

Rivestimenti

II MODULO

Rivestimenti spessi: placcatura e termospruzzatura

POLITECNICO DI MILANO | 19-20 GIUGNO 2024

L'Associazione Italiana di Metallurgia organizza la quarta edizione del Corso RIVESTIMENTI.

Il Corso è organizzato in modo da offrire conoscenze di base sui processi tecnologici di produzione dei vari tipi di rivestimento e una serie di specifici approfondimenti relativi ai singoli settori industriali.

Le giornate verranno completate da una panoramica sulle tecniche di caratterizzazione con visita a laboratori dotati di strumentazioni specifiche per lo studio dei rivestimenti.

Il Corso è articolato in 3 moduli di due giornate consecutive ciascuno, rispettivamente su:

- 1° modulo: rivestimenti sottili: PVD, CVD e ALD;
- 2° modulo: rivestimenti spessi (placcatura e termospruzzatura);
- 3° modulo: rivestimenti galvanici

In ciascun modulo vengono approfondite le basi teoriche delle relative tecnologie di deposizione, si presentano le principali caratteristiche dei rivestimenti in relazione ai rispettivi settori d'impiego e i metodi di caratterizzazione più rilevanti.

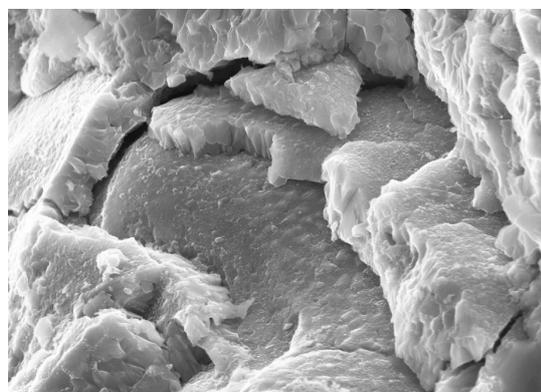
I tre moduli prevedono un'alternanza di docenti di estrazione accademica, di specialisti provenienti da centri di ricerca e di esperti del mondo industriale.

Il Corso è rivolto ai tecnici junior e senior dell'industria ma anche a giovani laureati e dottorandi (ad esempio in ingegneria, fisica e scienza dei materiali) che vogliono arricchire le loro conoscenze in questo campo.

Per testimoniare la ricchezza di varietà di approccio nell'applicazione delle tecnologie di rivestimento, verrà incoraggiato il dibattito tra i docenti e i discenti, per consentire ai partecipanti di cogliere le potenzialità di cui può usufruire l'Industria grazie ad una migliore conoscenza dei principi di selezione e delle tecniche di ingegneria delle superfici.

Il secondo modulo del Corso sui RIVESTIMENTI è dedicato ai rivestimenti spessi ottenuti tramite processi di termospruzzatura e placcatura/saldatura.

Si ringrazia Flame Spray per la disponibilità



CS2416

Organizzato dal Centro di Studio

Rivestimenti e Tribologia

della



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

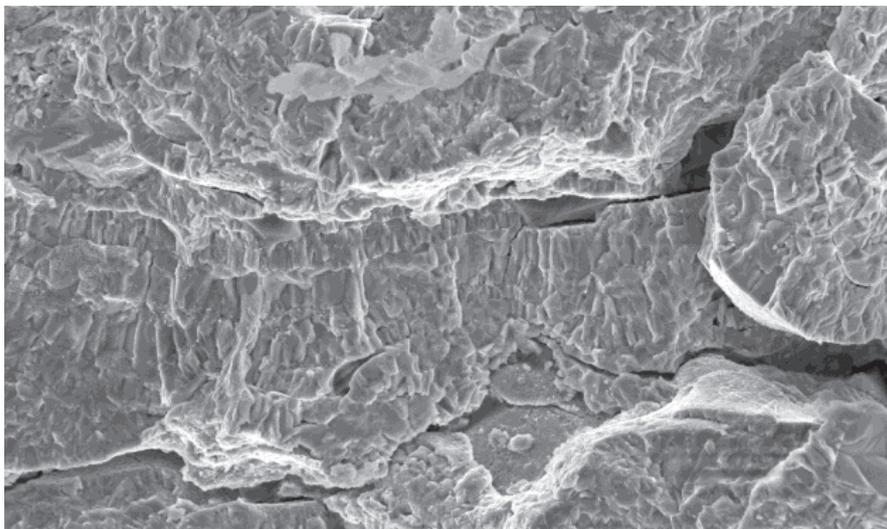
Coordinatori del Corso



Giovanni Bolelli
Università degli Studi
di Modena e Reggio Emilia



Nora Lecis
Politecnico di Milano

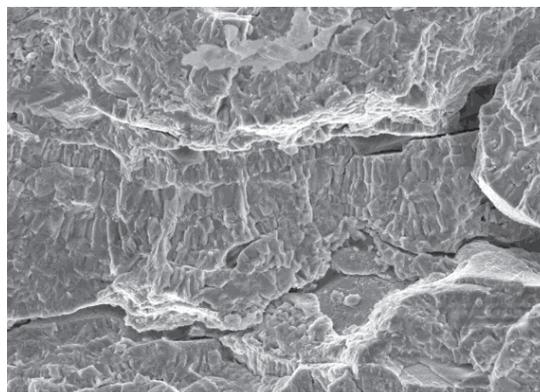


Rivestimenti

II MODULO

Rivestimenti spessi: placcatura e termospruzzatura

POLITECNICO DI MILANO | 19-20 GIUGNO 2024



CS2416

19 GIUGNO 2024

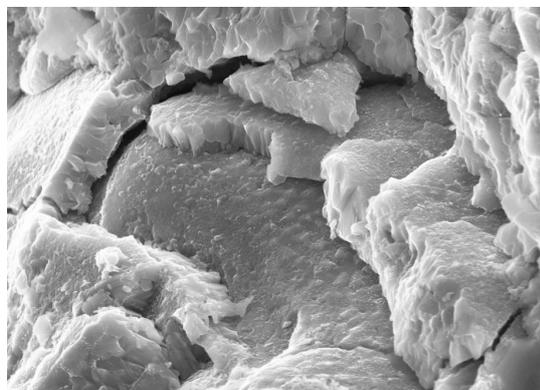
POLITECNICO DI MILANO - CAMPUS BOVISA

- 9.00 Registrazione partecipanti
- 9.30 Saluto di benvenuto ed introduzione al Corso · Giovanni Bolelli
- 9.45 Laser cladding · Barbara Previtali | Politecnico di Milano
- 10.15 Plasma transferred arc (PTA) · Alberto Sgarbi | Commercald (da remoto)
- 10.45 Tecniche di termospruzzatura: fiamma, arco, plasma spray, HVOF · Giovanni Bolelli | Università di Modena e Reggio Emilia
- 11.15 Intervallo
- 11.35 Cold spray · Guido Scarcello | RINA Consulting - Centro Sviluppo Materiali
- 12.05 Tecniche di rivestimento come metodi additive · Francesco Stortiero | GFM
- 12.35 Pranzo
- 14.00 Termospruzzatura di sospensione e soluzioni · Filofteia Laura Toma | Fraunhofer IWS (da remoto)
- 14.30 Caratterizzazione dei rivestimenti: adesione, usura, durezza · Pietro Puddu | Il Sentiero International Campus
- 15.00 Caratterizzazione dei rivestimenti: tensioni residue · Daniele Maestrini | 2 Effe Engineering
- 15.30 Intervallo
- 15.50 Caratterizzazione ed ottimizzazione della resistenza alla corrosione · Andrea Balbo | Università di Ferrara
- 16.20 Caratterizzazione della resistenza a ossidazione e corrosione ad alta temperatura · Emma Barbareschi | Ansaldo Energia
- 16.50 Conclusioni e domande
- 17.00 Termine della prima giornata

20 GIUGNO 2024

POLITECNICO DI MILANO - CAMPUS BOVISA

- 9.00 Registrazione dei partecipanti
- 9.15 Applicazioni antiusura/anticorrosione, con particolare riferimento allo sviluppo di materiali innovativi esenti da materiali critici · Alessandro Moscatelli | Flame Spray
- 9.45 Applicazioni in aeronautica/elicotteristica · Chiara De Angelis | Leonardo Helicopters
- 10.15 Applicazioni per resistenza a ossidazione e corrosione a caldo in turbine a gas · Simone Bursich | Lincotek Surface Solutions
- 10.45 Intervallo
- 11.15 Applicazioni dei rivestimenti spessi al settore alimentare/packaging · Paolo Lardi | SIDEL
- 11.45 Applicazioni dei rivestimenti termospruzzati al settore automotive · O. Ligabue | Oerlikon Metco
- 12.15 Pranzo
- 13.30 Trasferimento in pullman presso azienda Flame Spray
Via Leonardo da Vinci 30, Roncello MB
- 14.30 Visita agli impianti Flame Spray
- 16.30 Conclusione della visita e rientro in pullman



INFORMAZIONI GENERALI

Sede

Il Corso sarà tenuto presso la sede del Politecnico di Milano (Campus Bovisa), in Via G. La Masa 1 - Sala Consiglio, Edificio B23 - Milano.

Nel pomeriggio del 20 giugno 2024 avrà luogo una visita agli impianti Flame Spray, in Via Leonardo da Vinci 30 - Roncello (MB),

Maggiori informazioni con indicazioni logistiche, in particolare sul servizio transfer per raggiungere la sede di Flame Spray, verranno inviate agli iscritti a mezzo e-mail.

Modalità di iscrizione

Per usufruire della quota agevolata, la scheda di iscrizione e il pagamento dovranno pervenire alla Segreteria organizzativa AIM entro il 31 maggio 2024.

Le iscrizioni verranno chiuse in caso di raggiungimento del numero massimo di partecipanti. La Segreteria invierà conferma di iscrizione all'indirizzo e-mail indicato sulla scheda compilata.

È possibile iscriversi anche online sul sito internet www.aimnet.it.

Quote di iscrizione

Quote agevolate

(per le iscrizioni pervenute entro il 31 maggio 2024)

SOCI AIM	€ 370,00* (marca da bollo inclusa)
NON SOCI	€ 470,00* (marca da bollo inclusa)

Quote intere

(per le iscrizioni pervenute dopo il 31 maggio 2024)

SOCI AIM	€ 420,00* (marca da bollo inclusa)
NON SOCI	€ 520,00* (marca da bollo inclusa)

* Le quote di iscrizione non sono soggette ad IVA.

La quota di iscrizione comprende la partecipazione alle lezioni, eventuali dispense preparate dai docenti e i pranzi segnalati in programma.

Per i non Soci la quota comprende la quota sociale ordinaria per il secondo semestre del 2024 e l'intero 2025.

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.

I Soci Junior AIM potranno partecipare liberamente all'evento previo invio della scheda di iscrizione entro il 31 maggio 2024. Per le iscrizioni effettuate dopo tale data sarà richiesto un contributo pari a € 50,00.

Attestato di partecipazione

Ai partecipanti che avranno frequentato entrambe le giornate del Corso verrà rilasciato l'attestato di partecipazione. La registrazione verrà effettuata all'inizio di ogni giornata.

Pagamento della quota

Il pagamento della quota di iscrizione può essere effettuato:

- con versamento sul C/C 010000480455, Cod. ABI 03032, Cod. CAB 01600, Cod. 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.

Rinunce

Le rinunce devono essere sempre notificate per iscritto. Per quelle pervenute **dopo il 31 maggio 2024** o per gli assenti che non avessero inviato rinuncia scritta entro il periodo indicato, **sarà addebitata l'intera quota di partecipazione**, e sarà inviata la documentazione fornita dai relatori. Anche i Soci Junior, in caso di mancata partecipazione, sono tenuti ad inviare rinuncia scritta entro i termini.

Responsabilità

AIM, il Politecnico di Milano e Flame Spray non accettano responsabilità ed oneri relative ad eventuali infortuni o conseguenze dannose in cui possano incorrere i partecipanti durante l'evento.

Durante la visita agli impianti Flame Spray sarà obbligatorio attenersi ai regolamenti ed alle istruzioni fornite dagli incaricati dell'ente ospitante.

Avvertenze

La partecipazione all'evento è riservata esclusivamente agli iscritti. Sono vietate foto e registrazioni audio/video e ogni forma di diffusione delle presentazioni e delle dispense. Il pubblico dell'evento potrà essere oggetto di eventuali foto e registrazioni audio/video effettuate in occasione dell'evento da parte degli organizzatori.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



**ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA**

Via F. Turati, 8

20121 Milano

Tel. +39 0276397770

e-mail: met@aimnet.it · info@aimnet.it

www.aimnet.it

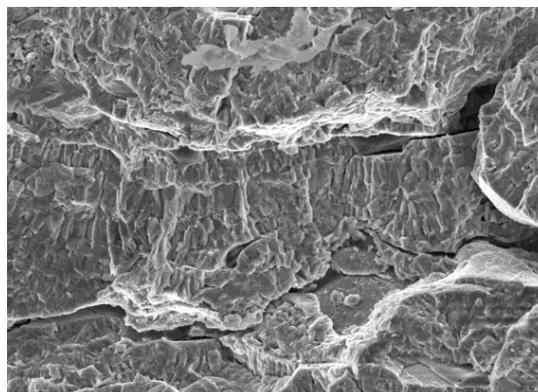


Rivestimenti

II MODULO

Rivestimenti spessi: placcatura e termospruzzatura

POLITECNICO DI MILANO | 19-20 GIUGNO 2024



CS2416

SCHEMA DI ISCRIZIONE

Dati del partecipante

cognome

nome

e-mail (comunicazioni)

tel.

cellulare

ruolo aziendale

La fruizione dell'evento è riservata esclusivamente agli iscritti. E' vietata la registrazione audio/video e ogni forma di diffusione, anche parziale, delle lezioni 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)

Partecipazione e pagamento della quota

Parteciperò all'evento come

 SOCIO AIM Euro 420,00* NON SOCIO Euro 520,00*

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

La quota comprende la partecipazione alle lezioni, eventuali dispense preparate dai docenti, i pranzi segnalati in programma e per i non Soci la quota sociale ordinaria per il secondo semestre del 2024 e l'intero 2025.

Modalità di pagamento

- Pagamento anticipato con bonifico bancario (allego copia)
- Pagamento anticipato con carta di credito online (su 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. I dati per effettuare il pagamento sono riportati nelle informazioni generali.

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: Si No
- all'invio di inviti per eventi di interesse anche attraverso le altre associazioni metallurgiche presenti nel mondo: Si No

Da restituire alla Segreteria organizzativa

Data e luogo

Firma (leggibile)

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 sig. Silvano Panza (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.aimnet.it.

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.aimnet.it, 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.