IISpubblicazioni

Catalogo

Gruppo Istituto Italiano della Saldatura

www.iis.it

IISpubblicazioni

Rivista Italiana della Saldatura

| Organo ufficiale dell'Istituto Italiano della Saldatura |

Completamente rinnovata dal punto di vista grafico è, dal 1949, l'unico periodico italiano specializzato nel settore della saldatura e delle costruzioni saldate. Organo ufficiale dell'IIS, la Rivista Italiana della Saldatura si pone come strumento di comunicazione di contenuti tecnici e pubblica, con cadenza bimestrale, articoli tecnico-scientifici e rubriche dedicate a brevi approfondimenti su temi specifici.

| Contenuti |

Ogni anno la Rivista pubblica oltre 50 articoli tecnici, in lingua italiana o in versione bilingue, nei quali sono trattati argomenti riguardanti: la saldabilità dei materiali, i processi di saldatura, la progettazione, la fabbricazione, la diagnostica industriale, il comportamento in servizio di strutture e componenti saldati, la certificazione, le prove non distruttive, la normativa ed i codici nazionali ed internazionali. Le rubriche prevedono la pubblicazione regolare di: informazioni dalle aziende leader nel settore; recensioni di libri e articoli tratti da riviste edite in tutto il mondo; notizie relative a manifestazioni del settore; ricerche bibliografiche relative ad un argomento di particolare interesse scelto dalla Redazione utilizzando la banca dati "Welding Library" della Biblioteca.

Sono di recente introduzione le seguenti rubriche: "Abbiamo provato per voi": i tecnici dell'Istituto valutano di volta in volta consumabili, apparecchiature e prodotti messi a disposizione da importanti aziende del settore, sulla base dei riferimenti tecnici - normative internazionali, in particolare - tecnicamente applicabili ai prodotti stessi. "Incontro con": un'intervista rivolta a personalità di rilievo nel panorama industriale nazionale ed internazionale. "L'Esperto Risponde": il "servizio di consulenza" che IIS mette a disposizione dei propri lettori ed utenti in merito a quesiti di natura tecnico-scientifica e di interpretazione normativa, su temi riguardanti la saldatura e le tecniche ad essa connesse.

| Abbonamenti |

Abbonamento cartaceo Italia: €110.00_Estero: €170.00_ Copia singola: €26.00. Abbonamento elettronico, PDF (1 anno): €70.00.

Sconto del 25% a librerie e del 10% ad Università ed Istituto Scolastici.

Privilegi riservati ai membri COMMUNITY IIS	**Standard**	**Premium**
Download gratuito articoli della Rivista Italiana della Saldatura	-	√
1 abbonamento gratuito alla Rivista Italiana della Saldatura in formato pdf per l'anno in corso su IIS Store	√	√
3 abbonamenti gratuiti (per la sola tip. Professional Industrial) 1 abbonamento gratuito (per la sola tip. Personal) alla Rivista Italiana della Saldatura in formato certaceo per l'anno in corso	-	√
1 abbonamento alla Rivista Italiana della Saldatura in formato certaceo per l'anno in corso	50%	-
Abbonamenti supplementari alla Rivista Italiana della Saldatura in formato cartaceo per l'anno in corso	50%	50%
Accesso gratuito agli articoli monografici "IIS Didattica" della Rivista Italiana della Saldatura su Welding library	√	√

| Modalità di pagamento |

Bonifico bancario intestato a: Istituto Italiano della Saldatura (Banca Passadore, IBAN: IT 07 E 03332 01405 000001223415).

Versamento su conto corrente postale (17144163 intestato all'Istituto Italiano della Saldatura).

Carta di credito tramite IIS Store: *store.iis.it*.

| *Per maggiori informazioni contattare:*
Isabella Gallo_redazione.rivista@iis.it_Tel.+39 010.8341 475_Fax.+39 010.836 7780_ www.iis.it

IISpubblicazioni

Welding Library

Nel variegato spettro di attività del Gruppo Istituto Italiano della Saldatura i servizi proposti dalla Biblioteca offrono un contributo significativo e qualificante nel favorire la diffusione della cultura legata alla fabbricazione mediante saldatura.
La Biblioteca IIS, costituita intorno agli anni ’50 presso la sede di Genova, si è arricchita progressivamente attraverso acquisizioni mirate, garantendo il costante aggiornamento del proprio patrimonio in accordo allo sviluppo scientifico e tecnologico della saldatura e delle tecniche affini e connesse. La costante valorizzazione della propria collezione - costituita da volumi, norme (nazionali ed internazionali), riviste tecniche specializzate e atti di convegni - ha permesso di creare una vasta raccolta di letteratura tecnica nazionale ed internazionale, che può essere considerata unica nel suo genere, in Italia.
Oltre ai servizi di consultazione tradizionali, la Biblioteca si è recentemente dotata di una nuova infrastruttura tecnologica per la gestione documentale, fruibile attraverso il sito https://iis.tind.io e attraverso tutti i dispositivi mobili di ultima generazione (smartphone, tablet, ecc.).
Il nuovo catalogo “Welding Library” è gestito mediante un sistema informatico di archiviazione e di indicizzazione dei metadati, attraverso cui è possibile reperire tutte le risorse digitali e digitalizzate disponibili.
“Welding Library” permette di condurre ricerche a livello generale, attraverso un'interfaccia unificata che garantisce risposte precise ed affidabili, in tempi brevi, oppure a livello mirato, facendo uso di tutti i campi di ricerca predisposti dal sistema (ad esempio, titolo, autore, IIW keywords, full-text).
La Biblioteca può fornire a tecnici, specialisti, ricercatori, aziende, studenti, e a tutti coloro che operano nel settore, informazioni dettagliate ed aggiornate su argomenti specifici, permettendo la visione dei documenti e delle pubblicazioni, diversamente di difficile reperimento.

| Per accedere alla consultazione visita la pagina COMMUNITY IIS
oppure chiedi informazione a community@iis.it

COMMUNITY IIS

L'Istituto Italiano della Saldatura ha elaborato la nuova formula "COMMUNITY IIS". Essa prevede per gli aderenti all'iniziativa una serie di privilegi e di condizioni vantaggiose di accesso ai servizi del Gruppo IIS.

Questa nuova formula associativa è differenziata in 3 tipologie corrispondenti ad altrettante categorie di Utenti.

I privilegi che il Gruppo Istituto Italiano della Saldatura ha riservato ai suoi nuovi membri sono veramente degni di nota, così come vantaggiose sono le quote di iscrizione, divise per tipologia, categoria e dimensione dei soggetti interessati.

| Tipologie e livelli di COMMUNITY IIS |

3 tipologie di COMMUNITY IIS con 2 diversi livelli corrispondenti ad una serie definita di privilegi:

- "Personal": persone fisiche
- "Welding Prod": per produttori di macchine, consumabili per saldatura, impianti di saldatura
- "Professional Industrial": per liberi professionisti, società individuali, fabbricanti, utilizzatori, produttori, imprese, aziende e società di progettazione operanti nel mondo della saldatura.

Per tutte le tipologie sono previsti i due livelli **Standard** e **Premium** ai quali corrispondono altrettanti ordini di privilegi.

COMMUNITY IIS

GRUPPO ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA

IIS

| Per maggiori informazioni contattare:
community@iis.it_Tel.+39 010.8341 1_Fax.+39 010.836 7780_ www.iis.it

IISpubblicazioni

Indice

MS — Metallurgia e Saldabilità | Pag. 1 / 9 |

TS — Tecnologia della saldatura | Pag. 10 / 23 |

P — Progettazione e Calcolo | Pag. 24 / 25 |

F — Fabbricazione ed affidabilità delle strutture saldate | Pag. 26 / 30 |

SS — Salute e Sicurezza | Pag. 31 |

MP — Materie plastiche | Pag. 32 / 33 |

D — Prove non distruttive e Diagnostica | Pag. 34/ 38 |

Cb — Corso base per saldatori ed operatori | Pag. 39 / 41 |

Ci — Corso per tecnici specialisti in saldatura e per ispettori di saldatura | Pag. 42 |

Modulo d'ordine | Pag. 44 |

Indice Corsi IIS | Pag. 45/ 46 |

Indice per argomento | Pag. 47 / 50 |

SALDATURA E CONTROLLO DELLE GHISE

Prezzo € 39.50

~~€ 39.50~~ € 29.62 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 39.50~~ € 25.67 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101048
anno 2004

Generalità e cenni storici.
Metallurgia delle ghise (bianche, grigie, sferoidali, malleabili ed altre).
Saldabilità delle ghise.
Tecnologia di saldatura delle ghise (con fiamma ossiacetilenica, saldobrasatura, elettrodo rivestito, filo continuo in protezione gassosa, TIG, arco sommerso).
Aspetti applicativi ed esecutivi.
Controllo della qualità.
L'esame ultrasonoro.

IIS-TR 14 – SALDABILITÀ E SALDATURA DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI SUPERAUSTENITICI E SUPERMARTENSITICI

Prezzo € 12.00

~~€ 12.00~~ € 9.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 12.00~~ € 7.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101057
anno 2004

Da Rivista Italiana della Saldatura n° 5/2002.
Acciai inossidabili austenitici/superaustenitici ad alto contenuto di azoto (GRUPPO 1: Acciai inossidabili austenitici a basso-medio azoto con PRE < 45. GRUPPO 2: Acciai inossidabili superaustenitici ad alto azoto con PRE = 45 ÷ 60. GRUPPO 3: Acciai inossidabili superaustenitici ad altissimo azoto con PRE > 60). Acciai inossidabili supermartensitici: saldatura con materiali d'apporto omologhi. Generalità. La saldatura circonferenziale di tubazioni con materiali d'apporto supermartensitici.

Metallurgia e Saldabilità

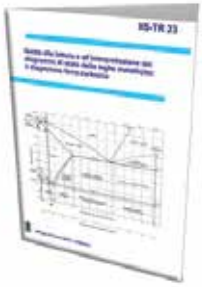
IIS-TR 15 - SALDABILITÀ E SALDATURA DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI E DELLE LAMIERE PLACCATE

Prezzo € 12.00

~~€ 12.00~~ € 9.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 12.00~~ € 7.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101058
anno 2004

Da Rivista Italiana della Saldatura n° 1/1997 e n° 2/1997.
Esperienze nella saldatura degli acciai duplex e super-duplex.
Introduzione.
Materiale base. Indice di pitting. Materiale d'apporto. Diluizione. Criteri generali. Indicazioni pratiche. 22 Cr-duplex SS - Elettrodo 22 Cr-duplex SS - GTAW 22 Cr-duplex SS - Arco sommerso 22 Cr-duplex SS - GMAW/FCAW. Riporto con nastro.
Fili animati per la saldatura di acciai duplex.
Introduzione.
La serie ESAB di fili animati duplex. Applicazioni. Navi cisterna per prodotti chimici. Off-shore.
Note conclusive.



IIS-TR 23 - GUIDA ALLA LETTURA ED ALL'INTERPRETAZIONE DEI DIAGRAMMI DI STATO DELLE LEGHE METALLICHE: IL DIAGRAMMA FERRO-CARBONIO

Prezzo € 12.00

~~€ 12.00~~ € 9.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 12.00~~ € 7.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101079
anno 2005

Da Rivista Italiana della Saldatura n° 6/2002.
Introduzione.
ll primo passo: le curve di raffreddamento.
Dalle curve di raffreddamento al diagramma di stato.
Il diagramma di stato ferro-carbonio.

Metallurgia e Saldabilità

METALLURGIA GENERALE E DELLA SALDATURA

Prezzo € 52.00

~~€ 52.00~~ € 39.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 52.00~~ € 33.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101094
anno 2008

ELEMENTI DI METALLURGIA. Struttura dei metalli. Metalli monomorfi e polimorfi. Solidificazione dei metalli. Imperfezioni e difetti. Leghe: soluzioni solide, composti intermetallici e interstiziali. Fenomeni di diffusione. I diagrammi di stato. Influenza degli elementi aggiunti al sistema ferro-carbonio.
TRASFORMAZIONI ALLO STATO SOLIDO E TRATTAMENTI TERMICI. Effetto della velocità di raffreddamento. Trasformazioni strutturali isoterme ed anisoterme. Principali trattamenti termici.
CARATTERISTICHE MECCANICHE DELLE LEGHE METALLICHE E DEI GIUNTI SALDATI. Proprietà chimico-fisiche. Proprietà meccaniche. Metallurgia della saldatura e dei giunti saldati. Zona fusa. Zona termicamente alterata (ZTA). Effetti dell'idrogeno. Strappi lamellari.
IMPERFEZIONI DI SALDATURA. Imperfezioni di saldatura. Classificazione delle imperfezioni in saldatura. Pericolosità delle imperfezioni e criteri di accettabilità.

Metallurgia e Saldabilità

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI, DEL NICHEL E DELLE SUE LEGHE

Prezzo € 50.00

~~€ 50.00~~ € 37.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 50.00~~ € 32.50 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101104
anno 2008

CARATTERISTICHE E PROPRIETÀ METALLURGICHE. Generalità. Acciai inossidabili al cromo. Fase sigma, fenomeni di fragilizzazione. Acciai al cromo martensitici. Acciai al cromo martensitici - ferritici (semiferritici). Acciai al cromo ferritici. Acciai inossidabili austenitici al cromo - nichel. Acciai inossidabili austeno - ferritici (duplex). Metallurgia. Designazioni e classificazioni normative.
SALDABILITÀ. Introduzione. Saldabilità degli acciai al cromo martensitici. Problemi generali di saldabilità. Procedimenti di saldatura. Saldabilità degli acciai al cromo semiferritici e ferritici. Problemi generali di saldabilità. Resistenza alla corrosione dei giunti in acciaio semiferritico e ferritico. Procedimenti di saldatura. Saldabilità degli acciai austenitici. Problemi generali di saldabilità. Influenza degli elementi di lega e diagramma di Schäffler. Criccabilità a caldo. Resistenza alla corrosione dei giunti saldati. Fase sigma. Procedimenti di saldatura. Saldature eterogenee con materiali d'apporto austenitici. Saldabilità degli acciai inossidabili austeno - ferritici (duplex). Problemi generali di saldabilità. Resistenza alla corrosione.
METALLURGIA E SALDABILITÀ DEL NICHEL E DELLE SUE LEGHE. Introduzione. Caratteristiche metallurgiche. Caratteristiche delle leghe di nichel, loro classificazione. Generalità. Nichel commercialmente puro. Leghe nichel - rame. Leghe nichel - cromo. Leghe nichel - molibdeno. Leghe nichel - ferro. Leghe nichel - ferro - cromo. Saldabilità. Generalità, tecniche di saldatura. Processi di saldatura. Materiali d'apporto. Altre osservazioni. Qualificazione e certificazione dei saldatori e dei processi di saldatura. Saldatura eterogenea con apporto in lega di nichel.
ACCIAI PLACCATI. Generalità, modalità di saldatura. Saldatura con materiali d'apporto diversi. Saldatura con materiale d'apporto legato. Saldatura con accessibilità da un solo lato.

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CROMO MOLIBDENO ED AL NICHEL

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101105
anno 2008

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CROMO - MOLIBDENO PER SERVIZIO AD ALTA TEMPERATURA. Introduzione. Caratteristiche metallurgiche. Classificazione e designazioni normative. Saldabilità. Generalità. Criccabilità a freddo. Fragilizzazione da rinvenimento (temper embrittlement). Fragilizzazione da scorrimento viscoso (creep embrittlement). Criccabilità da riscaldo (reheat cracking). Criccabilità a caldo. Processi di saldatura. Materiali d'apporto. Saldature tra acciai di grado diverso. Saldatura con materiali d'apporto austenitici. Saldabilità degli acciai al cromo molibdeno di ultima generazione. METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL NICHEL PER ESERCIZIO A BASSA TEMPERATURA. Introduzione. Metallurgia. Classificazione e designazione degli acciai al nichel: normativa di riferimento. Saldabilità. Acciai a basso tenore di nichel (sino al 3.5% Ni). Acciai ad alto tenore di nichel (5÷9%).

METALLURGIA E SALDABILITÀ DELL'ALLUMINIO E DELLE SUE LEGHE

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101107
anno 2008

METALLURGIA DELL'ALLUMINIO E DELLE SUE LEGHE. Stati metallurgici di fornitura, definizioni, principi di base della designazione, designazione degli stati metallurgici di base. Caratteristiche delle leghe di alluminio e loro classificazione: alluminio commercialmente puro, leghe alluminio-manganese, leghe alluminio-silicio, leghe alluminio-magnesio, leghe alluminio-magnesio-silicio, leghe alluminio-zinco-magnesio. Trattamenti termici delle leghe di alluminio: indurimento per precipitazione, solubilizzazione, overheating, tempra, invecchiamento, precipitazione, sviluppo dei precipitati nel sistema Al-Zn-Mg. CARATTERISTICHE MECCANICHE. SALDABILITÀ. Processi di saldatura: saldatura con elettrodo infusibile (TIG), saldatura con elettrodo fusibile (MIG), saldatura friction stir (FSW). Materiali d'apporto. Difettologia. Appendice 1. Ulteriori informazioni sugli stati di fornitura.

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CARBONIO E MICROLEGATI

Prezzo € 52.00

~~€ 52.00~~ € 39.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 52.00~~ € 33.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101106
anno 2008

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CARBONIO. Generalità. Metallurgia. Materiali base. Giunti saldati. Classificazione e designazione degli acciai al carbonio. Classificazione degli acciai per impieghi strutturali (UNI EN 10025:1995). Classificazione degli acciai per impieghi strutturali (UNI EN 10025-2:2005). Classificazione degli acciai per impieghi in pressione. Caratteristiche chimiche e meccaniche. Caratteristiche chimiche. Saldabilità. Generalità, criccabilità a caldo. Criccabilità a freddo. Strappi lamellari. Rottura fragile e trattamenti termici. Procedimenti di saldatura. Generalità, saldatura con fiamma ossiacetilenica. Saldatura TIG. Saldatura ad arco con elettrodi rivestiti. Saldatura a filo continuo con protezione gassosa. Saldatura ad arco sommerso. Saldatura elettroscoria o elettrogas. Saldatura a fascio elettronico e laser. METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI MICROLEGATI. Generalità, materiale base. Effetto degli elementi di lega. Struttura degli acciai microlegati. Classificazione e designazione degli acciai microlegati: normativa di riferimento. Acciai microlegati per impieghi strutturali. Acciai microlegati per impieghi in pressione. Saldabilità. Considerazioni introduttive. Criccabilità a caldo. Criccabilità a freddo. Strappi lamellari. Rotture fragili. Processi di saldatura. METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI DA COSTRUZIONE RESISTENTI ALLA CORROSIONE ATMOSFERICA. Generalità, metallurgia. Classificazione e designazione degli acciai resistenti alla corrosione atmosferica: normativa di riferimento. Saldabilità. Considerazioni introduttive. Criccabilità a caldo. Criccabilità a freddo. Processi di saldatura. Appendice A. PREVENZIONE DELLA CRICCABILITÀ DA IDROGENO. Premessa Metodo "A" per prevenire le cricche da idrogeno negli acciai non legati, a grano fino e basso-legati. Valutazione delle variabili che influenzano la scelta della temperatura di preriscaldo Metodo B per prevenire le cricche da idrogeno negli acciai non legati, a grano fine e basso-legati. Valutazione delle variabili che influenzano la scelta della temperatura di preriscaldo. Appendice B. LA FABBRICAZIONE DEGLI ACCIAI. Generalità. Metodi generali di elaborazione dei metalli. Stabilimento siderurgico a ciclo integrale. I minerali del ferro. Il coke per altoforno ed i fondenti. L'altoforno. I trattamenti fuori forno della ghisa liquida. Il processo di conversione ad ossigeno. L'acciaieria elettrica. Tipologie di forno elettrico. La condotta della colata al forno elettrico ad arco. I trattamenti fuori forno dell'acciaio liquido. Degasaggio dell'acciaio. Il colaggio e la solidificazione dell'acciaio. La colata continua. La colata in lingottiera. La laminazione. Componenti principali degli impianti di laminazione. Variabili della laminazione. Fabbricazione di tubi. Tubi di acciaio saldati. Tubi di acciaio senza saldatura (laminati, modalità di laminazione).

Metallurgia e Saldabilità

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEL TITANIO E DELLE SUE LEGHE

Prezzo € 50.00

~~€ 50.00~~ **€ 37.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard**
~~€ 50.00~~ **€ 32.50 Membri COMMUNITY IIS Premium**

codice 101108
anno 2008

CARATTERISTICHE METALLURGICHE. Titanio commercialmente puro (CP). Leghe alfa e superalfa. Leghe alfa-beta. Leghe beta. Stati di fornitura.
SALDABILITÀ. Giunti integrali. Titanio puro. Leghe alfa. Leghe alfa - beta. Leghe beta. Leghe dissimili. Saldabilità con altre leghe. Precauzioni preliminari - condizionamento delle superfici. Protezione dalla contaminazione durante la saldatura.
MATERIALI D'APPORTO. PROCESSI DI SALDATURA. Saldatura TIG e plasma. Saldatura MIG. Saldatura con fascio elettronico (electron beam). Saldatura laser. Saldatura a resistenza. Saldatura a scintillio. Saldatura ad attrito. Saldatura ad esplosione. Brasatura. Saldatura a diffusione atomica.
QUALITÀ E PRESTAZIONI DEI GIUNTI SALDATI. Effetto degli elementi interstiziali. Trattamenti termici ed operazioni finali di pulitura. Controlli indiretti. Controlli diretti.
SALDATURA DI LAMIERE PLACCATE CON TITANIO O SUE LEGHE. Tecnica operativa. Trattamenti termici.

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI RICOPERTI

Prezzo € 36.00

~~€ 36.00~~ **€ 27.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard**
~~€ 36.00~~ **€ 23.40 Membri COMMUNITY IIS Premium**

codice 101113
anno 2008

GENERALITÀ. METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI ZINCATI. Normativa di riferimento e classificazione. Considerazioni di saldabilità: infragilimento da zinco liquido, porosità. Processi di saldatura applicabili.
METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI PRIMERIZZATI. Considerazioni di saldabilità: tipo di giunto, processo di saldatura.

Metallurgia e Saldabilità

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI BONIFICATI, A MEDIO ED ALTO CARBONIO

Prezzo € 41.00

~~€ 41.00~~ € 30.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 41.00~~ € 26.65 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101114
anno 2008

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI BONIFICATI. Generalità. Metallurgia. Normativa di riferimento e denominazioni commerciali. Saldabilità. Principi generali di saldabilità. Criccabilità a caldo. Criccabilità a freddo. Rottura fragile e procedimenti di saldatura. Materiali d'apporto. Saldature eterogenee.
METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI A MEDIO ED ALTO CARBONIO. Generalità. Normativa di riferimento. Saldabilità. Criccabilità a caldo. Criccabilità a freddo. Procedimenti di saldatura. Materiali d'apporto.

METALLOGRAFIA E CORROSIONE DEI GIUNTI SALDATI

Prezzo € 41.00

~~€ 41.00~~ € 30.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 41.00~~ € 26.65 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101115
anno 2008

METALLOGRAFIA DEI GIUNTI SALDATI. Metallografia della saldatura con sistemi ottici: preparazione dei provini, esame macrografico, esame micrografico. Microscopia elettronica: microscopio elettronico a trasmissione, microscopio elettronico a scansione. Altri esami strutturali: impronta Baumann, diffrazione a raggi X, frattografia.
CORROSIONE. Generalità: processo di corrosione ad umido, processo di corrosione a secco.

METALLURGIA E SALDABILITÀ DEL RAME E DELLE SUE LEGHE

Prezzo € 41.00

~~€ 41.00~~ € 30.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 41.00~~ € 26.65 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101116
anno 2008

METALLURGIA. CLASSIFICAZIONE DEL RAME E DELLE SUE LEGHE. Generalità. Rame puro commerciale. Ottoni. Bronzi alla stagno. Bronzi all'alluminio, al silicio ed al berillio. Cupronichel.
SALDABILITÀ. Generalità. Rame puro, commerciale e legato. Bronzi allo stagno. Bronzi all'alluminio, al silicio ed al berillio. Cupronichel.
TECNOLOGIA DELLA SALDATURA. Processo con fiamma ossiacetilenica. Processi ad arco elettrico con protezione gassosa. Processo ad elettrodi rivestiti. Altri processi di saldatura.
CONTROLLO DELLA QUALITÀ: Materiali di apporto. Imperfezioni caratteristiche nella saldatura del rame e delle sue leghe. Certificazione dei saldatori. Trattamenti termici post-saldatura.

Il catalogo online è consultabile sul nostro sito internet ed è disponibile nella sezione pubblicazioni di IIS STORE.

La saldatura laser da processo avanzato a tecnologia diffusa: una scommessa vinta?
(Atti Convegno, Bologna, 21 Giugno 2012).

Prezzo € 30.00 + IVA

~~€ 30.00~~ € 22.50 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 30.00~~ € 19.50 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice CD 101516
anno 2012

La saldatura laser da processo avanzato a tecnologia diffusa: una scommessa vinta? Applicazione del laser allo stato solido con fibre ottiche per riporto in Inconel 625 su acciaio al carbonio per valvole. La saldatura laser di componenti e pannelli sandwich in schiuma di alluminio. Alta performance nella saldatura laser di alti spessori. Applicazione della saldatura laser dei tubi in acciaio inossidabile nel settore petrolchimico. Il processo di saldatura laser Ibrido autoadattivo. La certificazione dei processi e degli operatori di saldatura. Schemi di qualificazione delle figure di coordinamento.

Robotica ed automazione dei processi in saldatura: quali alternative ai processi convenzionali?
(Atti Convegno, Milano, 27 Novembre 2012).

Prezzo € 40.00 + IVA

~~€ 40.00~~ € 30.00 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 40.00~~ € 26.00 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice DVD 101521
anno 2012

Robotica ed automazione dei processi saldati: traguardi acquisiti e prospettive future. Automazione e robotizzazione dei processi di saldatura: l'esperienza. ATHO: cella per saldatura ad arco. Soluzioni di produttività per la costruzione di impianti eolici off-shore. Sviluppo di impianti robotizzati per la saldatura di corpi vettura in lega di alluminio. Friction Stir Welding: esperienze applicative con robot antropomorfi su particolari a 3 dimensioni. Criteri per la qualificazione del personale e dei processi di saldatura automatizzata e robotizzata. La Torcia Olimpica 2012: un tipico esempio di tecnologia alternativa grazie all'uso di due robot laser italiani di taglio e saldatura.

Lo sviluppo delle tecnologie di saldatura per la fabbricazione di prodotti di spessore sottile: conciliare produttività e qualità del processo
(Convegno, Genova, 27 Settembre 2012 - CD-Rom memorie).

Prezzo € 60.00 + IVA

~~€ 60.00~~ € 45.00 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 60.00~~ € 39.00 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice CD 101519
anno 2012

Tra i numerosi settori in cui i processi di saldatura hanno registrato, nel corso degli ultimi anni, i progressi più significativi troviamo sicuramente quello relativo alla fabbricazione di prodotti saldati di spessore ridotto (per gli scopi di questo evento, si intendono tali spessori attorno al millimetro). A differenza del caso relativo agli spessori più importanti, spesso caratteristici di produzioni su commessa ad elevata specializzazione e con modeste quantità, l'industria impiega spessori di piccole dimensioni in produzioni di grande serie (automotive, elettrodomestici, ad esempio) in cui si pone l'esigenza di conciliare fortissime esigenze di produttività con il rispetto di adeguate specifiche di qualità. Questo evento si pone l'obiettivo di analizzare l'attuale evoluzione dei processi di saldatura impiegati per queste applicazioni (ad arco elettrico, ad energia concentrata, allo stato solido), valutandone al tempo stesso le performance e la capacità di garantire il rispetto le specifiche suddette, scopi talvolta ritenuti contrastanti, ma che oggi è spesso possibile conciliare con risultati talvolta davvero sorprendenti.
MEMORIE
Evoluzione dei processi a filo continuo e delle modalità di trasferimento per la saldatura di piccoli spessori (Giovanni Battista GARBARINO / IIS).
State of the art and industrial applications of the Friction Stir Welding process (FSW) on thin sheets (Alex ROBELOU / TWI).
Applicazioni per impiego navale ed analisi del comportamento a fatica di adesivi metacrilati (Enrico LERTORA, Carla GAMBARO, Chiara MANDOLFINO / DIPEM, Facoltà di Ingegneria, Università di Genova).
Esperienze applicative del processo CMT-brazing per la saldatura di componenti di piccolo spessore (Luigi GENNARI, Moreno GRANDI / Arroweld Italia).
Soluzioni innovative per la saldatura a filo continuo ad altissima velocità: il processo Swift Arc Transfer (SAT) (Marzio DEPONTI / ESAB Saldatura).
Evoluzione dei processi di saldatura per la fabbricazione di cerchi in lamiera per impiego automobilistico (Luca DRERA / Ambrosetti SA, Paolo BACCARINI / IIS).
Qualità ed accuratezza nella saldatura e taglio laser con macchine 3D (Domenico APPENDINO / Prima Industrie).

Automazione e robotica in saldatura: soluzioni e tendenze (Atti Convegno, Genova, 30 Settembre 2010).

Prezzo € 40.00 + IVA

~~€ 40.00~~ € 30.00 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 40.00~~ € 26.00 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice CD 101522
anno 2010

Saldatura robotizzata: le novità presentate in AUTOMATICA 2010. Il Processo "Active Wire", nuova frontiera della tecnologia TAWERS di PANASONIC. Saldatura laser robotizzata: come aumentare la qualità riducendo i tempi di processo. Software innovativi per la semplificazione dei processi robotizzati di taglio e saldatura nella grande carpenteria. Qualificazione delle procedure di saldatura automatica e robotizzata e degli operatori addetti secondo la normativa europea. Saldatura laser remota. Sistemi robotizzati per l'assemblaggio e la saldatura dei vagoni ferroviari. La programmazione fuori linea come strumento per ridurre i tempi di allestimento impianto e utilizzo anche con lotti piccoli. Robot per saldatura punti.

SALDATURA MANUALE AD ARCO ELETTRICO CON ELETTRODI RIVESTITI

Prezzo € 45.50

~~€ 45.50~~ € 34.12 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 45.50~~ € 29.57 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101049
anno 2004

GENERALITÀ. GENERATORI DI CORRENTE. CARATTERISTICHE FONDAMENTALI DEGLI ELETTRODI. Generalità, funzioni del rivestimento, tipi di rivestimento, caratteristiche di fusione, scelta dei tipi di elettrodo, difetti di fabbricazione, considerazioni operative, effetto dei principali parametri. NORME ITALIANE SUGLI ELETTRODI. Generalità, classificazione degli elettrodi per acciai non legati, classificazione degli elettrodi per acciai per servizio ad alte temperature, classificazione degli elettrodi per acciai inossidabili austenitici. NORME AMERICANE AWS SUGLI ELETTRODI. Generalità, elettrodi per acciai non legati o basso-legati, elettrodi per acciai legati, elettrodi per materiali non ferrosi e per riporti. NORME EUROPEE SUGLI ELETTRODI. Elettrodi rivestiti per saldatura manuale ad arco di acciai non legati a grano fino. PREPARAZIONE DEI LEMBI. Generalità, giunti testa a testa, giunti di spigolo, giunti a T, giunti a sovrapposizione. DIFETTI TIPICI. EMISSIONI CARATTERISTICHE.

SALDATURA CON FIAMMA OSSIACETILENICA

Prezzo € 41.00

~~€ 41.00~~ € 30.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 41.00~~ € 26.65 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101098
anno 2008

CARATTERISTICHE DELLA FIAMMA OSSIACETILENICA. Regolazioni della fiamma: saldatura in difetto di ossigeno, saldatura in eccesso di ossigeno. Proprietà della fiamma. APPARECCHIATURA. Ossigeno, bombole di ossigeno, gasificatore da ossigeno liquido, precauzioni di sicurezza. Acetilene, bombole di acetilene, gasometri o generatori di acetilene, precauzioni di sicurezza. Riduttori di pressione, funzionamento, sicurezza e resistenza al gelo. Valvole di sicurezza. Economizzatore. Tubi flessibili in gomma. Cannello, cannelli a bassa pressione. TECNICHE OPERATIVE DI SALDATURA, PREPARAZIONI DEI LEMBI E APPLICAZIONI. Tecniche operative, saldatura in piano, saldatura in verticale, saldatura in frontale. Calcolo dell'apporto termico specifico. Preparazione dei lembi: preparazione a lembi retti, preparazione a V. Funzionamento del cannello: procedure di avviamento e spegnimento, inconvenienti di funzionamento. APPLICAZIONI.

SALDATURA CON ELETTRODO INFUSIBILE SOTTO PROTEZIONE DI GAS INERTE (TIG)

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101095
anno 2008

GENERALITÀ. Principi fondamentali, campo d'applicazione.
APPARECCHIATURA. Torcia. Guaina. Generatore. Dispositivi di accensione d'arco.
PARAMETRI E VARIABILI. Modalità di alimentazione dell'arco, Corrente Continua e Polarità Diretta (CCPD), Corrente Continua e Polarità Inversa (CCPI), alimentazione in Corrente Alternata (CA), alimentazione in corrente modulata. Parametri elettrici (corrente e tensione). Velocità di avanzamento. Forma dell'elettrodo, metodi di preparazione dell'elettrodo, posizionamento dell'elettrodo. Gas di protezione, gas di protezione al rovescio della saldatura, protezione aggiuntiva della saldatura (trailer gas). Angolazione della torcia.
CONSUMABILI: Elettrodo in tungsteno, elettrodi di tungsteno (W) puro, elettrodi tungsteno addizionato con ossido di torio (ThO_2), elettrodi di tungsteno addizionato con ossido di cerio (CeO_2), elettrodi di tungsteno addizionato con ossido di lantanio (La_2O_3), elettrodi di tungsteno addizionato con ossido di zirconio (ZrO_2), altri tipi di elettrodo. Gas di protezione: argon, elio, miscele con idrogeno e azoto. Metallo d'apporto (fili e bacchette). Classificazione: gas di protezione, fili e bacchette, elettrodi.
APPLICAZIONI DEL PROCESSO: Saldatura manuale, preparazione del pezzo, esecuzione della saldatura, fine della saldatura, ripresa della saldatura, saldatura degli acciai inossidabili, saldatura delle leghe di alluminio, saldatura di altri metalli e leghe. Applicazioni di saldatura automatica o completamente automatizzata, saldatura di tubi-piastra tubiera, saldatura testa a testa di tubi (orbitale). Applicazioni particolari, TIG a filo caldo (hot wire TIG), TIG multicatodo, TIG Keyhole (hipro TIG), A TIG (TIG con flusso attivante). Imperfezioni caratteristiche: inclusioni di tungsteno, inclusioni gassose, ossidazione del bagno. Parametri tipici.

SALDATURA CON PROCESSO A FILO CONTINUO CON E SENZA PROTEZIONE DI GAS

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101096
anno 2008

GENERALITÀ. Principi fondamentali.
APPARECCHIATURA. Schema generale. Torcia. Dispositivo di avanzamento del filo. Generatore di corrente e configurazioni di macchina.
PARAMETRI E VARIABILI. Autostabilità del punto di lavoro: punto di lavoro in seguito a variazione della velocità di avanzamento del filo, punto di lavoro in seguito a variazione della caratteristica del generatore, fattori che influenzano l'autostabilità. Modalità di trasferimento del metallo d'apporto: trasferimento a spruzzo o spray arc, trasferimento per corto circuito o short arc, trasferimento globulare, trasferimento ad arco pulsato, trasferimento ad arco rotante. Parametri elettrici (corrente, tensione e polarità elettrica): stick-out, velocità di saldatura, portata di gas, angolazione della torcia.
CONSUMABILI. Gas di protezione: argon, elio e miscele argon-elio, anidride carbonica (CO_2) e relative miscele, ossigeno e miscele contenenti ossigeno, altri gas: idrogeno ed azoto. Fili, fili pieni, fili animati. Classificazione: classificazione dei gas di saldatura, classificazione dei fili.
APPLICAZIONI. Saldatura semiautomatica: preparazione del pezzo, esecuzione della saldatura, fine della saldatura e ripresa, saldatura degli acciai inossidabili, saldatura delle leghe di alluminio: Saldatura automatica, automatizzata e robotizzata. Ricariche e riporti. Saldatura narrow-gap. Saldatura con più elettrodi: applicazioni particolari, difetti tipici nella saldatura a filo continuo, parametri tipici.

GENERALITÀ SUI PROCESSI DI SALDATURA E SULLA SALDATURA CON ARCO ELETTRICO

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101097
anno 2008

GENERALITÀ. Cenni storici. Classificazione dei processi di saldatura: classificazione in base a UNI EN ISO 4063, classificazione statunitensi, classificazione in base al livello di automazione.
CLASSIFICAZIONE DEI GIUNTI SALDATI. Classificazione dei giunti in base alle caratteristiche funzionali. Classificazione dei giunti in base alle caratteristiche geometriche. Classificazione dei giunti in base alla posizione di esecuzione: classificazione UNI EN ISO 6947, classificazione in accordo al codice ASME.
PREPARAZIONE DEI LEMBI. Concetti generali. Preparazione dei lembi: tipi di preparazioni, parametri di una preparazione. Pulizia e asciugatura dei lembi. Riferimenti normativi.
ARCO ELETTRICO. Generalità. Fisica dell'arco elettrico: funzionamento dell'arco elettrico, caratteristiche fisiche dell'arco. Generalità sull'impiego dell'arco elettrico in saldatura, caratteristica dell'arco, stabilità dell'arco in corrente continua, stabilità dell'arco in corrente alternata, influenza dei campi magnetici sull'arco (soffio magnetico). Caratteristiche di impiego dell'arco elettrico nei processi di saldatura: saldatura con elettrodo rivestito, saldatura a filo continuo, saldatura ad arco sommerso, saldatura con elettrodo in tungsteno sotto protezione di gas inerte.
GENERATORI PER LA SALDATURA AD ARCO. Generalità. Macchine a trasformatore e raddrizzatore. Macchine con controllo elettronico al secondario. Macchine con controllo elettronico al primario. Macchine rotanti. Motogeneratori. Principali caratteristiche tecniche dei generatori e dati di targa: caratteristica statica del generatore, fattore d'uso (duty cycle) e minima corrente di saldatura, sfasamento alla rete (o fattore di potenza - cosφ), caratteristica dinamica dei generatori.
Appendice A: RAPPRESENTAZIONE DELLE SALDATURE SUI DISEGNI: Rappresentazione in accordo a ISO 2553. Rappresentazione in accordo a AWS A2.4.

SALDATURA CON ARCO SOMMERSO

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101099
anno 2008

GENERALITÀ DEL PROCESSO. Caratteristiche principali. Campo di applicazione del processo.
APPARECCHIATURA. Caratteristiche principali. Testa di saldatura. Dispositivo di avanzamento del filo e tubo portacorrente. Generatore di corrente: generatore a caratteristica statica piana (tensione costante), generatore a caratteristica statica cadente (corrente costante), sistemi di innesco dell'arco elettrico.
PARAMETRI DI SALDATURA E VARIABILI. Generalità. Corrente di saldatura e modalità di alimentazione dell'arco. Tensione di saldatura. Velocità di saldatura. Stick-out (lunghezza libera del filo) e diametro del filo. Spessore dello strato di flusso.
CONSUMABILI. Fili: fili pieni, fili animati. Flussi: flussi prefusi, flussi agglomerati, flussi misti. Diagrammi di attività dei flussi. Classificazione: classificazione europea dei flussi di saldatura, classificazione europea dei fili e delle combinazioni filo-flusso, classificazione AWS dei fili e delle combinazioni filo-flusso.
APPLICAZIONI DEL PROCESSO. Generalità. Preparazione dei giunti e modalità esecutive: saldatura a forte penetrazione, saldatura a passate multiple, confronto tra le tecniche e difetti tipici. Applicazioni particolari: saldatura narrow gap, saldatura con corrente modulata, saldatura con più elettrodi, saldatura con più elettrodi per la realizzazione di pannelli (panel-line), riporti superficiali. Imperfezioni caratteristiche.

TAGLIO TERMICO

Prezzo € 50.00

~~€ 50.00~~ € 37.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 50.00~~ € 32.50 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101100
anno 2008

OSSITAGLIO. Generalità. Principio di funzionamento. Meccanismo dell'ossitaglio. Tagliabilità dei metalli: leghe ferrose (acciai), metalli e leghe non ferrose. Parametri di funzionamento del processo: fiamma di riscaldo, ossigeno di taglio. Apparecchiature e tecniche operative: ossitaglio manuale, ossitaglio automatico. Effetti dell'ossitaglio sugli acciai. Processi derivati dall'ossitaglio: solcatura e scriccatura al cannello, ossitaglio alla polvere di ferro, ossitaglio con lancia termica.
TAGLIO PLASMA. Caratteristiche del plasma e principio di funzionamento del processo. Apparecchiatura: generatore di corrente, torce, sistemi di movimentazione. Consumabili: elettrodi, gas di taglio. Qualità di taglio. Applicazioni.
ALTRI PROCESSI DI TAGLIO CON ARCO ELETTRICO. Solcatura e scriccatura con elettrodo di carbone: apparecchiatura, tecnica operativa e parametri, applicazioni. Taglio con elettrodi rivestiti. Taglio TIG. Taglio ossielettrico.
TAGLIO LASER. Generalità. Caratteristiche del laser e principio di funzionamento del processo. Apparecchiatura: generatori del fascio, sistemi di movimentazione del fascio, testa di taglio. Gas di taglio: taglio con gas inerte, taglio assistito con ossigeno. Principali parametri esecutivi: parametri del fascio e velocità di taglio, focalizzazione del fascio, gas di taglio. Caratteristiche delle superfici tagliate con laser. Applicazioni di taglio laser dei diversi materiali: taglio degli acciai, taglio dell'alluminio e delle sue leghe, taglio delle altre leghe ferrose.

PROCESSI DI SALDATURA A RESISTENZA

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101101
anno 2008

GENERALITÀ DEL PROCESSO. Caratteristiche principali. Campo di applicazione del processo: saldatura a sovrapposizione, saldatura di testa. APPARECCHIATURA. Generalità. Trasformatore: trasformatori monofase in corrente alternata, trasformatori monofase con batteria di condensatori. Trasformatori trifase, trasformatori a media ed alta frequenza (inverter). Attuatori. Sistemi di controllo. Elettrodi. Configurazione della macchina. PARAMETRI DI SALDATURA E VARIABILI. Generalità. Caratteristiche dei giunti saldati a resistenza: il nocciolo fuso e il guscio plastico. Parametri di saldatura: corrente, tempo di saldatura, pressione, finestra di saldabilità. Variabili di saldatura, elettrodi, posizionamento dei punti, stato e condizioni del materiale base. Cicli di pressione e corrente.
APPLICAZIONI. Generalità. Saldatura a punti: apparecchiature, applicazioni ai materiali. Saldatura a rulli: apparecchiature, applicazioni ai materiali. Saldatura a rilievi: caratteristiche dei rilievi, apparecchiature, applicazioni ai materiali. Saldatura a resistenza di giunti testa a testa: saldatura di testa a resistenza pura, saldatura di testa a scintillio, metodo misto, parametri di saldatura, apparecchiature, esempi di applicazione.

Tecnologia della saldatura

TECNOLOGIA DELLA SALDATURA

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101119
anno 2008

SALDATURA ROBOTIZZATA. Generalità. Architetture robot. Sistemi di programmazione delle unità robot. Principali caratteristiche dei sensori per la saldatura robotizzata: sistemi a contatto, sensori con sistemi di visione, sensori laser, altri tipi di sensori non a contatto, considerazioni conclusive su sensori. Applicazioni di saldatura: saldatura ad arco, saldatura a resistenza, saldatura laser. FRICTION STIR WELDING. Il processo Friction Stir Welding: principio, aspetti operativi, materiali saldabili, caratteristiche metallurgiche del processo, caratteristiche meccaniche e difettologia, settori industriali di applicazione, la saldatura FSW degli acciai, la saldatura FSW di leghe dissimili. L'utensile: la spalla (shoulder), il pin. INCOLLAGGIO. Classificazione: classificazione in base al meccanismo di indurimento, classificazione in base alle proprietà in esercizio, classificazione in base alla performance. Confronto fra incollaggio e sistemi di giunzione tradizionali: vantaggi dell'uso di adesivi, limiti delle giunzioni incollate. Principi generali della tecnologia dell'incollaggio: preparazione delle superfici, distribuzione delle sollecitazioni e geometria dei giunti. Adesivi poliuretanici ed epossidici: adesivi poliuretanici, adesivi epossidici.

SALDATURA AD ELETTROSCORIA, ELETTROGAS E PROCESSI SPECIALI

Prezzo € 46.00

~~€ 46.00~~ € 34.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 46.00~~ € 29.90 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101102
anno 2008

SALDATURA AD ELETTROSCORIA. Principio esecutivo. Apparecchiature. Parametri esecutivi: tensione di saldatura, corrente di saldatura, velocità di saldatura, oscillazione trasversale e numero di fili, scelta dei parametri. Consumabili: flussi, fili, classificazione. Applicazioni della saldatura ad elettroscoria. Placcatura ad elettroscoria: principio esecutivo. Apparecchiatura. Consumabili: flussi, nastri. Esempi di applicazione.
SALDATURA AD ELETTROGAS. Principio esecutivo. Apparecchiature. Materiali d'apporto. Parametri esecutivi. Applicazioni della saldatura con elettrogas.
PROCESSI SPECIALI. La saldatura per attrito (a frizione): tecnologia del processo, tipologie di movimento relativo, procedure di saldatura, variabili del processo e loro effetto, cenni alla saldabilità dei materiali con il processo per attrito, vantaggi e limitazioni, applicazioni caratteristiche. La saldatura ad esplosione: descrizione del processo, natura del legame, caratteristiche degli esplosivi (cenni), angolo di preparazione e distanza di stand-off, procedure di saldatura, cenni alla saldabilità dei materiali con il processo ad esplosione, controllo della qualità, vantaggi e limitazioni, applicazioni caratteristiche. La saldatura a diffusione (diffusion bonding, DFW): variabili fondamentali dei processi di diffusione, preparazione delle superfici, vantaggi e limitazioni, applicazioni caratteristiche. La saldatura ad alta frequenza (HFW): caratteristiche fondamentali del processo, vantaggi e limitazioni, applicazioni caratteristiche. La saldatura alluminotermica: applicazioni caratteristiche.

PROCESSI DI SALDATURA AD ENERGIA CONCENTRATA

Prezzo € 50.00

~~€ 50.00~~ € 37.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 50.00~~ € 32.50 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101103
anno 2008

INTRODUZIONE AI PROCESSI AD ENERGIA CONCENTRATA. Generalità. Trasmissione del calore per contatto diretto: il keyhole.
SALDATURA CON FASCIO LASER. Principio fisico. Le radiazioni elettromagnetiche ed il fascio laser: generalità sulle radiazioni elettromagnetiche, caratteristiche del fascio laser, principio di funzionamento delle sorgenti laser. Proprietà di un fascio laser: diametro del fascio e parametri geometrici, parametri di qualità per un fascio laser. Aspetti di sicurezza. Apparecchiature per la saldatura laser: generalità, sorgenti laser, dispositivi di protezione del bagno, dispositivi per la riduzione della nube di plasma, dispositivi di avanzamento. Parametri di saldatura e variabili per la saldatura laser: generalità, principali parametri di saldatura, parametri di focalizzazione, gas di protezione. Applicazioni di saldatura laser: generalità, preparazione dei lembi, applicazioni ai materiali, difetti tipici, applicazioni ibride.
SALDATURA CON FASCIO ELETTRONICO. Principio fisico. Il fascio elettronico. Caratteristiche del fascio di elettroni. Proprietà del fascio. Applicabilità alla saldatura. Apparecchiature per la saldatura con fascio elettronico: generalità, cannone elettronico (electron gun), testa saldatrice a fascio elettronico, camera di saldatura, dispositivi di avanzamento. Parametri di saldatura e variabili per la saldatura con fascio elettronico: generalità, potenza del fascio e velocità di saldatura, corrente alla lente di focalizzazione e distanza di lavoro, cannone elettronico e camera di saldatura. Applicazioni della saldatura con fascio elettronico: generalità, preparazione dei lembi, tipi di giunto, sicurezza, applicazioni fondamentali, difetti tipici.
LA SALDATURA AL PLASMA. Principio fisico. Caratteristiche dell'arco plasma. Apparecchiature per la saldatura al plasma: generalità, torce, generatori ed impianti di saldatura, gas, materiali d'apporto, ulteriori considerazioni. Modalità di saldatura e applicazioni: modalità di saldatura a bassa corrente, modalità di saldatura a media corrente, modalità di saldatura ad elevata corrente, saldatura plasma-MIG.

SALDATURA MECCANIZZATA, ORBITALE E ROBOTIZZATA

Prezzo € 70.00

~~€ 70.00~~ € 52.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 70.00~~ € 45.50 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101043
anno pubblicazione prevista nel 2019

Il presente libro ha preso forma durante le attività del progetto E+2014-1-RO01-KA202-002913 (acronimo: FUTUREWELD), cofinanziato dal programma ERASMUS+ della Commissione Europea.
L'obiettivo del progetto è stato sviluppare il materiale didattico di supporto alla formazione del personale addetto alla saldatura meccanizzata, orbitale e robotizzata svolto in accordo al regolamento IIW IAB-348-13. A tale scopo sono affrontati all'interno del testo tutti i principali aspetti che caratterizzano questi processi di fabbricazione, coprendo in modo sufficientemente esaustivo i temi dei materiali, processi (ad arco, resistenza e laser), tecnologie di saldatura ed attrezzature per la saldatura ad alto livello di automazione, controllo della qualità e gestione del processo industriale.
I tecnici e gli esperti di IIS hanno attentamente rivisto quanto realizzato nell'ambito del progetto, integrandolo con aspetti specifici ed esperienze industriali per renderlo maggiormente fruibile e calarlo nell'ambiente industriale nazionale, aderenti allo scopo statutario di IIS di supportare i fabbricanti e diffondere la conoscenza delle tecnologie della saldatura. La fruibilità dell'opera è quindi più estesa dell'obiettivo prefissato dal progetto FUTURWELD, ovvero il testo rappresenta uno strumento di approfondimento non solo per gli operatori, ma anche per installatori, integratori e costruttori di tali sistemi, nonché per il fabbricante che trova spunti utili alla valutazione degli investimenti in automazione.
SOMMARIO:
1. Principi di base della saldatura meccanizzata, orbitale e robotizzata.
2. La garanzia di qualità nella saldatura meccanizzata, orbitale e robotizzata.
3. Sistemi e programmazione della saldatura meccanizzata.
4. Sistemi e programmazione della saldatura orbitale.
5. Sistemi e programmazione della saldatura robotizzata.

IIS-TR 12 – CONCEZIONE DEI GIUNTI SALDATI

Prezzo € 12.00

~~€ 12.00~~ € 9.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 12.00~~ € 7.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101051
anno 2003

Relazione a cura della Divisione Formazione "Formazione ed Insegnamento".
Generalità sulle costruzioni saldate. Presenza di tensioni residue. Presenza di disomogeneità metallurgiche. Presenza di difetti di saldatura. Principi della progettazione di una struttura saldata. Saldature sollecitate staticamente. Sollecitazioni dinamiche. sollecitazione di fatica. rottura di schianto (fragile). Rappresentazione delle saldature sui disegni.

Il catalogo online è consultabile sul nostro sito internet ed è disponibile nella sezione pubblicazioni di IIS STORE.

INTEGRITÀ STRUTTURALE DELLE COSTRUZIONI SALDATE. PROGETTAZIONE DELLE GIUNZIONI

Prezzo € 85.00

~~€ 85.00~~ € 63.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 85.00~~ € 55.25 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101012
anno 2016

Questo testo tratta argomenti diversi, dal richiamo di alcuni concetti di base di cinematica e dinamica, alle caratteristiche peculiari degli acciai e delle leghe leggere, fino alle regole di buona progettazione dei giunti saldati di elementi di strutture civili o di componenti di impianto: tutti gli argomenti sono riconducibili al programma didattico definito per le figure del tecnologo o dell'ingegnere internazionale di saldatura e dunque il testo trova la sua naturale collocazione nell'ambito dei relativi corsi di formazione. Il taglio che si è voluto dare ai temi trattati nel libro, la lettura del quale non presuppone ampie conoscenze di metallurgia o di ingegneria strutturale, lo rende adatto anche all'uso didattico nelle scuole superiori o nei corsi di lauree scientifiche di primo livello; d'altra parte il richiamo alle norme internazionali sulla progettazione e la presenza di alcuni esempi e appendici esplicative, ne consentono l'utile fruizione agli studi tecnici ed alle figure di coordinamento della fabbricazione saldata. Il testo fa seguito alla precedente edizione: è rinnovato nella veste grafica, ha l'ambizione di una più immediata comprensione del come progettare in sicurezza i giunti saldati, richiama le norme nelle più recenti edizioni e propone una bibliografia abbastanza ampia da consentire l'approfondimento che il lettore potrà ritenere più utile.
INDICE DEGLI ARGOMENTI
Generalità sulle opere metalliche saldate, cenni di statica e scienza delle costruzioni, cenni di calcolo statico, collegamenti saldati, criteri di scelta dell'acciaio, dimensionamento sotto carico statico, dimensionamento sotto carico ciclico, collegamenti saldati nelle apparecchiature a pressione, rappresentazione simbolica dei giunti, giunti in leghe leggere, resistenza e tenacità dei materiali metallici, resistenza allo scorrimento viscoso.

Fabbricazione ed affidabilità delle strutture saldate

La riduzione dei costi attraverso il miglioramento della manutenzione degli impianti industriali
Atti Convegno - Siracusa, 24 Maggio 2012.

Prezzo € 30.00 + IVA

~~€ 30.00~~ € 22.50 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 30.00~~ € 19.50 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice CD 101511
anno 2012

La manutenzione degli impianti industriali nel terzo millennio: strumenti di gestione e traguardi economici (Giuseppe CEVASCO).
Strumenti per la riduzione dei costi nella gestione di fermate programmate (Renato MESSINEO / SBSETEC spa).
L'applicazione della metodologia RCM per la riduzione del Life Cycle Cost di sistemi Oil & Gas (Daniele SACCARDI / ABB).
Progettare e gestire un sistema informativo di manutenzione (Ugo ROSSATO / Gruppo SAI srl).
Ridurre i costi delle opere provvisionali associate a un piano di ispezione attraverso contratti multi specialistici e accesso in quota con utilizzo di funi (Paolo LOMBARDO / ISAB srl).
La verifica delle valvole di sicurezza online (Dario DE PAOLIS / Ausy).

Fabbricazione ed affidabilità delle strutture saldate

L'applicazione della norma UNI EN 1090 per la marcatura CE nel settore delle strutture di carpenteria metallica (Seminario Tecnico, Modena, 5 Dicembre 2012, CD-ROM Presentazioni / Slides).

Prezzo € 60.00 + IVA

~~€ 60.00~~ € 45.00 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 60.00~~ € 39.00 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice CD 101524
anno 2012

L'impianto legislativo e normativo riguardante la realizzazione e la messa in opera di strutture metalliche civili è volto ad assicurare che i prodotti immessi sul mercato soddisfino i requisiti di sicurezza ed affidabilità strutturale richiesti.
In tale contesto operano numerose aziende per le quali non sono ancora chiari i confini del ruolo di fabbricante, ma soprattutto dei rischi imprenditoriali cui vanno incontro nel caso in cui non siano rispettati i criteri e requisiti previsti dalle leggi e normative tecniche applicabili.
La giornata ha come scopo quello di fare un punto della situazione in questo particolare settore della fabbricazione saldata, per fornire alle aziende interessate, spesso parte debole della catena economica e finanziaria degli appalti infrastrutturali, indicazioni per avere maggiore coscienza dei rischi imprenditoriali di settore che, pur essendo largamente dipendenti dalla specifica situazione aziendale, devono fondarsi su un'analisi delle cogenze e del rapporto costi-benefici derivante da una corretta gestione dei processi produttivi. tale gestione deve comprendere anche una pianificazione dei propri investimenti volta all'innovazione ed alla competitività e non solo per assolvere a adempimenti burocratici spesso inutili e costosi.
PRESENTAZIONI
Il contesto legislativo nazionale: D.M. Gennaio 2008 e relazione con la marcatura CE dei prodotti da costruzione (Marco PERAZZI / ACAI - Associazione Costruttori Acciaio Italiani).
Applicazione ed interpretazione delle norme UNI EN 1090 nell'ambito dei requisiti legislativi europei (CPD) (Stefano MORRA / IIS CERT srl).
Criteri per la qualificazione del personale di coordinamento in saldatura nel rispetto degli obblighi di legge (Luca COSTA / IIS PROGRESS srl).

Fabbricazione ed affidabilità delle strutture saldate

Il processo di protezione dalla corrosione mediante verniciatura nel settore dei veicoli ferroviari: qualificazione delle procedure e del personale
(Seminario Tecnico, Genova, 21 Febbraio 2013, DVD Durata 2 ore / Filmato + CD-ROM Memorie)

Prezzo € 60.00 + IVA

~~€ 60.00~~ € 45.00 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 60.00~~ € 39.00 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice CD 101525
anno 2013

Utilizzando la definizione mutuata dalla prime edizioni delle norme della serie ISO 9001, la verniciatura è considerata un "processo speciale", ovvero rientra in quelle famiglie di operazioni (tra cui anche la saldatura e la calandratura) per le quali non è possibile garantire attraverso controllo finale la rispondenza del prodotto alle caratteristiche di idoneità all'impiego previsto.
La carenza di normativa tecnica di riferimento in materia di anticorrosione nel settore ferroviario di rotabili, sia in campo nazionale che internazionale, è stata la motivazione principale che ha portato alla costituzione di un gruppo di lavoro che ha avuto come compito la pubblicazione di "Linee Guida" finalizzate al settore di rotabili ferroviari in sintonia con le esigenze dei Committenti ed Operatori.
L'Istituto Italiano della Saldatura, fedele al suo compito statutario di diffusione della competenza, ha pertanto ritenuto opportuno realizzare un seminario incentrato sulle problematiche tecniche coinvolte e mirato a definire le novità applicative introdotte dalle linee guida.
MEMORIE
La corrosione e la protezione superficiale in ambito ferroviario (Stefano BOTTA / IIS SERVICE srl, Marco DE MARCO / IIS PROGRESS srl).
Il processo di corrosione superficiale del materiale rotabile ferroviario (Paolo RAMI / IIS-Consulente).
Le linee guida AICQ per la protezione dalla corrosione nel settore ferroviario (Luca COSTA / IIS PROGRESS srl, Emanuele GANDOLFO / IIS CERT srl).

TRATTAMENTI SUPERFICIALI DEI MATERIALI METALLICI

Prezzo € 34.00

~~€ 34.00~~ € 25.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 34.00~~ € 22.10 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101046
anno 2003

Trattamenti superficiali delle leghe leggere: lavaggio e pulizia di superfici (lavaggio sgrassante, deossidazione, decapaggio). Trasformazione chimica delle superfici (conversione chimica, ossidazione anodica, trattamento di conversione al bicromato). Trattamenti superficiali degli acciai: trattamenti di conversione chimica (trattamento di passivazione, trattamento di fosfatazione, trattamento di brunitura). Trattamenti elettrochimici (cadmiatura, argentatura, ramatura, cromatura dura, nichelatura, verniciatura, pallinatura). Conclusioni.

RITIRI E TENSIONI RESIDUE

Prezzo € 45.50

~~€ 45.50~~ € 34.12 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 45.50~~ € 29.57 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101068
anno 2004

FENOMENI TERMICI IN SALDATURA. Termofisica dei metalli. Analisi termica dei procedimenti di saldatura. Strumenti quantitativi per il calcolo della velocità di raffreddamento. Metodi di misura delle temperature.
GENESI DEI RITIRI E DELLE TENSIONI RESIDUE DI SALDATURA. Generalità. Ritiro trasversale. Ritiro longitudinale. Origine delle tensioni residue di saldatura.
EFFETTI DEI RITIRI E DELLE TENSIONI RESIDUE. Comportamento dei giunti sollecitati in servizio. Casi di pericolosità per la presenza di tensioni residue. Precauzioni e rimedi contro gli effetti dei ritiri e delle tensioni residue. METODI DI MISURA DELLE TENSIONI RESIDUE. Generalità. Metodi di misura di stati monoassiali o biassiali di tensioni per scomposizione. Metodi di misura di stati triassiali di tensioni per scomposizione. Metodo per esecuzione di fori. Cenni ad altre metodologie di misura.

Fabbricazione ed affidabilità delle strutture saldate

ELEMENTI DI FABBRICAZIONE MEDIANTE SALDATURA

Prezzo € 52.00

~~€ 52.00~~ € 39.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 52.00~~ € 33.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101118
anno 2008

GENERALITÀ SUL CONTROLLO DELLA QUALITÀ IN SALDATURA. Controllo qualità e garanzia della qualità. Quadro normativo: applicazione delle normative tecniche, sistemi di accreditamento. Il controllo della fabbricazione di prodotti saldati. GESTIONE DELLA FABBRICAZIONE MEDIANTE SALDATURA. Controllo del processo di fabbricazione: riesame tecnico e dei requisiti, attività in subfornitura, personale di saldatura, attività di saldatura, trattamento termico dopo la saldatura, ispezioni e controlli, gestione delle non conformità di produzione, uso, calibrazione e taratura delle apparecchiature di saldatura, ispezione e prova, documentazione di produzione. Gestione del processo secondo UNI EN ISO 3834: requisiti della norma, schema IIW/EWF per la certificazione delle aziende. Gestione del processo secondo UNI EN ISO 9001. CONTROLLO INDIRETTO. Principi generali del controllo indiretto in saldatura. La procedura di saldatura. Qualificazione e certificazione delle procedure di saldatura: modalità di qualificazione delle procedure, riferimenti normativi. Qualificazione e certificazione dei saldatori e degli operatori di saldatura, riferimenti normativi. CONTROLLI DIRETTI. Esame visivo (VT). Esame con particelle magnetiche (MT): principio, modalità di controllo, caratteristiche del controllo e certificazione del personale. Esame con liquidi penetranti (PT): principio, modalità di controllo, caratteristiche del controllo e certificazione del personale. Esame radiografico: generalità, produzione dei raggi X, produzione dei raggi gamma, proprietà delle radiazioni X e gamma ai fini del controllo, caratteristiche d'impiego dell'esame radiografico, radioprotezione, certificazione del personale. Esame ultrasono: principio, apparecchiature, caratteristiche del controllo, certificazione del personale e automazione. Esame con correnti indotte (ET). Esame mediante rivelazione di fughe (LT): principio metodi di controllo. Caratteristiche del controllo e certificazione del personale. Esame mediante emissione acustica (AT). LA RIPARAZIONE MEDIANTE SALDATURA. Scelta della tipologia di intervento. Riparazione mediante asportazione del difetto e successivo riempimento mediante saldatura. Eliminazione del difetto e preparazione dei lembi. Saldatura. Lavorazioni successive alla saldatura. Riparazione mediante saldatura di un inserto. Eliminazione della parte del componente contenente il difetto. Preparazione dei lembi e dell'inserto. Assiematura. Saldatura. Trattamenti post-saldatura. PRINCIPI PER LO STUDIO DEI COSTI DI SALDATURA. Criteri generali. Saldatura manuale ad arco con elettrodi rivestiti: tempo di esecuzione della saldatura, calcolo analitico del costo di saldatura con elettrodi. Saldatura con arco sommerso: tempo di saldatura ad arco acceso (A) e numero delle passate (P), tempo di posizionamento del pezzo (B), tempo di posizionamento della saldatrice, tempo di rifornimento di filo e di flusso (D), tempi morti e rendimento operativo. Validità dei metodi di calcolo dei costi. SALUTE E SICUREZZA IN SALDATURA. Gestione del rischio in saldatura: agenti di rischio, identificazione del livello di rischio, azioni correttive. Aspetti specifici del rischio in saldatura: fumi di saldatura, rischio elettrico, campi elettromagnetici, radiazioni elettromagnetiche emesse dal processo di saldatura, aspetti fisiologici ed ergonomici. Riferimenti tecnici e normativi. Criteri addizionali per la gestione dei rischi in saldatura.

SCHEDE DI INFORMAZIONE SUI FUMI SVILUPPATI IN SALDATURA E TECNICHE AFFINI

Prezzo € 12.50

~~€ 12.50~~ € 9.37 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 12.50~~ € 8.12 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101016
anno 1995

Principi generali. Ventilazione e protezione dell'apparato respiratorio in saldatura. Saldatura con materiale d'apporto in acciaio non legato. Saldatura con materiale d'apporto in acciaio basso legato. Saldatura con materiale d'apporto in acciaio inossidabile ed alto legato. Saldatura con materiale d'apporto in alluminio e sue leghe. Riporto mediante saldatura ad arco. Saldatura con materiale d'apporto in nickel e sue leghe. Saldatura con materiale d'apporto per ghisa. Saldatura con materiale d'apporto in rame e sue leghe. Saldatura, riscaldo e taglio ossigas. Brasatura dolce, forte e saldobrasatura. Taglio e scriccatura al plasma. Solcatura arc-air.

SALDATURA E CONTROLLO DI TUBI E RACCORDI DI POLIETILENE PER IL CONVOGLIAMENTO DI ACQUA, GAS ED ALTRI FLUIDI IN PRESSIONE

Prezzo € 67.00

~~€ 67.00~~ € 50.25 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 67.00~~ € 43.55 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101014
anno 2014

Introduzione sulle materie plastiche. Il polietilene. Tubi e raccordi in polietilene per il trasporto di gas ed altri fluidi in pressione. Modalità di trasporto, movimentazione e stoccaggio di tubi e raccordi in polietilene. Processi di giunzione delle tubazioni in polietilene. Processo di saldatura ad elementi termici per contatto di giunti testa a testa. Processo di saldatura ad elementi termici per contatto di giunti a bicchiere (a tasca). Processo di saldatura per elettrofusione. Saldatura di tubi e raccordi di PE 100. Giunzioni smontabili. Cenni sulla posa delle tubazioni in polietilene per reti gas. Il controllo della qualità nella messa in opera delle tubazioni in polietilene. Igiene e sicurezza: principi generali. La manutenzione delle reti gas in PE: principi generali. Caratteristiche costruttive e modalità di manutenzione delle saldatrici ad elettrofusione e ad elemento termico.

PRINCIPALI PROCESSI DI SALDATURA DI TUBI E RACCORDI IN POLIETILENE

Prezzo € 41.00

~~€ 41.00~~ € 30.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 41.00~~ € 26.65 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101117
anno 2008

PROCESSO DI SALDATURA AD ELEMENTI TERMICI PER CONTATTO DI GIUNTI TESTA A TESTA. Saldatura con elemento termico di tubi e raccordi fino a MRS 8.0: condizioni ambientali, verifica dei saldatori, preparazione per la saldatura, esecuzione della saldatura, controllo di qualità dei giunti saldati. Saldatura con elemento termico di tubi e raccordi MRS > 8.0, apparecchiature di saldatura, condizioni ambientali, controlli preliminari alle operazioni di saldatura, preparazione per la saldatura, cicli di saldatura, controllo finale dei giunti saldati, qualificazione delle procedure di saldatura.
PROCESSO DI SALDATURA PER ELETTROFUSIONE. Apparecchiature per la saldatura: saldatrice, raschiatore, collare allineatore, posizionatore per prese in carico. Controlli preliminari alle operazioni di saldatura: condizioni ambientali, controllo degli elementi da saldare (tubi e raccordi), controllo delle apparecchiature di saldatura, verifica dei saldatori. Preparazione per la saldatura: taglio delle estremità, pulizia e preparazione delle estremità, posizionamento degli elementi da saldare. Saldatura, raffreddamento, foratura delle prese. Controllo di qualità dei giunti saldati: controlli non distruttivi, controlli distruttivi. Saldatura per elettrofusione di tubi e raccordi con MRS > 8.0.

Imperfezioni nei giunti saldati: i criteri di accettabilità secondo l'approccio EN/ISO e l'approccio ASME/AWS
(Seminario Tecnico, Genova, 11 Aprile 2013, DVD Durata 2 ore / Filmato + CD-ROM Presentazioni).

Prezzo € 60.00 + IVA

~~€ 60.00~~ € 45.00 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 60.00~~ € 39.00 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice DVD 101527
anno 2013

Pericolosità e accettabilità dei difetti. Imperfezioni nei giunti saldati: cause, caratteristiche morfologiche, classificazione e loro rilevabilità con le tecniche di controllo non distruttivo. Confronto fra i criteri di accettabilità secondo l'approccio EN/ISO e l'approccio ASME/AWS.
Un approccio innovativo per la determinazione dell'accettabilità delle imperfezioni: le tecniche di Fitness for Service e i più recenti strumenti di simulazione (Gian Luigi Cosso / IIS SERVICE).

Il controllo ultrasonoro automatizzato: il suo corretto uso in sostituzione alle radiografie secondo quanto previsto dai Codici ASME
(Seminario Tecnico, Genova, 7 Novembre 2013, DVD Parti I e II, 2 ore / filmato, CD-ROM Presentazioni ppt).

Prezzo € 60.00 + IVA

~~€ 60.00~~ € 49.00 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 60.00~~ € 39.00 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice DVD 101535
anno 2013

La situazione normativa e la validazione delle tecniche AUT nel caso del loro impiego in sostituzione del controllo radiografico.
L'evoluzione tecnologica del controllo ultrasonoro: le diverse tecniche AUT e i loro vantaggi e limiti.
La rilevabilità dei difetti: confronto fra tecniche AUT e tecniche tradizionali UT ed RT.
Le possibilità derivanti dall'uso di software di simulazione.

CONTROLLO CON PARTICELLE MAGNETICHE (MT)

Prezzo € 64.00

~~€ 64.00~~ € 48.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 64.00~~ € 41.60 Membri COMMUNITY IIS Premium

Prezzo formato digitale € 51.00 + IVA

~~€ 51.00~~ € 38.25 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 51.00~~ € 33.15 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101018_codice CD 101532
anno 2004

Cenni sul magnetismo: definizioni, forme ed intensità dei campi magnetici, caratteristiche magnetiche dei metalli, comportamento del campo magnetico nei mezzi non omogenei. Tecniche di magnetizzazione: sistemi elettrico e magnetico e tipi di corrente. Apparecchiature tipiche. Mezzo rivelatore. Metodologia di controllo e analisi dei risultati. Smagnetizzazione. Riferimenti normativi. Sicurezza nel controllo con particelle magnetiche. Appendice A - Difettologia. Bibliografia.

PRINCIPALI PROBLEMI DI SALDATURA E CONTROLLO DELLE COSTRUZIONI METALLICHE

Prezzo € 57.00

~~€ 57.00~~ € 42.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 57.00~~ € 37.05 Membri COMMUNITY IIS Premium

Prezzo formato digitale € 45.00 + IVA

~~€ 45.00~~ € 33.75 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 45.00~~ € 29.25 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101020_codice CD 101528
anno 2004

Tecnologia della saldatura. Metallurgia della saldatura e saldabilità dei materiali metallici. Imperfezioni di saldatura. Imperfezioni da lavorazione primaria. Imperfezioni da laminazione. Imperfezioni di fucinati, getti, estrusi, trafilati e da molatura. Imperfezioni da trattamento termico. Danneggiamento da esercizio. Gestione e controllo della qualità.

Prove non distruttive e Diagnostica

CONTROLLO ULTRASONORO (UT)

Prezzo € 77.00

~~€ 77.00~~ € 57.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 77.00~~ € 50.05 Membri COMMUNITY IIS Premium

Prezzo formato digitale € 62.00 + IVA

~~€ 62.00~~ € 46.50 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 62.00~~ € 40.30 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101022_codice CD 101529
anno 2006

Principi fisici. Trasduttori e generazione delle onde ultrasonore. Analisi del fascio ultrasonoro. Apparecchiature. Blocchi campione di riferimento e di calibrazione. Taratura della sensibilità. Dimensionamento delle indicazioni rilevate nel controllo ultrasonoro con il metodo D.G.S. Tecniche speciali. Controllo di lamiere. Controllo di prodotti siderurgici - laminati a sezione tonda. Controllo delle saldature. Controllo di getti - controllo ultrasonoro di fusioni in acciaio basso-legato con spessore 100 ÷ 400 mm. Controllo di giunti in materiale austenitico e controllo di riporti placcati. Determinazione della percentuale e del grado di sferoidizzazione in fusioni di ghisa sferoidale. Misure di spessori - procedure operative. Controllo di materiali termoplastici.

PROVE DI TENUTA (LT)

Prezzo € 67.00

~~€ 67.00~~ € 50.25 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 67.00~~ € 43.55 Membri COMMUNITY IIS Premium

Prezzo formato digitale € 54.00 + IVA

~~€ 54.00~~ € 40.50 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 54.00~~ € 35.10 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101024_codice CD 101533
anno 2010

Principi di fluidodinamica. Misura delle basse pressioni. Pompe a vuoto. Materiali ed accessori per impianti a vuoto. Prova di tenuta mediante emissione di bolle. Prova di tenuta mediante variazione di pressione. Prova di tenuta mediante diodo ad alogeni. Prove di tenuta mediante spettrometro di massa. Appendice: determinazione della quantità di perdita nelle fughe calibrate.

ESAME VISIVO (VT)

Prezzo € 52.00

~~€ 52.00~~ € 39.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 52.00~~ € 33.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

Prezzo formato digitale € 42.00 + IVA

~~€ 42.00~~ € 31.50 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 42.00~~ € 27.30 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101069_codice CD 101530
anno 2005

Luce ed illuminazione. Occhio umano e sistemi di visione. Formazione dell'immagine e attrezzature. Superfici e materiali da esaminare e applicazioni. Pianificazione e documentazione dell'esame. Normativa. Esempi di applicazioni.

CONTROLLO CON LIQUIDI PENETRANTI (PT)

Prezzo € 52.00

~~€ 52.00~~ € 39.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 52.00~~ € 33.80 Membri COMMUNITY IIS Premium

Prezzo formato digitale € 42.00 + IVA

~~€ 42.00~~ € 31.50 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 42.00~~ € 27.30 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101070_codice CD 101534
anno 2004

Principi base del controllo con liquidi penetranti. Caratteristiche chimico-fisiche dei prodotti liquidi penetranti. Principi di ottica ed apparecchi di illuminazione. Impianti per esami con liquidi penetranti. Ecologia: trattamento delle acque. Indicazioni: morfologia, origine e valutazione. Qualificazione e controllo dei prodotti liquidi penetranti. Appendice: esempi di difettologia rilevabile con liquidi penetranti. Norme. Leggi e decreti.

Prove non distruttive e Diagnostica

CONTROLLO RADIOGRAFICO (RT)

Prezzo € 77.00

~~€ 77.00~~ € 57.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 77.00~~ € 50.05 Membri COMMUNITY IIS Premium

Prezzo formato digitale € 62.00 + IVA

~~€ 62.00~~ € 46.50 + IVA Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 62.00~~ € 40.30 + IVA Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101120_codice CD 101531
anno 2008

L'atomo. Proprietà fisiche delle radiazioni ionizzanti, produzione dei raggi X. Radioisotopi di impiego industriale. La pellicola radiografica, accessori radiografici. Esposizione radiografica, diagramma di esposizione, I.Q.I. Tecniche radiografiche speciali. Verifiche periodiche delle caratteristiche funzionali delle apparecchiature raggi X, calibrazioni. Esempi di calcolo dei parametri operativi in esposizioni radiografiche. Dosimetria delle radiazioni ionizzanti-elementi di protezionistica. Procedura per il controllo gammagrafico di giunti saldati testa-testa. Procedura per il controllo radiografico di giunti saldati testa-testa. Lettura ed interpretazione di pellicole radiografiche di giunti saldati. Bibliografia.

ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA CON ELETTRODO RIVESTITO - PARTE II

Prezzo € 30.00

~~€ 30.00~~ € 22.50 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 30.00~~ € 19.50 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101004
anno 2005

GENERALITÀ DEL PROCESSO. Caratteristiche principali, identificazione dei componenti essenziali.
APPARECCHIATURA. Generatore di corrente e tipi di corrente elettrica, strumenti di misura dei parametri di saldatura, misura della tensione e della corrente, misura della velocità di saldatura, misura dell'apporto termico specifico, torcia, cavo di massa e suo collegamento.
CONSUMABILI DI SALDATURA. Caratteristiche generali e funzioni del rivestimento. Tipologie di elettrodi (rivestimenti basici, rivestimenti acidi, rivestimenti rutili, rivestimenti cellulosici, rivestimenti ad alto rendimento). Stoccaggio, conservazione e condizionamento degli elettrodi rivestiti (conservazione in fornetti portatili o in stufa, ricondizionamento degli elettrodi). Classificazione degli elettrodi rivestiti.
TECNICA OPERATIVA. Parametri operativi, tensione e lunghezza d'arco, corrente di saldatura, velocità di avanzamento. Esecuzione del giunto: preparazione del pezzo, innesco dell'arco, esecuzione della saldatura, fine della saldatura e ripresa. Saldatura degli acciai inossidabili.

Corso base per saldatori ed operatori

ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA TIG (AD ARCO CON ELETTRODO INFUSIBILE DI TUNGSTENO E PROTEZIONE DI GAS INERTE) - PARTE III

Prezzo € 31.00

~~€ 31.00~~ € 23.25 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 31.00~~ € 20.15 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101005
anno 2005

GENERALITÀ DEL PROCESSO. Caratteristiche principali, identificazione dei componenti essenziali.
APPARECCHIATURA. Generatore di corrente e tipi di corrente elettrica, strumenti di misura dei parametri di saldatura (misura della tensione e della corrente, misura della velocità di saldatura, misura dell'apporto termico specifico, misura della portata di gas), torcia, cavo di massa e suo collegamento.
CONSUMABILI DI SALDATURA. Gas di protezione (saldatura con gas inerti, saldatura con gas riducenti, gas di protezione al rovescio della saldatura, protezione aggiuntiva della saldatura - trailer gas), elettrodo di tungsteno (scelta dell'elettrodo, affilatura dell'elettrodo), bacchette per saldatura (stoccaggio e conservazione del materiale d'apporto).
TECNICA OPERATIVA. Parametri operativi (modalità di alimentazione dell'arco, parametri elettrici), esecuzione del giunto (preparazione del pezzo, innesco dell'arco, esecuzione della saldatura, fine della saldatura, ripresa della saldatura), saldatura degli acciai inossidabili, saldatura delle leghe di alluminio, saldatura di altri metalli e leghe.

ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA AD ARCO CON FILO CONTINUO CON (O SENZA) PROTEZIONE DI GAS - PARTE IV

Prezzo € 31.00

~~€ 31.00~~ € 23.25 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 31.00~~ € 20.15 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101006
anno 2005

GENERALITÀ DEL PROCESSO. Caratteristiche principali, identificazione dei componenti essenziali.
APPARECCHIATURA. Generatore di corrente e tipi di corrente, strumenti di misura dei parametri di saldatura (misura della tensione e della corrente, misura della velocità di saldatura, misura dell'apporto termico specifico, misura della portata del gas di protezione), dispositivo di avanzamento del filo, torcia (tubo portacorrente e stick-out, ugello del gas di protezione), cavo di massa e suo collegamento.
CONSUMABILI. Gas di protezione (saldatura con gas inerti, saldatura con gas attivi), fili (fili pieni, fili animati).
TECNICA OPERATIVA. Parametri operativi (posizione verticale della torcia e stick-out, parametri elettrici e modalità di trasferimento del metallo d'apporto, velocità di avanzamento e tecniche oscillate), esecuzione del giunto (preparazione del pezzo, innesco dell'arco, esecuzione della saldatura, fine della saldatura, ripresa della saldatura), saldatura degli acciai inossidabili, saldatura delle leghe di alluminio.

Corso per tecnici specialisti in saldatura e per ispettori di saldatura

CORSO PER TECNICI SPECIALISTI IN SALDATURA

Prezzo € 100.00

~~€ 100.00~~ € 75.00 **Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard**
~~€ 100.00~~ € 65.00 **Membri COMMUNITY IIS Premium**

codice 101002
anno 2010

Struttura e proprietà meccaniche dei metalli. Termologia della saldatura. Leghe ferro carbonio: gli acciai. Struttura e difettologia del giunto saldato. Saldatura degli acciai al carbonio-manganese e ad alta resistenza bonificati. Saldatura degli acciai basso-legati al cromo-molibdeno ed al nichel. Saldatura degli acciai legati inossidabili. La saldatura dei materiali non ferrosi. Preparazione dei lembi. Processo di saldatura alla fiamma ossiacetilenica. Arco elettrico e generatori di saldatura. Saldatura manuale ad arco con elettrodi rivestiti. Generalità sui processi di saldatura ad arco sommerso e filo continuo. Processo di saldatura ad arco sommerso. Processo di saldatura a filo continuo con e senza protezione di gas. Processo di saldatura ad elettrodo infusibile in protezione di gas inerte. Saldatura elettrica a resistenza. Altri processi di saldatura. Taglio termico dei metalli. Brasatura forte. Controllo del processo di fabbricazione mediante saldatura. Appendice A: saldatura delle ghise.

ISPEZIONE DEI GIUNTI SALDATI

Prezzo € 75.00

~~€ 75.00~~ € 56.25 **Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard**
~~€ 75.00~~ € 48.75 **Membri COMMUNITY IIS Premium**

codice 101008
anno 2010

Questo nuovo volume, dedicato all'ispezione dei giunti saldati, può essere considerato una guida fondamentale per tutti coloro che si interfacciano con le problematiche di controllo delle costruzioni saldate, sia in fase di fabbricazione che in servizio e, più in generale, con i diversi metodi di prova non distruttiva.
Introduzione. Classificazione dei controlli delle saldature. Controlli durante la costruzione. Controlli diretti. L'esame visivo (VT). Il controllo con liquidi penetranti (PT). Il controllo con particelle magnetiche (MT). Il controllo ultrasonoro (UT). Il controllo radiografico (RT).

IISpubblicazioni

RACCOLTA SLIDE SEMINARI IIS

Prezzo € 28.00

~~€ 28.00~~ € 21.00 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 28.00~~ € 18.20 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101196

ATTI DEL CONVEGNO

Prezzo € 45.00

~~€ 45.00~~ € 33.75 Soci e Membri COMMUNITY IIS Standard
~~€ 45.00~~ € 29.25 Membri COMMUNITY IIS Premium

codice 101197

Modulo d'ordine

Cognome:	Nome:	Società:
Funzioni aziendali:	Prodotti / Servizi:	
Principali segmenti di mercato in cui la società opera (es. automotive, oil&gas, infrastrutture, ecc.):		
Come è venuto in contatto con il gruppo Istituti Italiano della Saldatura?:		
Indirizzo di fatturazione:		
Città:	Prov.:	CAP:
Indirizzo di spedizione (compilare solo se diverso dall'indirizzo di fatturazione):		
Città:	Prov.:	CAP:
Telefono:	Cell.:	Email:
P. IVA / C.F.:	Data:	Firma:

CODICE	TITOLO	PREZZO	QUANTITÀ	TOTALE

☐ Sconto del 25% su tutti gli ordini ai Soci IIS ed ai Membri della COMMUNITY IIS Standard

☐ Sconto del 35% su tutti gli ordini ai Membri della COMMUNITY IIS Premium

Le spese di spedizione sono a carico del destinatario.

☐ **CONTRASSEGNO (Il pagamento avviene al ricevimento dei volumi. Segue regolare fattura non assoggettata a IVA)**

☐ **POSTA PRIORITARIA (Pagamento a ricevimento fattura)**

☐ **CORRIERE (Pagamento a ricevimento fattura)**

| Istituto Italiano della Saldatura ENTE MORALE |
| Lungobisagno Istria 15, 16141 GENOVA_C.F. e Partita IVA: 00260050109_Tel.: (+39) 010 8341.1_www.iis.it |
| BANCA PASSADORE: IBAN IT 07 E 03332 01405 000001223415 |
| Per informazioni rivolgersi a: *biblioteca.info@iis.it* |

Informativa ai sensi del D.Lgs. 196/2003
Si informa che ai sensi della suddetta legge, il modulo d'ordine compilato conferisce all'Istituto Italiano della Saldatura l'autorizzazione al trattamento dei dati personali in esso contenuti. Inoltre, gli stessi dati saranno inseriti nelle nostre banche dati per consentirci l'invio di materiale informativo, pubblicitario e promozionale. Sono riservati al committente tutti i diritti dell'art. 7 della presente legge con l'accorgimento di fare domanda scritta in caso di volontà di recesso o cancellazione nel trattamento dei dati conferiti.

Indice Corsi IIS

INTERNATIONAL WELDING ENGINEER (IWE) - INTERNATIONAL WELDING TECHNOLOGIST (IWT)

METALLURGIA E SALDABILITÀ

101048 SALDATURA E CONTROLLO DELLE GHISE 1
101094 METALLURGIA GENERALE E DELLA SALDATURA 3
101104 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI, DEL NICHEL E DELLE SUE LEGHE 4
101105 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CROMO MOLIBDENO ED AL NICHEL 5
101107 METALLURGIA E SALDABILITÀ DELL'ALLUMINIO E DELLE SUE LEGHE 5
101106 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CARBONIO E MICROLEGATI 6
101108 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEL TITANIO E DELLE SUE LEGHE 7
101113 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI RICOPERTI 7
101114 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI BONIFICATI, A MEDIO ED ALTO CARBONIO 8
101115 METALLOGRAFIA E CORROSIONE DEI GIUNTI SALDATI 8
101116 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEL RAME E DELLE SUE LEGHE 9

TECNOLOGIA DELLA SALDATURA

101049 SALDATURA MANUALE AD ARCO ELETTRICO CON ELETTRODI RIVESTITI 12
101098 SALDATURA CON FIAMMA OSSIACETILENICA 13
101095 SALDATURA CON ELETTRODO INFUSIBILE SOTTO PROTEZIONE DI GAS INERTE (TIG) 14
101096 SALDATURA CON PROCESSO A FILO CONTINUO CON E SENZA PROTEZIONE DI GAS 15
101097 GENERALITÀ SUI PROCESSI DI SALDATURA E SULLA SALDATURA CON ARCO ELETTRICO 16
101099 SALDATURA CON ARCO SOMMERSO 17
101100 TAGLIO TERMICO 18
101101 PROCESSI DI SALDATURA A RESISTENZA 19
101119 TECNOLOGIA DELLA SALDATURA 20
101102 SALDATURA AD ELETTROSCORIA, ELETTROGAS E PROCESSI SPECIALI 21
101103 PROCESSI DI SALDATURA AD ENERGIA CONCENTRATA 22
101117 PRINCIPALI PROCESSI DI SALDATURA DI TUBI E RACCORDI IN POLIETILENE 23

PROGETTAZIONE E CALCOLO

101012 INTEGRITÀ STRUTTURALE DELLE COSTRUZIONI SALDATE. PROGETTAZIONE DELLE GIUNZIONI 25

FABBRICAZIONE ED AFFIDABILITÀ DELLE STRUTTURE SALDATE

101068 RITIRI E TENSIONI RESIDUE 29
101118 ELEMENTI DI FABBRICAZIONE MEDIANTE SALDATURA 30

Indice Corsi IIS

INTERNATIONAL WELDING SPECIALIST (IWS)

101048 CORSO PER TECNICI SPECIALISTI IN SALDATURA 44

INTERNATIONAL WELDING INSPECTOR (IWI)

101002 CORSO PER TECNICI SPECIALISTI IN SALDATURA 44

101008 ISPEZIONE DEI GIUNTI SALDATI 44

INTERNATIONAL WELDING PRACTITIONER (IWP)

CORSO BASE PER SALDATORI ED OPERATORI

101004 ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA CON ELETTRODO RIVESTITO - PARTE II 41

101005 ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA TIG (AD ARCO CON ELETTRODO INFUSIBILE DI TUNGSTENO E PROTEZIONE DI GAS INERTE) - PARTE III 42

101006 ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA AD ARCO CON FILO CONTINUO CON (O SENZA) PROTEZIONE DI GAS - PARTE IV 43

MATERIE PLASTICHE

101014 SALDATURA E CONTROLLO DI TUBI E RACCORDI DI POLIETILENE PER IL CONVOGLIAMENTO DI ACQUA, GAS ED ALTRI FLUIDI IN PRESSIONE 33

PROVE NON DISTRUTTIVE

101018 CONTROLLO CON PARTICELLE MAGNETICHE (MT) 37

101020 PRINCIPALI PROBLEMI DI SALDATURA E CONTROLLO DELLE COSTRUZIONI METALLICHE 37

101022 CONTROLLO ULTRASONORO (UT) 38

101024 PROVE DI TENUTA (LT) 38

101069 ESAME VISIVO (VT) 39

101070 CONTROLLO CON LIQUIDI PENETRANTI (PT) 39

101120 CONTROLLO RADIOGRAFICO (RT) 40

Indice per argomento

METALLURGIA E SALDABILITÀ

101048 SALDATURA E CONTROLLO DELLE GHISE 1
101057 IIS-TR 14 – SALDABILITÀ E SALDATURA DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI SUPERAUSTENITICI E SUPERMARTENSITICI 1
101058 IIS-TR 15 - SALDABILITÀ E SALDATURA DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI E DELLE LAMIERE PLACCATE 2
101079 IIS-TR 23 - GUIDA ALLA LETTURA ED ALL'INTERPRETAZIONE DEI DIAGRAMMI DI STATO DELLE LEGHE METALLICHE: IL DIAGRAMMA FERRO-CARBONIO 2
101094 METALLURGIA GENERALE E DELLA SALDATURA 3
101104 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI, DEL NICHEL E DELLE SUE LEGHE 4
101105 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CROMO MOLIBDENO ED AL NICHEL 5
101107 METALLURGIA E SALDABILITÀ DELL'ALLUMINIO E DELLE SUE LEGHE 5
101106 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI AL CARBONIO E MICROLEGATI 6
101108 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEL TITANIO E DELLE SUE LEGHE 7
101113 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI RICOPERTI 7
101114 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEGLI ACCIAI BONIFICATI, A MEDIO ED ALTO CARBONIO 8
101115 METALLOGRAFIA E CORROSIONE DEI GIUNTI SALDATI 9
101116 METALLURGIA E SALDABILITÀ DEL RAME E DELLE SUE LEGHE 9

TECNOLOGIA DELLA SALDATURA

101516 La saldatura laser da processo avanzato a tecnologia diffusa: una scommessa vinta? Atti Convegno, Bologna, 21 Giugno 2012 10
101521 Robotica ed automazione dei processi in saldatura: quali alternative ai processi convenzionali? Atti Convegno, Milano, 27 Novembre 2012 10
101519 Lo sviluppo delle tecnologie di saldatura per la fabbricazione di prodotti di spessore sottile: conciliare produttività e qualità del processo, Convegno, Genova 27 Settembre 2012, DVD/Filmato 11
101522 Automazione e robotica in saldatura: soluzioni e tendenze (Atti Convegno, Genova, 30 Settembre 2010) 12
101049 SALDATURA MANUALE AD ARCO ELETTRICO CON ELETTRODI RIVESTITI 12
101098 SALDATURA CON FIAMMA OSSIACETILENICA 13
101095 SALDATURA CON ELETTRODO INFUSIBILE SOTTO PROTEZIONE DI GAS INERTE (TIG) 14
101096 SALDATURA CON PROCESSO A FILO CONTINUO CON E SENZA PROTEZIONE DI GAS 15
101097 GENERALITÀ SUI PROCESSI DI SALDATURA E SULLA SALDATURA CON ARCO ELETTRICO 16

Indice per argomento

101099 SALDATURA CON ARCO SOMMERSO 17
101100 TAGLIO TERMICO 18
101101 PROCESSI DI SALDATURA A RESISTENZA 19
101119 TECNOLOGIA DELLA SALDATURA 20
101102 SALDATURA AD ELETTROSCORIA, ELETTROGAS E PROCESSI SPECIALI 21
101103 PROCESSI DI SALDATURA AD ENERGIA CONCENTRATA 22
101043 SALDATURA MECCANIZZATA, ORBITALE E ROBOTIZZATA 23

PROGETTAZIONE E CALCOLO

101526 La saldatura degli acciai per armature: aspetti progettuali e di qualità secondo i requisiti della normativa nazionale e degli standard internazionali applicabili (Seminario Tecnico, Legnano (MI), 14 Marzo 2013, DVD Durata 1 ora / Filmato) 24
101051 IIS-TR 12 – CONCEZIONE DEI GIUNTI SALDATI 24
101012 INTEGRITÀ STRUTTURALE DELLE COSTRUZIONI SALDATE. PROGETTAZIONE DELLE GIUNZIONI 25

FABBRICAZIONE ED AFFIDABILITÀ DELLE STRUTTURE SALDATE

101511 La riduzione dei costi attraverso il miglioramento della manutenzione degli impianti industriali 26
101524 L'applicazione della norma UNI EN 1090 per la marcatura CE nel settore delle strutture di carpenteria metallica (Seminario Tecnico, Modena, 5 Dicembre 2012, DVD Durata 2 ore / Filmato) + CD-ROM Presentazioni / Slides) 27
101525 Il processo di protezione dalla corrosione mediante verniciatura nel settore dei veicoli ferroviari: qualificazione delle procedure e del personale (Seminario Tecnico, Genova, 21 Febbraio 2013, DVD Durata 2 ore / Filmato + CD-ROM Memorie) 28
101046 TRATTAMENTI SUPERFICIALI DEI MATERIALI METALLICI 29
101068 RITIRI E TENSIONI RESIDUE 29
101118 ELEMENTI DI FABBRICAZIONE MEDIANTE SALDATURA 30

Indice per argomento

SALUTE E SICUREZZA

101523 Sicurezza in saldatura: onere o strumento per lo sviluppo della competitività? (Giornata di Formazione ed Aggiornamento, Legnano, 30 Ottobre 2012, DVD Durata 3 ore) 31
101016 SCHEDE DI INFORMAZIONE SUI FUMI SVILUPPATI IN SALDATURA E TECNICHE AFFINI 32

MATERIE PLASTICHE

101014 SALDATURA E CONTROLLO DI TUBI E RACCORDI DI POLIETILENE PER IL CONVOGLIAMENTO DI ACQUA, GAS ED ALTRI FLUIDI IN PRESSIONE 33
101117 PRINCIPALI PROCESSI DI SALDATURA DI TUBI E RACCORDI IN POLIETILENE 34

PROVE NON DISTRUTTIVE

101517 La nuova normativa europea ed internazionale sul controllo radiografico di giunti saldati con tecnologia digitale (Seminario Tecnico, Genova, 28 Giugno 2012, DVD / Filmato) 35
101527 Imperfezioni nei giunti saldati: i criteri di accettabilità secondo l'approccio EN/ISO e l'approccio ASME/AWS (Seminario Tecnico, Genova, 11 Aprile 2013, DVD Durata 2 ore / Filmato + CD-ROM Presentazioni) 36
101535 Il controllo ultrasonoro automatizzato: il suo corretto uso in sostituzione alle radiografie secondo quanto previsto dai Codici ASME (Seminario Tecnico, Genova, 7 Novembre 2013, DVD Parti I e II, 2 ore / filmato, CD-ROM Presentazioni / Slides) 36
101018 CONTROLLO CON PARTICELLE MAGNETICHE (MT) (CD 101532) 37
101020 PRINCIPALI PROBLEMI DI SALDATURA E CONTROLLO DELLE COSTRUZIONI METALLICHE (CD 101528) 37
101022 CONTROLLO ULTRASONORO (UT) (CD 101529) 38
101024 PROVE DI TENUTA (LT) (CD 101533) 38
101069 ESAME VISIVO (VT) (CD 101530) 39
101070 CONTROLLO CON LIQUIDI PENETRANTI (PT) (CD 101535) 39
101120 CONTROLLO RADIOGRAFICO (RT) (CD 101531) 40

Indice per argomento

CORSO BASE PER SALDATORI ED OPERATORI

101004 ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA CON ELETTRODO RIVESTITO - PARTE II 41
101005 ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA TIG (AD ARCO CON ELETTRODO INFUSIBILE DI TUNGSTENO E PROTEZIONE DI GAS INERTE) - PARTE III 42
101006 ARGOMENTI SPECIFICI RELATIVI ALLA SALDATURA AD ARCO CON FILO CONTINUO CON (O SENZA) PROTEZIONE DI GAS - PARTE IV 43

CORSO PER TECNICI SPECIALISTI IN SALDATURA E PER ISPETTORI DI SALDATURA

101002 CORSO PER TECNICI SPECIALISTI IN SALDATURA 44
101008 ISPEZIONE DEI GIUNTI SALDATI 44

101196 RACCOLTA SLIDE SEMINARI IIS 45
101197 ATTI DEL CONVEGNO 45

MODULO D'ORDINE 46

INDICE CORSI IIS 47

INDICE PER ARGOMENTO 49

Il Gruppo IIS

Fanno parte del Gruppo IIS l'Istituto Italiano della Saldatura - Ente Morale, con personalità giuridica di associazione senza scopo di lucro e le controllate al 100%, IIS CERT, IIS PROGRESS e IIS SERVICE, ciascuna con personalità giuridica srl.
Il Gruppo IIS è caratterizzato da una struttura multidisciplinare e versatile, costituita da divisioni operative specializzate nei diversi settori di competenza, in grado di offrire servizi globali in molti comparti industriali, quali oil&gas, infrastrutture civili ed industriali, energetico, trasporti, chimico, elettromeccanico e manifatturiero, in Italia e all'estero.

Il Gruppo occupa ad oggi circa 230 persone.

| **Istituto Italiano della Saldatura - Ente Morale** | è capofila del Gruppo IIS. Oggi IIS ha un organico di circa 70 persone e svolge servizi attraverso il proprio Laboratorio, attività istituzionali attraverso l'organizzazione di convegni e seminari tecnici, coordina le strategie commerciali e di marketing del Gruppo e le attività di ricerca e sviluppo, assicura e gestisce per il Gruppo i rapporti esterni attraverso i propri media. All'interno di IIS sono inoltre allocate le principali funzioni di corporate services per le società del Gruppo IIS.

| **IIS CERT srl** | Organismo di certificazione accreditato ACCREDIA, fornisce servizi di certificazione di personale, procedure, aziende e prodotti ed opera come organismo notificato per la certificazione di conformità alle Direttive comunitarie anche attraverso il CEC (Consorzio Europeo di Certificazione) controllato dal Gruppo IIS.

| **IIS PROGRESS srl** | svolge le attività di formazione teorica e pratica nel campo delle tecniche di giunzione e delle tecnologie affini e connesse.
Supportato dal Laboratorio del Gruppo IIS, offre la Formazione specialistica sulle tecnologie di saldatura e controllo avanzate e svolge prove a supporto dei fabbricanti di componenti elettronici.

| **IIS PROGRESS srl** | fornisce servizi di ispezione e diagnostica, ingegneria, assistenza tecnica per le nuove realizzazioni o per le fasi di manutenzione ed esercizio di componenti e strutture saldate, impianti e sistemi industriali, durante le fasi di progettazione, prefabbricazione, montaggio, collaudo e controlli in servizio.

GRUPPO IIS
ISTITUTO ITALIANO
DELLA SALDATURA
www.iis.it