

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. **Назив квалификације:** Бродомонтер
2. **Сектор - подручје рада:** Машинство и обрада метала
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
- Примена мера безбедности и здравља на раду
- Израда елемената бродске конструкције
- Предмонтажа и монтажа бродских елемената

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
Организовање рада	<ul style="list-style-type: none">- Пријем и проучавање техничке документације и упутства за рад- Припремање алата, машина, апарата и прибора за рад- Основно одржавање машина, алата и средстава која се користе у раду
Примена мера безбедности и здравља на раду	<ul style="list-style-type: none">- Употреба и одржавање заштитних средстава и опреме у раду- Уочавање потенцијалних узрока повреда због неодговарајуће позиције и употребе машина и алата- Класирање отпадака и њихово одлагање на одговарајући начин

Дужности - стручне компетенције	Задаци - јединице компетенција
	<ul style="list-style-type: none"> - Чишћење и одржавање радног места - Осигурање терета при транспорту дизалицом
Израда елемената бродске конструкције	<ul style="list-style-type: none"> - Обликовање делова: резање апаратом за гасно резање, бушење ручном, стоном и стубном бушилицом, брушење електричном преносном брусилцом - Равнање елемената бродске конструкције - Савијање делова у алатима (CNC) - Исправљање ручним алатима или наменским уређајима - Контролисање тачности и квалитета израде - Сортирање и предаја готових елемената у даљи поступак
Предмонтажа и монтажа бродских елемената	<ul style="list-style-type: none"> - Заваривање („хефтање“) елемената РЕЛ, МИГ, МАГ и ТИГ поступком у површинску секцију, а затим у запреминску секцију - Монтажа предмонтираних позиција електричним заваривањем - Контролисање и испитивање исправности монтаже у односу на техничку документацију

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

- загађеност ваздуха (прашина, опилци, испарења, отровне супстанце и сл.)
- екстремна температура (висока, ниска, честе промене и сл.)
- светлосно зрачење.

7.1.2 Изложеност ризицима при обављању посла са стеченом квалификацијом:

- ризик од механичких повреда
- ризик од опекотина

7.2 Циљеви стручног образовања

Циљ стручног образовања за квалификацију Бродомонтер је оспособљавање лица за израду елемената бродске конструкције, монтажу металних конструкција, као и за заваривање електролучним, електроотпорним и гасним поступцима.

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;
- 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.

7.3 Исходи стручног образовања

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
организује рад	<ul style="list-style-type: none"> - опише технолошки поступак за одређени радни задатак - описује начин избора и припреме одговарајућих машина, алата, прибора и материјала - идентификује мање поправке машина, алата и прибора - опише значај вођења евиденције о утрошцима материјала, времена, дневној или периодичној производњи 	<ul style="list-style-type: none"> - врши израду технолошког поступка за задати радни предмет - врши избор и припрему одговарајућих машина, алата, прибора и материјала - обавља мање поправке машина, алата и прибора - води евиденције о утрошцима материјала, времена, дневној или периодичној производњи 	<ul style="list-style-type: none"> - савесно, одговорно, уредно и правовремено обавља поверене послове; - ефикасно организује време; - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који важе у машинској обради; - испољи позитиван однос према значају функционалне и техничке исправности машина, уређаја и алата које користи при обављању посла;
примени мере безбедности и здравља на раду	<ul style="list-style-type: none"> - наводи мере за сигуран рад у складу са прописима безбедности и здравља на раду - опише врсте заштитних средстава - уочава изворе опасности на раду 	<ul style="list-style-type: none"> - предузима мере за сигуран рад у складу са прописима ХТЗ - врши одабир заштитних средстава 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима; - решава проблеме у раду; - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вредностима.
изради елементе бродске конструкције	<ul style="list-style-type: none"> - одабере прибор за стезање и придржавање - описује поступке обраде: оцртавање и обележавање, турпијање, одвајање сечењем и резањем - наводи начин оштрења алата за оцртавање, обележавање и раздвајања - опише позиције које треба равнати - објасни поступак загревање елемената по одређеном редоследу помоћу апарата за гасно грејање - објасни равнање ручним или специјалним алатом - опише визуелну контролу и контролу помоћу лењира и канапа - опише поступак предаје секција у даљи поступак градње 	<ul style="list-style-type: none"> - користи прибор за стезање и придржавање - изведе поступке обраде: оцртавање и обележавање, турпијање, одвајање сечењем и резањем - оштри алат за оцртавање, обележавање и раздвајања - врши обележавање позиција које треба равнати - врши загревање елемената по одређеном редоследу помоћу апарата за гасно грејање - врши равнање ручним или специјалним алатом - изведе визуелну контролу и контролу помоћу лењира и канапа 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима; - решава проблеме у раду; - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вредностима.

Стручне компетенције	Знања	Вештине	Способности и ставови
По завршеном програму образовања, лице ће бити у стању да:			
	<ul style="list-style-type: none"> - објасни начин израде елемената бродске конструкције помоћу CNC машина - идентификује постављене циљеве према техничко-технолошкој документацији - указује на разлике мерења и контролисања израдка - идентификује мерну листу 	<ul style="list-style-type: none"> - преда секција у даљи поступак градње - примени CNC машине при изради једноставнијих елемената бродске конструкције - извршава захтеване радње према техничко-технолошкој документацији - измери и контролише израдак - попуњава мерну листу 	
врши предмонтажу и монтажу бродских елемената	<ul style="list-style-type: none"> - описује спајање делова конструкција раздвојивим и нераздвојивим спојевима - разликује начине израде и уградње бродских елемената (метал, ПВЦ) - објасни начин поправке бродских елемената - разликује елементе процесне опреме - разликује начине израде и монтаже цевовода, конзола, носача, стубова, кровне, мостовске и друге решеткасте конструкције - одабира начин заштите површине делова и конструкција бојама, лаковима и другим неметалним или металним превлакама - објасни спајање делова завртњима и наврткама - дефинише спајање делове ручним и машинским закивањем различитим врстама закивака - дефинише спајање делове електроотпорним заваривањем - објасни спајање делова електролучним поступцима (РЕЛ, МИГ, МАГ, ТИГ) - дефинише спајање делове гасним заваривањем - описује сечење материјала гасним поступком 	<ul style="list-style-type: none"> - врши спајање делове конструкција раздвојивим и нераздвојивим спојевима - израђује и уграђује бродске елементе (метал, ПВЦ) - поправља бродске елементе - монтира елементе процесне опреме - израђује и монтира цевоводе, конзоле, носаче, стубове, кровне, мостовске и друге решеткасте конструкције - заштићује површине делова и конструкција бојама, лаковима и другим неметалним или металним превлакама - врши спајање делова завртњима и наврткама - врши спајање делова ручним и машинским закивањем различитим врстама закивака - врши спајање делова електроотпорним заваривањем - врши спајање делова електролучним поступцима (РЕЛ, МИГ, МАГ, ТИГ) - врши спајање делова гасним заваривањем - врши сечење материјала гасним поступком 	