

IN MODALITÀ
WEBINAR!

Leghe di alluminio

Corso di base

Foto: Courtesy of Endurance Overseas

16-17 novembre 2021

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA**

CENTRO DI STUDIO METALLI LEGGERI

FaReTra

Fair Remote Training



presentazione

La necessità di utilizzare materiali "leggeri" e con elevate prestazioni, sta inducendo i progettisti a usare sempre più spesso le leghe di alluminio in alternativa ai tradizionali acciai. Queste, oltre a un elevato rapporto resistenza meccanica/densità, sono caratterizzate da buona resistenza a corrosione e buone proprietà chimico-fisiche. Alla diffusione dell'utilizzo delle leghe d'alluminio concorrono, però, anche le ottime proprietà tecnologiche, a caldo e a freddo, e la riciclabilità, che fanno sì che l'alluminio possa essere considerato un materiale "efficiente", in grado di favorire la sostenibilità ambientale.

È chiara, quindi, la necessità per i tecnici, e non solo, di conoscere le leghe di alluminio, i processi produttivi e i trattamenti termici cui possono essere sottoposte, al fine di utilizzarle nelle condizioni più appropriate per le varie applicazioni, esaltandone i pregi ed evitando loro usi impropri.

Il Corso ha lo scopo di fornire le nozioni di base concernenti la metallurgia delle leghe di alluminio e le tecnologie a esse applicabili. Scopo è comprendere come i processi produttivi e i trattamenti termici incidano sulla loro microstruttura e quindi sul loro comportamento meccanico o a corrosione, informazioni necessarie per una progettazione consapevole con questo materiale. La loro importanza sarà evidenziata attraverso il riferimento a specifici casi applicativi in grado di mostrare le corrette norme d'impiego dell'alluminio e delle sue leghe.

Il Corso si articolerà in due giornate. Nella prima saranno descritte le caratteristiche principali delle leghe di alluminio più utilizzate, i principi metallurgici che consentono di ottenere, controllare e ottimizzare tali caratteristiche e quindi saranno illustrate le tecnologie di processo più appropriate per la loro trasformazione. Nella seconda giornata saranno presentati esempi "vincenti" di utilizzo dell'alluminio in diverse applicazioni. Alla fine di ogni giornata i relatori saranno a disposizione per approfondire i temi trattati.

Coordinatori

Elisa Fracchia, Alessandro Morri

programma

MARTEDÌ, 16 NOVEMBRE 2021

- 9.00** **Saluto ed introduzione**
Alessandro Morri - Coordinatore del Corso
- 9.15** **Le leghe di alluminio per le applicazioni industriali. Leghe da fonderia e da deformazione plastica, classificazione. Designazione delle leghe**
Elisa Fracchia - Politecnico di Torino
- 10.00** **Le tecnologie per le applicazioni dell'alluminio - I processi di primari e secondari di produzione delle leghe, i processi di trasformazione**
Franco Bonollo, Giulio Timelli - Università di Padova - DTG, Vicenza
- 10.45** Intervallo
- 11.00** **I principi di metallurgia delle leghe di alluminio. Microstruttura delle leghe da fonderia e da deformazione plastica**
Mattia Merlin - Università di Ferrara
- 11.45** **Trattamento termico delle leghe di alluminio**
Alessandro Morri - Università di Bologna
- 12.30** Tavola Rotonda



FaReTra

CONTINUA >>

IN MODALITÀ
WEBINAR!

Leghe di alluminio

Corso di base

16-17 novembre 2021

Organizzato da



ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA

CENTRO DI STUDIO METALLI LEGGERI

FaReTra

Fair Remote Training



programma

MERCOLEDÌ, 17 NOVEMBRE 2021

- 9.00** Saluto ed introduzione
Elisa Fracchia - Coordinatrice del Corso
- 9.15** Tecniche di giunzione delle leghe di Alluminio. Saldabilità delle leghe e fenomeni metallurgici connessi
Elisa Fracchia - Politecnico di Torino
- 10.00** Applicazioni delle leghe di alluminio nel settore automotive
Jacopo Tatti - CRF Stellantis, Torino
- 10.45** Intervallo
- 11.00** Gli aspetti legati alla corrosione, protezione e finitura superficiale. Pre-trattamenti e trattamenti superficiali quali verniciatura, ossidazione anodica
Giampaolo Barbarossa - Aital, Cameri NO
- 11.45** L'impiego dell'alluminio nel settore ferroviario: i criteri di progettazione da adottarsi utilizzando l'alluminio invece dell'acciaio
Maurizio Grillo - Consulente, Novara
- 12.30** Tavola Rotonda

Segreteria organizzativa



ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA

Via F. Turati, 8 · 20121 Milano

Tel. 02-76021132 / 02-76397770

e-mail: spedizioni@aimnet.it · www.aimnet.it



IN MODALITÀ
WEBINAR!

Leghe di alluminio

Corso di base

16-17 novembre 2021

Organizzato da



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI METALLURGIA**

CENTRO DI STUDIO METALLI LEGGERI

FaReTra
Fair Remote Training



informazioni generali

Modalità di fruizione

WEBINAR IN DIRETTA STREAMING (modalità sincrona):

La piattaforma di supporto utilizzata sarà Zoom webinar, compatibile con tutti i principali sistemi operativi (PC, MAC, Linux, iOS e Android). Istruzioni dettagliate su come collegarsi e partecipare verranno inviate a mezzo email direttamente all'iscritto una volta completata l'iscrizione.

REGISTRAZIONI (modalità asincrona):

Le presentazioni video, riservate esclusivamente agli iscritti, verranno caricate sul canale YouTube AIM. Il partecipante che fa richiesta della registrazione avrà accesso ai video, senza limitazioni di visualizzazioni, per 15 giorni dalla ricezione del link. Sarà possibile accedere ai video con un account Google, da tutti i dispositivi.

Modalità di iscrizione

La scheda di iscrizione e il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria organizzativa AIM preferibilmente **entro il 5 novembre 2021**.

La Segreteria invierà conferma di iscrizione all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda di iscrizione.

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C 010000480455 Cod. ABI 03032 - CAB 01600 - CIN M intestato all'AIM presso Credito Emiliano S.p.A. - Agenzia 052 - Milano sede - Cod. IBAN IT33M0303201600010000480455
- con carta di credito online sul sito internet www.aimnet.it

Qualunque sia la modalità di pagamento prescelta (da effettuare prima dell'inizio dell'evento) è indispensabile inviare la scheda di iscrizione compilata alla Segreteria organizzativa. È possibile iscriversi anche online sul sito internet www.aimnet.it.

Quote di iscrizione

Entro il 05/11/2021		Dopo il 05/11/2021	
SOCI AIM	Euro 230,00*	SOCI AIM	Euro 270,00*
NON SOCI	Euro 320,00*	NON SOCI	Euro 360,00*

* Le quote di iscrizione non sono soggette ad IVA e includono la marca da bollo.

Il Socio Junior AIM può partecipare liberamente al webinar, previa relativa iscrizione **entro il 5 novembre 2021**. Dopo tale data, è richiesto un contributo per la visualizzazione pari a € 50,00.

Le quote di iscrizione comprendono la fruizione da parte del solo iscritto del Corso in modalità remota (sincrona o asincrona), la ricezione di eventuali dispense predisposte dai docenti e l'attestato di partecipazione, soggetto al superamento del test finale di apprendimento.

Per i non soci, la quota comprende la quota associativa da socio ordinario per l'ultimo trimestre 2021 e l'intero 2022.

Per l'iscrizione multipla di tre o più persone appartenenti alla stessa azienda è previsto uno sconto del 15%. Per usufruire di tale sconto, le schede di iscrizione dovranno pervenire contemporaneamente alla Segreteria AIM.

Attestato di partecipazione

Sia che si partecipi alla diretta streaming (modalità sincrona) o si scelga di richiedere la registrazione (modalità asincrona), sarà possibile ottenere un attestato di partecipazione, soggetto al superamento di un test finale di apprendimento.

Avvertenze

La fruizione del Corso è riservata esclusivamente agli iscritti.

E' vietata la registrazione audio/video e ogni forma di diffusione, anche parziale, delle videolezioni e delle dispense.

Il pubblico dell'evento può essere oggetto di eventuali riprese fotografiche, video e/o audio effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

Segreteria organizzativa



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA
DI METALLURGIA**

Via F. Turati, 8 - 20121 Milano

Tel. 02-76021132 / 02-76397770

e-mail: spedizioni@aimnet.it - www.aimnet.it



IN MODALITÀ
WEBINAR!

Leghe di alluminio

Corso di base

16-17 novembre 2021

scheda di iscrizione

DATI PARTECIPANTE

cognome _____

nome _____

e-mail (comunicazioni) _____

tel. _____

cellulare _____

ruolo aziendale _____

**La fruizione del Corso è riservata esclusivamente agli iscritti.
E' vietata la registrazione audio/video e ogni forma di diffusione,
anche parziale, delle videolezioni e delle dispense.**

DATI PER FATTURAZIONE

società (ragione sociale) _____

indirizzo (sede legale) _____

città _____ cap _____ prov _____

P.IVA / Cod.fiscale _____

Codice destinatario (solo per aziende) _____

n° ordine d'acquisto _____

e-mail (fatturazione o PEC) _____

Data e luogo

PARTECIPAZIONE E PAGAMENTO DELLA QUOTA

Parteciperò come

- Socio AIM **Euro 230,00*** (dopo il 05/11/21: Euro 270,00*)
 Non Socio **Euro 320,00*** (dopo il 05/11/21: Euro 360,00*)

* Le quote di iscrizione non sono soggette ad IVA e includono la marca da bollo.

Modalità di fruizione:

- Webinar in diretta streaming (modalità sincrona)
 Registrazione (modalità asincrona)
Indirizzo e-mail del proprio account Google, con il quale si desidera accedere alle presentazioni:
.....@.....

Modalità di pagamento

- Pagamento anticipato con bonifico bancario (allego copia)
 Pagamento anticipato con carta di credito online sul sito www.aimnet.it
 Pagamento vista fattura (con bonifico bancario o con carta di credito)

Il pagamento della quota di iscrizione deve essere effettuato prima dell'inizio della manifestazione.

SOTTOSCRIZIONE INFORMATIVA PRIVACY

Con la sottoscrizione della presente scheda di iscrizione si dichiara di aver preso visione e di aver accettato l'informativa privacy della pagina successiva.

Io sottoscritto, ho letto l'informativa e accetto che AIM tratti i miei dati personali in conformità agli artt. 13/14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (GDPR).

Inoltre, autorizzo AIM:

- all'inserimento del mio nominativo nella lista dei partecipanti all'evento: Sì No
- all'invio di inviti per eventi di interesse anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo: Sì No

DA RESTITUIRE ALLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Firma (leggibile)

Associazione Italiana di Metallurgia

t. +39 02 76397770 · e-mail: spedizioni@aimnet.it · website: www.aimnet.it

informativa privacy

Informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE n. 679/2016 del 27 aprile 2016 (GDPR)

AIM, Associazione Italiana di Metallurgia (P.IVA 00825780158), in persona del legale rappresentante pro tempore ing. Federico Mazzolari (in seguito il "Titolare"), corrente in Milano, via Turati n. 8, La informa che, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE n. 2016/679 (in seguito "GDPR"), i Suoi dati saranno trattati con le modalità e per le finalità seguenti.

1. Oggetto del trattamento.

Il Titolare tratta i dati personali, identificativi (a titolo esemplificativo: nome, cognome, ragione sociale, indirizzo, telefono, e-mail, username, riferimenti bancari e di pagamento, in seguito indicati quali "Dati personali") da Lei comunicati in occasione della registrazione cartacea o tramite il sito web www.metallurgia-italiana.net.

2. Finalità del trattamento.

I Suoi dati verranno trattati dal Titolare per le seguenti possibili finalità:

- trasmissione di comunicazioni periodiche a mezzo e-mail;
- invito ad attività e/o manifestazioni promosse dal Titolare;
- in caso di registrazione al sito www.metallurgia-italiana.net, iscrizione al sito e creazione di un'utenza (username e password);
- in caso di iscrizione ad eventi, inserimento nella lista dei partecipanti all'evento, ricezione di inviti per eventi di interesse da parte di altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo e fatturazione della quota di partecipazione all'evento, se dovuta;
- in caso di associazione ad AIM, invio della tessera associativa;
- in caso di acquisto di volumi o altro materiale, consegna degli stessi e relativa fatturazione.

3. Modalità di trattamento.

Il trattamento dei Suoi dati personali è realizzato per mezzo delle operazioni indicate all'art. 4 n. 2) GDPR e precisamente: raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, consultazione, elaborazione, modificazione, selezione, estrazione, raffronto, utilizzo, interconnessione, blocco, comunicazione, cancellazione e distruzione dei dati.

I Suoi dati personali sono sottoposti a trattamento sia cartaceo che elettronico. Il Titolare tratterà i dati personali per il tempo necessario per adempiere alle finalità di cui sopra e comunque per non oltre 10 anni dalla cessazione del rapporto.

4. Accesso ai dati.

I Suoi dati potranno essere resi accessibili, per le finalità di cui all'art. 2, ai dipendenti e collaboratori del Titolare, nella loro qualità di incaricati e/o responsabili interni del trattamento e/o amministratori di sistema.

5. Comunicazione dei dati e trasferimento dei dati all'estero.

Il Titolare potrà comunicare il Suo nominativo, la nazionalità e l'indirizzo e-mail ad associazioni consorelle estere, esclusivamente in caso di partecipazione ad edizioni di convegni itineranti.

Le predette associazioni, operanti in paesi situati nell'Unione Europea o al di fuori della stessa, potrebbero non fornire garanzie adeguate di protezione dei dati (un elenco completo dei Paesi che forniscono garanzie adeguate di protezione dei dati è disponibile sul sito web del Garante per la Protezione dei Dati Personali). In tali casi, il trasferimento dei Suoi dati verrà effettuato nel rispetto delle norme e degli accordi internazionali vigenti, nonché a fronte dell'adozione di misure adeguate (es. clausole contrattuali standard).

I dati personali sono conservati su server ubicati a Milano (IT), all'interno dell'Unione Europea. Resta in ogni caso inteso che il Titolare, ove si rendesse necessario, avrà facoltà di spostare i server anche extra-UE. In tal caso, il Titolare assicura sin d'ora che il trasferimento dei dati extra-UE avverrà in conformità alle disposizioni di legge applicabili, previa stipula delle clausole contrattuali standard previste dalla Commissione Europea.

6. Diritti dell'interessato.

Nella Sua qualità di interessato, ha i diritti di cui all'art. 15 GDPR e, precisamente, i diritti di:

- ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che La riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile;
- ottenere l'indicazione: a) dell'origine dei dati personali; b) delle finalità e modalità del trattamento; c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici; d) degli estremi identificativi del Titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'art. 3, comma 1, GDPR; e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati;
- ottenere: a) l'aggiornamento, la rettifica ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati; b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati; c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato;
- opporsi, in tutto o in parte, per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che La riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta. Ove applicabili, ha altresì i diritti di cui agli artt. 16-21 GDPR (Diritto di rettifica, diritto all'oblio, diritto di limitazione di trattamento, diritto alla portabilità dei dati, diritto di opposizione), nonché il diritto di reclamo all'Autorità Garante.

7. Modalità di esercizio dei diritti.

Potrà in qualsiasi momento esercitare i diritti inviando: una raccomandata a.r. ad AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, via Turati n. 8, Milano ovvero una e-mail all'indirizzo info@aimnet.it.

8. Titolare, responsabile e incaricati.

Il Titolare del trattamento è AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, via Turati n. 8, Milano. La Responsabile del trattamento dei dati è la dr.ssa Federica Bassani, via Turati n. 8, Milano - e-mail info@aimnet.it. L'elenco aggiornato dei responsabili e degli incaricati al trattamento è custodito presso la sede del Titolare del trattamento.