току монтаже; - изводи радове на висини; - врши избор опреме и уређаја за извођење система за грејање; - пушта систем за грејање у рад; 	<ul style="list-style-type: none"> - испољава иницијативу и предузимљивост у раду; - изгради и одржава односе са странкама; - буде спреман на даље учење и усавршавање; - промовише принцип енергетске ефикасности.

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
изводи инсталације за вентилацију и климатизацију	<ul style="list-style-type: none"> - познаје основне принципе организације рада; - познаје карактеристике и врсте извођења система вентилације и климатизације; - зна елементе система за вентилацију и климатизацију; - познаје карактеристике и врсте материјала, алата и опреме који се користи у извођењу система вентилације и климатизације; - познаје услове енергетске ефикасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - регулише и надзире рад система за грејање. - монтира системе вентилације и климатизације; - организује и координира рад приликом монтаже система вентилације и климатизације; - проучава и израђује техничку и радну документацију; - врши контролу поступака и квалитета рада у току монтаже; - изводи радове на висини; - врши избор опреме и уређаја за извођење система вентилације и климатизације; - пушта системе вентилације и климатизације у рад; - регулише и надзире рад система за вентилацију и климатизацију; 	
одржава систем за грејање и вентилацију и климатизацију	<ul style="list-style-type: none"> - познаје техничку документацију у одржавању система за грејање, вентилацију и климатизацију; - познаје врсте и локације квара у систему за грејање, вентилацију, климатизацију помоћу сервисне документације произвођача; - зна начине одржавања система; - познаје савремене компоненте система за грејање, вентилацију и климатизацију; - познаје нове материјале и технологије; - познаје апликативне софтвере. 	<ul style="list-style-type: none"> - организује поправке и одржавање система за грејање, вентилацију и климатизацију; - препознаје кварове на уређајима и опреми система за грејање, вентилацију и климатизацију; - користи савремене компоненте система за грејање, вентилацију и климатизацију; - користи нове материјале и технологије; - замењује постојеће компоненте новим, са истим или бољим перформансама; - користи апликативне софтвере. 	
води евиденције	- познаје структуру административне	- изради извештај о кваровима и	

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<p>документације и начин њеног попуњавања (евиденција улаза, излаза и утрошка прибора, уређаја и материјала);</p> <ul style="list-style-type: none"> - познаје техничку и технолошку документацију. 	<p>оштећењима;</p> <ul style="list-style-type: none"> - води евиденцију изведених радова на систему; - изради спецификацију требовања и набавке прибора, уређаја и материјала; - води евиденцију улаза, излаза и утрошка прибора, уређаја и материјала; - врши набавке стручне литературе и каталога; - изради спецификацију потребног материјала за израду, поправку и одржавање система на основу техничко технолошке документације; - користи рачунар за потребе свог посла. 	
<p>предузима мере безбедности и здравља на раду и заштите животне средине</p>	<ul style="list-style-type: none"> - познаје прописе из области безбедности и заштите здравља на раду; - познаје прописе из области противпожарне заштите; - познаје прописе из области заштите животне средине; - познаје основе пружања прве помоћи. 	<ul style="list-style-type: none"> - обавља послове у складу са прописима о безбедности на раду и заштити околине; - обавља послове тако да не угрожава себе, сараднике и околину; - сортира и на одговарајући начин одлаже опасне и друге отпадне материјале; - употребљава штетне материјале и опрему у складу са заштитом животне средине; - обавља послове користећи заштитна средства и опрему при раду. 	