

Revista Nr 2

Mars 2019

 Rr. Myrteza Topi, pall. 18. Njesia bashkiake nr. 9
Tirane, Albania



Tel: 0682086800
0682060860



INSAL

Instituti Shqiptar i Saldimit

MISIONI YNE

“Te qendrojmë së bashku me njeri tjetrin për të bashkuar dijet dhe eksperiencën, në promovimin e shkencës së saldimit dhe profesionalizmit të aplikimit të saj në industri”



Departamenti
Saldim

Departamenti
NDT

Departamenti
Çertifikim

INSAL
Instituti Shqiptar i saldimit

Çertifikim dhe **K**onsulence



Partneret

NDT NON DESTRUCTIVE TESTING
ALBANIA

I&T Nardoni Institute

Michelangelo
Scuola Di Saldatura

IAS service s.r.l.
CND SERVICE Controlli non Distruttivi S.r.L

Te nderuar Kolege,

Instituti Shqiptar i Saldimit, INSAL, është institucioni udhëheqës i inxhinierisë profesionale qe synon të promovojë profesionin dhe rëndësinë e tij në ditet e sotme dhe për të siguruar vendin e saj në të ardhmen.

Instituti Shqiptar i Saldimit, INSAL, u krijua ne 03/03/2017 si nje domosdoshmeri per te mbeshtetur karrieren e profesionisteve ne fushen e saldimit, implementimit te standardeve europiane, implementimi i teknologjise se avancuar, asistence dijesh dhe konsulence per kompanite shqiptare.

INSAL po pret antaresimin ne Federaten Europiane te Saldimit, qe do te mundesoje te jete pjese e anëtarësimit profesional europian dhe pjese e hulumtimeve inxhinierike të njohura ndërkombëtarisht.

Ne funksion te realizimit te objektivave dhe vazhdimësisë se aktivitetit, veprimtaria e INSAL do te jete ne funksion te:

1. Te inxhinierëve ne lidhje me edukimin e tyre te vazhduar, drejtimit te karrieres profesionale, çertifikimit dhe sugjerimet per investim ne drejtimin e duhur.
2. Te profesionisteve ne fushen e saldimit dhe te ekspertizes, per çertifikimin e njohurive, dhe opsionet e karrieres mbi keto njohuri.
3. Te kompanive ne lidhje me procesin e kualifikimit dhe çertifikimit te personelit, procesit apo produktit, si pjese e sistemit. Implementimit te standardeve europiane, standarde te domosdoshme si pasoje e globalizimit te tregut ne ditet e sotme.

Ju presim per te diskutuar dhe bashkendare opinionet tona dhe per te vazhduar kete rrugetim se bashku.

Me respekt
Enkelejda Konda

1. Takim i Hapur



2. Çertifikim Saldatoresh

Shkurt 2019

MIG, SMWA



Inxhinier saldimi – Master formimi në bashkëpunim me *Bureau Veritas* dhe *Institutin Slloven te Saldimit*



PERCORSO PREPARATORIO CON ESAME FINALE PER IL CONSEGUIMENTO DEL DIPLOMA DI International Welding Engineer (IWE)

► **Bureau Veritas Italia**, Organismo di Ispezione, Certificazione e Controllo, con una lunga e consolidata esperienza in ambito Saldatura e Controlli Non Distruttivi, è lieto di presentare il Percorso preparatorio al conseguimento del Diploma di **International Welding Engineer (IWE)**. Il percorso preparatorio sarà organizzato in diverse località in Italia. L'esame finale sarà organizzato da **IZV** (Institut za varilstvo) - membro fondatore di **SDVT** (Slovensko društvo za varilno tehniko) - Authorized National Body riconosciuto da **EFW** (European Welding Federation) e dall'**IIW** (Istituto Internazionale della Saldatura) a Ljubljana (Slovenia) in lingua italiana.

► Il **Welding Engineer** rappresenta il livello più alto di qualificazione previsto da **EFW** e da **IIW**. Tale livello soddisfa i requisiti di conoscenza tecnica definiti *normali* dalla ISO 14731:2006 per lo svolgimento delle attività di Welding Coordinator, così come previsto anche dalla norma UNI EN ISO 3834.

► Al termine del percorso preparatorio, con risultati positivi dei colloqui, tesina e esame finale positivo, verrà rilasciato un Diploma di **International Welding Engineer**.

► **Destinatari**: Il percorso preparatorio è destinato a Liberi professionisti, Coordinatori di attività di Saldatura, Carpenteri, Operatori in settore ferroviario con norma 15085, Addetti nel settore Gas e Caldaie.

► Per iscrizioni e contatto tecnico:

Bureau Veritas Italia SpA
Sig. Giuseppe Agliano - Mobile +39 347 7088909
E-mail giuseppe.agliano@it.bureauveritas.com

► Modulo di richiesta informazioni

L'invio del modulo non costituisce iscrizione. Sarà nostra cura inviarVi modulo di iscrizione completo.

► Il percorso preparatorio è organizzato da :



► La qualifica secondo il percorso alternativo è organizzata da :



Membro
Fondatore di:



TUTELA DEI DATI PERSONALI DLgs. 196/2003
INFORMATICA E CONSENSO

I dati personali raccolti saranno trattati anche con modalità automatizzate da Bureau Veritas Italia SpA, nel rispetto della vigente normativa e degli obblighi di riservatezza nell'ambito delle attività istituzionali proprie per finalità strettamente connesse e strumentali alla gestione del rapporto di cui sopra. I dati non saranno trasmessi a terzi, il conferimento dei dati è facoltativo ma necessario per la gestione dell'iscrizione. L'interessato potrà esercitare, in qualsiasi momento e gratuitamente, i diritti di cui all'art. 7 del DLgs.196/2003 (cancellazione, blocco, aggiornamento, rettifica e opposizione. In tutto o in parte, al trattamento) rivolgendosi al responsabile del trattamento dei dati presso Bureau Veritas Italia SpA., Via Miramare, 15 - 20126 Milano, tel. 02 270911, fax 02 2552980, formazione@it.bureauveritas.com

Corso di Formazione Bureau Veritas



PERCORSO PREPARATORIO CON ESAME FINALE PER IL CONSEGUIMENTO DEL DIPLOMA DI

International Welding Engineer (IWE)



CONTENUTI

Modulo 1

Tecnologia della Saldatura

- Introduzione alla tecnologia della saldatura
- La saldatura a gas
- L'arco elettrico
- Caratteristiche dei generatori per la saldatura ad arco
- Introduzione alla saldatura con protezione gassosa
- Il processo TIG
- I processi MIG/MAG e Flux Cored Arc Welding
- Il processo con elettrodo rivestito
- Il processo con arco sommerso
- Il processo a resistenza
- Altri processi di saldatura
- Taglio, altri processi per la preparazione dei lembi
- Rivestimenti superficiali
- Processi automatizzati e robotizzati
- Brasatura e saldobrasatura
- Processi di giunzione dei materiali plastici

Modulo 2

Metallurgia e Saldabilità

- Fabbricazione e designazione degli acciai
- Prove relative ai giunti saldati
- Struttura e proprietà dei metalli puri
- Leghe, diagrammi di stato e leghe ferro - carbonio
- Il trattamento termico dei materiali base e dei giunti
- Struttura del giunto saldato
- Acciai al carbonio e microlegati
- Fenomeni di criccabilità nei giunti saldati
- Acciai ad alta resistenza
- Acciai bassoaleati per applicazioni criogeniche
- Introduzione alla corrosione
- Acciai legati inossidabili
- Rivestimenti protettivi
- Fusioni in acciaio, ghise
- Altri metalli e leghe: rame, nickel, alluminio
- La saldatura di materiali dissimili
- Esami metallografici



QUALIFICA

- **Prerequisiti**: Laurea o Diploma universitario in Ingegneria (in alternativa, in Scienza dei Materiali, Fisica, Chimica o Architettura, solo se abbinata ad una comprovata esperienza industriale in saldatura);
4 anni di esperienza lavorativa negli ultimi 6 anni in ambito saldatura
- Al termine del percorso preparatorio, con risultati positivi dei colloqui, tesina e esame finale positivo, verrà rilasciato un Diploma di **International Welding Engineer**



PROGRAMMAZIONE

- Come da calendario

Modulo 3

Progettazione e calcolo

- Principi di progettazione e dimensionamento dei giunti
- Comportamento delle strutture saldate in diverse condizioni di carico
- Comportamento delle strutture saldate soggette a carichi statici
- Progettazione di giunti soggetti a carichi dinamici
- Progettazione di apparecchi in pressione
- Progettazione di strutture in alluminio e sue leghe

Modulo 4

Fabbricazione

- Introduzione alla Quality Assurance in saldatura
- Il controllo della qualità in fabbricazione, controlli non distruttivi
- Tensioni e deformazioni in saldatura
- Organizzazione della produzione, metodi di assemblaggio dei giunti
- Misurazione, controllo e registrazione dei parametri in saldatura
- Igiene e sicurezza
- Principi di economia
- La saldatura di riparazione
- Fitness for Purpose
- Casi applicativi
- Acciai bassoaleati e legati per creep



STRUTTURA

- Il percorso preparatorio dura 156h con colloquio finale per ogni modulo
- Il percorso preparatorio viene integrato con supporto per studio e approfondimento individuale
E' prevista inoltre una settimana di formazione pratica ed esami finali (con tesina) presso IZV a Ljubljana (Slovenia)



ISCRIZIONE

- L'iscrizione al percorso ha un costo di **9200 euro + IVA**, comprensivo della settimana di prove pratiche ed esame da effettuarsi in Slovenia, e dei costi di pernottamento e prima colazione della stessa settimana.
- La quota di partecipazione comprende materiale didattico in lingua italiana

Corso di Formazione Bureau Veritas

PSE ESHTË E DOMOSDOSHME TE KONTROLLOHET SALDIMI?

Inspektimi i saldimit nuk duhet të ndodhë vetëm pas saldimit. Inspektimi para dhe gjatë saldimit është kritik.

Por çfarë mund të kontrolloni nëse saldimi nuk është kryer?

Hidhni një sy në listat e kontrollit më poshtë për inspektimin para, gjatë dhe pas bashkimit me saldim. Shumica e këtyre sendeve bien nën përgjegjësinë e inspektorit të saldimit, por çdo palë e përfshirë duhet të marrë pjesë.

Saldatori ka avantazhin e shtuar për të qenë në gjendje të shohë pellgun e saldimit të shkrirë.

Saldatorët me eksperiencë do të jenë në gjendje të shohin nëse penetrimi i kërkuar nuk arrihet, nëse është i pranishëm poroziteti i brendshëm dhe identifikojnë probleme të tjera që nuk mund të zbulohen pa kontrolle me shkatërrim ose kontrolle pa shkatërrim siç janë radiografia dhe ultratingulli



Lista e Kontrollit - PARA SALDIMIT

1. Shqyrtoni vizatimet dhe specifikimet WPS, për të përcaktuar nëse është e nevojshme ndonjë konsideratë e veçantë, siç është nxehja paraprake.
2. Sigurimi i materialeve të blera (materiali bazë dhe materialet konsumuese) a janë ato që janë specifikuar.
3. Kontrolloni raportet e testeve të materialit dhe përbërjet kimike në lidhje me kërkesat.
4. Kontrolloni gjendjen dhe ruajtjen e materialeve të saldimit. Elektrodat e me perqindje të ulët të hidrogjenit kanë nevojë për ruajtje të veçantë, për të parandaluar marrjen e lagështirës.
5. Kontrolloni që montimi është i përshtatshëm
6. Kontrolloni pastërtinë e nyjeve. Nivelet e tepërt të ndryshkut, vajit, papastërtisë, bojës dhe ndotësve të tjerë janë të dëmshëm për cilësinë e saldimit.
7. Kontrolloni që specifikimet WPS të procedurave të saldimit dhe kualifikimet e saldatorëve janë të duhurat dhe të përditësuara.
8. Nëse është i nevojshëm nxehja paraprake, sigurohuni që të bëhet dhe matni saktë.

Lista e Kontrollit - GJATË SALDIMIT

1. Kontrolloni që të gjitha parametrat e deklaruar në Specifikimin e Procedurës së Saldimit WPS janë duke u ndjekur. Këto parametra përfshijnë parametra të tilla si shpejtësia e telit apo e ecjes gjate saldimit, tensioni, goditja elektrike, teknika e saldimit, këndeve të udhëtimit dhe shtytjes, gazit mbrojtës, parangrohjes së duhur dhe temperaturës së kalimit nga njeri tegel tek ai pasardhes (nëse kërkohet) etj.
2. Kontrolloni cdo tegel saldimi. Nëse ka një saldim me shumë kalime sigurohuni që çdo tegel është i përshtatshëm para se të vendosni te kaloni ne tegelin e ardhshëm. Problemet mund të lindin kur saldimi kalon mbi nje tegel që ka konveksitet të tepruar, ose ka skorje te zënë në këmbë e tegelit apo mospërputhje të tjera.
3. Nëse është e nevojshme, kontrolloni që është duke u mbajtur temperatura e duhur (interpass). Temperatura e ndermjetme zakonisht shfaqet si minimum, por disa raste do të kenë një temperaturë maksimale të ndermjetme.
4. Kontrolllo tregues vizualë që mund të tregojnë probleme. Kjo është përgjegjësia e saldatorit. Ndotësit e sipërfaqes, elementët e shkrirjes së ulët dhe gjëra të tjera mund të shkaktojnë shumë probleme. Një saldator mund të shikojë nëse ai nuk po arrin penetrimin e duhur, diçka që nuk mund të shihet pas saldimit nëse nuk kryhen Kontrollet Pa Shkatërrim me ultratinguj, radiografik ose të tjerë NDE.

Lista e Kontrollit - PAS SALDIMIT

1. Kontrolloni pamjen e saldimit për të siguruar që nuk ka mospërputhje ose mosvazhdimësi janë të pranishme (Kontrolli Vizual VT).
2. Kontrolloni për dimensionet e saldimit dhe perputhshmerine me standartin.
3. Kontrolloni gjatësinë e përshtatshme të saldimit, sidomos kur përdoren saldime me ndërprerje.
4. Zgjedhni pjesët që do të testohen sipas specifikimeve.
5. Kontrolloni që trajtimi i ngrohjes postweld është bërë siç duhet, nëse është e nevojshme.

Një inspektor i saldimit nuk mund të jetë në gjendje të monitorojë gjithë hapat e pershkruara ne listat e mesiperme, për çdo post ku kryhet saldim. Prandaj, është me rëndësi që saldatori dhe personeli tjetër të trajnohen në të gjitha aspektet per inspektimin vizual. Identifikimi i problemeve para saldimit mund të kursejë shumë kohë dhe para, por kjo nuk e kufizon rendesine e inspektimit pas saldimit.

A keni ndonjë send tjetër që mund të shtohet në secilën prej këtyre listave të kontrollit?