

CORSI PER LA QUALIFICAZIONE DELLE "FIGURE PROFESSIONALI" IN SALDATURA

AQM è **ATB (AUTHORIZED TRAINING BODY)** dell'EFW (*European Welding Federation*), per lo svolgimento dei corsi di formazione destinati ai futuri coordinatori di saldatura, ovvero i così detti "**Welding Coordinator**" definiti dalla norma UNI EN ISO 14731 (ex UNI EN 719) e richiesti dalle norme UNI EN ISO 3834, relative alla certificazione in regime di qualità delle imprese operanti nelle saldature, nelle quali il processo speciale di saldatura è prevalente e primario nel ciclo produttivo.

I corsi proposti da AQM sono relativi alle figure:

IWS - International Welding Specialist

IWI- International Welding Inspector

La certificazione delle competenze raggiunte verrà rilasciata dall'Istituto Italiano della Saldatura (IIS) a seguito del superamento di uno specifico esame di qualificazione.

Destinatari

Addetti alla progettazione, coordinamento e monitoraggio del processo di saldatura per la costruzione di prodotti e/o semilavorati mediante l'impiego della saldatura.

Docenti

I docenti dei corsi sono professionisti di riconosciuta esperienza, appartenenti all'organizzazione di AQM e collaboratori di comprovata fama e competenza, provenienti dall'industria del settore impegnati nella progettazione, costruzione e/o controllo di opere saldate.

Programmi dettagliati dei corsi

I programmi completi dei corsi e seminari AQM srl sono consultabili sul sito www.aqm.it o richiedibili alla casella di posta elettronica formazione@aqm.it.

Sede del corso AQM srl

Via Edison, 18- 25050 Provaglio d'Iseo (BS) www.aqm.it

Per ulteriori informazioni contattare la segreteria organizzativa: tel. 030/9291782 o via e-mail: formazione@aqm.it.

INTERNATIONAL WELDING INSPECTORS - IWI LIVELLO STANDARD

Conforme alla linea guida IAB-041-2001/EFW-450 Revision 1
April 2004 dell'International Institute for Welding

Chiunque sia coinvolto nelle imprese per il controllo qualità o la supervisione di opere o prodotti saldati, deve conoscere e comprendere le principali tecnologie di saldatura, le tecniche di testing e di valutazione dei difetti riscontrati.

L'**IWI**, ovvero il **Welding Inspector**, è la figura professionale dedicata alle attività di carattere ispettivo che deve avere un'approfondita conoscenza del processo di saldatura, oltre che dei metodi di ispezione necessari per assicurare che il prodotto corrisponda alle specifiche tecniche definite.

Requisiti minimi per l'accesso: **Attestato di scuola professionale** ad indirizzo tecnico, conseguito a seguito di un corso della durata minima di tre anni; con un'età minima di 20 anni. In alternativa, esame di ammissione ed attestato di qualificazione nel settore metalmeccanico, con un'età minima di 22 anni e di cui 3 anni di esperienza industriale, certificata dal datore di lavoro.

Acuità visiva, che dovrà essere comprovata con specifica certificazione medica comprendente l'acutezza visiva (attestante Visus da vicino con carattere Jaeger 1 o Times New Roman 4,5) e normale percezione dei colori, da comprovare come nel caso previsto dalla norma EN 473 nel settore degli addetti alle prove PND.

Eccezioni: Coloro che sono in possesso di un diploma di Welding Engineer, Technologist, Specialist Practitioner, possono inserirsi nel percorso formativo evitando la frequenza del modulo "*Tecnologia della saldatura*" ed il relativo esame intermedio.

Tecnologia della saldatura (95 ore)

La saldatura a gas. L'arco elettrico. Generatori per la saldatura ad arco.

I processi: TIG, MIG/MAG e Flux Cored Arc Welding, elettrodo rivestito, arco sommerso, saldatura a resistenza. Altri processi di saldatura. Taglio termico, altri processi per la preparazione dei lembi. Brasatura e saldobrasatura.

Ispezione dei giunti saldati (63 ore)

Introduzione generale alla Welding Inspection. Scopo dell'attività. Testing, prove meccaniche dei giunti saldati.

Difettologia dei giunti saldati. Valutazione delle difettologie. Metodi di controllo: introduzione. Esami superficiali (VT, PT, MT). Esami volumetrici (RT, UT). Altri metodi di controllo non distruttivo. Verbalizzazione degli esiti. Assicurazione della qualità.

Orari e programmazione

Data di inizio: **5 maggio 2010**

Le lezioni si terranno ogni mercoledì ' dalle ore 8.30 alle 12.30 e dalle 13.30 alle 17.30.

La programmazione completa è richiedibile a formazione@aqm.it

CHIUSURA ISCRIZIONI 28 aprile 2010

INTERNATIONAL WELDING SPECIALIST—IWS

Conforme alle linee guida IAB 252-07

Il **Welding Specialist** rappresenta il terzo livello di qualificazione previsto all'European Welding Federation (EFW) e dall'International Institute of Welding (IIW) per le figure di coordinamento dei processi di saldatura delle imprese manifatturiere che utilizzano la saldatura come processo di lavorazione fondamentale nell'impresa. Tale livello soddisfa i requisiti contenuti nella norma UNI EN ISO 14731 (ex UNI EN 719) per lo svolgimento delle attività tipiche del Welding Coordinator, cioè il **coordinatore di saldatura**. Il corso si propone di fornire l'adeguata competenza ai partecipanti affinché siano in grado di gestire attivamente il processo di saldatura e prepararli all'esame di certificazione secondo la norma ISO 3834.

Requisiti minimi per l'accesso: Possesso un attestato di scuola professionale a indirizzo tecnico, conseguito a seguito di un corso di durata minima di 3 anni, con un'età minima di 20. In alternativa possono accedere, dopo esame d'ammissione, coloro che posseggano un attestato di qualificazione nel settore metalmeccanico, con età minima 22 anni e 3 anni d'esperienza industriale, certificata dal datore di lavoro. E' necessario presentare la copia dei diplomi o certificazioni rilasciate dall'Istituto

Modulo 1: Metallurgia e saldabilità (47 ore)

Introduzione alla metallurgia. Strutture e proprietà dei metalli. I trattamenti termici degli acciai. Terminologia della saldatura. Durezza e saldabilità. Tecniche di controllo distruttivo e non distruttivo. Saldatura di altre leghe non ferrose. Saldatura di materiali dissimili.

Modulo 2: Tecnologia della saldatura (45 ore)

Classificazione dei processi di saldatura e controlli dei giunti saldati. Vari procedimenti di saldatura. Saldatura delle materie plastiche. Igiene e sicurezza in saldatura. Principi di Garanzia e Controllo Qualità nelle strutture saldate.

Modulo 3: Progettazione e calcolo (22 ore)

Progettazione di giunti e strutture saldate; Elementi di calcolo e verifica di giunti saldati sollecitati con carichi temporari (fatica). Progettazione di strutture in alluminio e sue leghe.

Modulo 4: Fabbricazione e aspetti applicativi (53 ore)

Introduzione all'assicurazione qualità nei processi di saldatura. Procedure di qualificazione dei procedimenti. Gestione delle problematiche relative alla sicurezza. Economia delle operazioni in saldatura applicate alle fabbricazioni in saldatura. Le problematiche connesse alle riparazioni in saldatura. Case studies.

Modulo 5: Esercitazioni pratiche di saldatura (60 ore)

Orari e programmazione

Data di inizio: **20 settembre 2010.**

Le lezioni si terranno ogni lunedì dalle ore 8.30 alle 12.30 e dalle 13.30 alle 17.30, ed ogni martedì mattina /saltuariamente pomeriggio). La programmazione completa è richiedibile a formazione@aqm.it.

CHIUSURA ISCRIZIONI 10 settembre 2010