

125

На основу члана 18. став 1. Закона о образовању одраслих ("Службени гласник Републике Српске", број 59/09) и члана 82. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08, 11/09, 74/10 и 86/10), на приједлог Завода за образовање одраслих, министар индустрије, енергетике и рударства доноси

ПРОГРАМ**ОСПОСОБЉАВАЊА ЗА ЗАВАРИВАЧА MIG-MAG ПОСТУПКОМ**

Члан 1.

Овим програмом утврђују се циљ, услови за упис, наставни садржај, трајање и облик извођења програма, кадровски, дидактички и просторни услови за извођење програма и начин вредновања стеченог знања за оспособљавање заваривача MIG-MAG (енгл. Metal Inert Gas and Metal Active Gas - метал-инертни гас и метал-активни гас) поступком заваривања.

Члан 2.

Циљ Програма оспособљавања за заваривача MIG-MAG поступком (у даљем тексту: Програм) јесте да полазници усвоје знање и радне вјештине за заваривање челичних конструкција од челичних лимова, плоча, цијеви и обојених метала MIG-MAG поступком.

Члан 3.

Садржај Програма са утврђеним подручјем рада, наставним садржајем и фондом часова за сваки предмет, обликом извођења наставе и начином провјере стеченог знања налази се у Прилогу овог програма и чини његов саставни дио.

Члан 4.

Програм може да похађа лице са завршеном најмање основном школом, које поседује општу здравствену и психолошку способност за рад, коју доказује љекарским увјерењем.

Члан 5.

Теоријску и практичну наставу може да изводи лице које је стекло знање:

- а) дипломираног инжењера машинства,
- б) професора машинства,
- в) инжењера машинства и
- г) вариоца са петим степеном стручне спреме.

Члан 6.

Настава у складу са овим програмом траје укупно 280 часова, који су збир 43 часова теоријске наставе и 237 часова практичне наставе.

Члан 7.

(1) Теоријска настава изводи се у просторијама учионог типа са условима за приказивање презентација и

видео-записа, као и помоћу других наставних средстава потребних за рад.

(2) Практична настава изводи се са одговарајућом техничком опремом у просторијама које обезбјеђују услове за извођење планираног нивоа практичне наставе.

Члан 8.

За вријеме оспособљавања врши се стално праћење усвојеног нивоа знања и радних вјештина сваког полазника путем листа за праћење тока оспособљавања.

Члан 9.

Провјера усвојеног нивоа знања и радних вјештина у складу са Програмом врши се полагањем испита, који се организује у просторијама из члана 7. Програма.

Члан 10.

(1) Оцјену усвојеног нивоа знања и радних вјештина врши испитна комисија.

(2) Испитну комисију чине три члана, у коју се именују два лица из члана 5. т. а) до в) Програма, од којих је један предсједник комисије и лице представник послодавца или лице из члана 5. тачка г) Програма.

Члан 11.

(1) Испитом се провјеравају стечена теоријска знања и радне вјештине.

(2) Испит се вреднује са највише 100 бодова.

Члан 12.

Стечено теоријско знање писмено се провјерава путем теста знања, а број бодова који полазник може освојити је највише десет.

Члан 13.

(1) Стечене радне вјештине провјеравају се извршавањем једног стандардизованог радног задатка.

(2) Радни задатак може се оцијенити са највише 90 бодова.

(3) Елементи који се вреднују код сваког радног задатка су:

- а) уредност при раду - 10 бодова,
- б) процес рада и редослијед операција - 30 бодова,
- в) очекивано вријеме израде - 10 бодова и
- г) параметри квалитета извршеног посла - 40 бодова.

Члан 14.

(1) Успјех на испиту утврђује се сабирањем укупног броја бодова које је полазник стекао на тесту знања и извршавањем радног задатка.

(2) Оцјена успјешности полазника на испиту даје се описном оцјеном и бодује се на сљедећи начин:

- а) од нула до 50 бодова - недовољно,

- б) од 51 до 75 бодова - добро и
в) од 76 до 100 бодова - одлично.

(3) У случају недовољног успјеха на испиту, полазник Програма упућује се на додатно оспособљавање, послјиде чега стиче право на поновно полагање испита.

Члан 15.

Након полагања испита, полазницима који су остварили број бодова у складу са чланом 14. став 2. т. б) и в) Програма издаје се увјерење о оспособљености, које има снагу јавне исправе.

Члан 16.

Након завршеног Програма полазници попуњавају евалуациони упитник, на основу којег се врши процјена успјешности одржане наставе за оспособљавање.

Члан 17.

Овај програм ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 05.01/31-1642/11
28. новембра 2011. године
Бања Лука

Министар,
Др Жељко Ковачевић, с.р.

Прилог

ПРОГРАМ ОСПОСОБЉАВАЊА ЗА ЗАВАРИВАЧА MIG-MAG ПОСТУПКОМ

1. Назив програма оспособљавања	Програм оспособљавања за заваривача MIG-MAG (енгл. Metal Inert Gas and Metal Active Gas) поступком
2. Подручје рада	Машинство и обрада метала
3. Област	Обрада метала
4. Трајање оспособљавања	280 часова (43 часова теоријске наставе и 237 часова практичног рада).
5. Радне вјештине	Савладаним програмом оспособљавања стичу се радне вјештине: – заваривање лимова, плоча, цијеви и обојених метала MIG-MAG поступком.
6. Наставни садржај	Циљ програма Оспособљавање полазника за заваривање челичних конструкција од челичних лимова, плоча, цијеви и обојених метала MIG-MAG поступком. Наставни садржаји: - машински материјали у процесу MIG-MAG заваривања, - врсте и особине материјала, - врсте додатног материјала (електроде), - заварене конструкције, - теорија и поступци заваривања, - технологија заваривања и израда заварених конструкција, - дијелови и карактеристике апарата за заваривање, - контрола и испитивање заварених конструкција и - заштита на раду.
7. Облик извођења Програма	Предавањем путем редовне наставе и практичним радом
8. Начин провјере	Током оспособљавања врши се стално праћење степена усвојености нових радних вјештина сваког полазника, помоћу листе за праћење тока оспособљавања. Провјера савладаности програма оспособљавања врши се полагањем испита, који се организује у просторијама које одговарају условима на радном мјесту и у условима за које се полазник оспособљавао. Оцјену о стеченим прописаним вјештинама даје испитна комисија. Комисију чине три члана: два стручна инструктора (од којих је један предсједник комисије) и један представник послодавца. Испитом се проверавају стечена теоријска знања и радне вјештине. Испит се вреднује са највише 100 бодова. Стечена теоријска знања проверавају се тестом знања који се полаже писмено и вреднује са највише десет бодова. Стечене радне вјештине проверавају се извршавањем једног стандардизованог радног задатка. За оцјењивање радног задатка користи се посебна бодовна листа. Радни задатак може да се оцјени са највише 90 бодова. Елементи који се вреднују код сваког радног задатка су: – уредност при раду – 10 бодова, – процес рада и редослијед операција – 30 бодова, – очекивано вријеме израде – 10 бодова и – параметри квалитета извршеног посла – 40 бодова. Успјех на испиту зависи од укупног броја бодова које је полазник стекао на тесту знања и извршавањем радног задатка. Бодови се преводе у успјех. Оцјена успјешности полазника на испиту даје се описном оцјеном и бодује се на сљедећи начин: – од нула до 50 бодова – недовољно, – од 51 до 75 бодова – добро и – од 76 до 100 бодова – одлично.
9. Кадровски, дидактички и просторни услови за извођење Програма, као и знање и вјештине које се стичу завршетком Програма	Кадровски услови Оспособљавање могу да изводе наставници: – дипломирани инжењер машинства, – професор машинства, – инжењер машинства и – пети степен стручне спреме – варилац. Наставници практичне наставе морају да имају атест заваривања издат од акредитоване институције. Дидактички услови

	<p>Потребна опрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> - један комплет прибора и алата за ручну обраду, - три апарата за MIG-MAG заваривање, - један уређај за резање плазмом, - шест заштитних маски и - шест комплета заштитних опрема (наочаре за заваривање, кожна кецеља, кожане рукавице, кожане надлактице, кожане подлактице). <p>Просторни услови</p> <p>Програм оспособљавања врши се у просторијама које одговарају условима на радном мјесту и у условима за које се полазник оспособљава:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабинет опремљен наставним средствима за реализацију теоретске наставе, - браварска радионица, - радионица за заваривање. <p>Исходи оспособљавања</p> <p>Након завршеног Програма, полазник треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - препознаје суштину поступка MIG-MAG заваривања, као и њихове битне карактеристике, - дефинише основне саставне елементе уређаја за MIG-MAG заваривање, - врши поређење примијењених жичаних електрода, као и заштитног гаса за MIG-MAG заваривање, зна шта је мјешач гасова и могућности њихове употребе, - зна и објашњава аутоматске линије и уређаје за MIG-MAG заваривање, - познаје поступак, опрему и уређаје MIG заваривања, - познаје и објашњава MIG поступак заваривања, опрему и уређаје, - демонстрира MIG поступак заваривања обојених метала, - демонстрира електролучно заваривање MIG поступком, - демонстрира MIG поступак заваривања високо легираних челика, - демонстрира заваривање MIG поступком високо легираних челика угаоних спојева, - демонстрира заваривања MIG поступком цијеви у положајима: цијев мирује, пиштољ за заваривање покреће заваривач (заваривање цијеви дебелина зида до 6 мм и цијеви веће дебелине зида), цијев се окреће (ротира) пиштољ за заваривање мирује у одређеном положају, - зна да објасни како се врши избор додатног материјала и параметре заваривања, - зна да објасни дијелове уређаја за заваривање MIG поступком, - зна да објасни MAG поступак заваривања, опрему и уређаје, - демонстрира заваривање суочених завара у свим положајима MAG поступком, - демонстрира заваривање угаоних варова у свим положајима MAG поступком из једног или више пролаза, - познаје поступак, опрему и уређаје MAG заваривања, - зна да наведе врсте основног и додатног материјала за заваривање, - опише технолошка својства основног материјала, - разликује намјену додатног материјала, - зна да опише технолошке карактеристике вара, - разликује врсте заваривања према врсти споја и положају шава, - зна да наведе дијелове и карактеристике апарата за заваривање, - зна да наведе методе и врсте контроле заварених спојева, - зна да рукује алатом за ручну обраду метала, - зна да идентификује све сигурносне захтјеве и главне факторе за заваривање, - зна да одреди параметре варења у складу са стандардима, - припреми материјал и средства за рад у складу са стандардима, - изабере додатни материјал (електроду), - прикључи апарат за заваривање на напајање, - подеси јачину електричне струје у апарату, - припреми мјесто за заваривање, - изводи заваривање у свим позицијама, - визуелно оцијени исправност вара, - изврши завршну обраду вара, - очисти опрему за заваривање, - отклони ситне кварове, - замијени потрошни дио опреме, - зна да објасни узроке грешака и дисторзије код завара, - примјени методе за превенцију и контролу завара, - користи заштитну опрему и - примјењује безбједносне поступке при раду. <p>За успјешно савладани Програм оспособљавања за заваривача MIG-MAG поступком стиче се јавна исправа Увјерење о оспособљавању.</p>
10. Услови за упис, напредовање и завршетак Програма	Одрасла лица са најмање завршеном основном школом која посједују љекарско увјерење о здравственим и психофизичким способностима за рад. (шест полазника)
11. Начин евалуације Програма и постигнућа у учењу	На крају оспособљавања учесници су дужни попунити евалуациони упитник на основу којег се врши процјена успјешности одржаног оспособљавања. Завод за образовање одраслих врши стручни надзор извођења Програма.