ISM INDUSTRIAL SHORT MASTER

MASTER MODULARE SULLE TECNOLOGIE DEI TRATTAMENTI DI SUPERFICIE, APPLICAZIONI INDUSTRIALI E USI

MASTER MODULARE SULLA PROTEZIONE E FINITURA DELLE SUPERFICI
FRUIZIONE: INTERO O PER MODULI – IN PRESENZA, ON-LINE, ASINCRONO
PER: STUDENTI - PROFESSIONISTI - ESPERTI DI SETTORE - TECNICI

ORGANIZZAZIONE E SCOPO:

Formazione tecnica con docenti universitari e aziendali. Didattica "blended", teoria e partecipazione, c/o sedi universitarie e contestualizzazioni nelle aziende.
L'obiettivo è aiutare gli studenti ad entrare nel mondo del lavoro nel settore dei trattamenti di superficie e, insieme, fornire a chi già vi lavora, un approfondimento e un aggiornamento delle tecnologie di applicazione e degli usi industriali.
Lo scopo è dunque la formazione di figure professionali in grado di comprendere e gestire le molteplici problematiche tecnologiche e di progetto, spesso a carattere multidisciplinare, presenti in tutti quegli ambiti professionali e di ricerca, dove l'uso, la sicurezza e la vita dei materiali sono legati a adeguati trattamenti superficiali.

COORDINATORI

Ing. Giampaolo Barbarossa
Prof. Paolo Gronchi
D.I. Cesare Montesano

COMITATO SCIENTIFICO

Prof.ssa Rosa Vitiello (Università degli Studi di Napoli Federico II)
Prof.ssa Silvia Franz (Politecnico di Milano)
Prof. Antonio Licciulli (Università del Salento)
Prof. Luca Magagnin (Politecnico di Milano)
Prof. Stefano Rossi (Università di Trento)
Ing. Andrea Scarascia (DFV)
Prof.ssa Raffaella Suriano (Politecnico di Milano)

Regolamento

COMPETENZE IN INGRESSO

Il corso è aperto a tutti: studenti dei corsi di materiali, ingegneria e discipline scientifiche in genere, architettura/ design, neolaureati e diplomati, tecnici di azienda, liberi professionisti e tutti coloro che intendono accrescere le proprie competenze con una formazione mirata e specifica o desiderano confrontarsi con gli altri.

COMPETENZE IMPARTITE

Si svilupperanno le competenze negli aspetti chimici e dei materiali, di misura e controllo, legati anche a discipline quali fisica, meccanica, elettrotecnica nanotecnologia, ottica, colorimetria e proprietà prestazionali in genere, design e colore.

SETTORI COINVOLTI

Automotive / Architettura, Edilizia / Meccanica / Arredo / Elettrodomestico / Trasporti / Alimentare.

DESTINATARI

Processi produttivi / Uffici tecnici / Servizi qualità / Ricerca e sviluppo / Studenti / Dottorandi / Laureati / Diplomati / Stagisti

LEZIONI
L'edizione 13 di ISM completa comprende il Percorso Breve (Moduli M1, M2 e M3). Il Percorso Breve può essere fruito separatamente o unito nel Percorso ShortMaster (tutti i moduli M e ST).

SCELTA DELLA MODALITÁ DI FRUIZIONE
La scelta va effettuata in fase di iscrizione, non sarà possibile cambiare tipologia di frequentazione dopo l'iscrizione.
A) Master in presenza / online
B) Master in presenza / online / asincrono

PERCORSI
Il master è strutturato in moduli e propone più livelli di partecipazione.

1. Partecipazione a tutti i moduli
2. Partecipazione a singoli moduli a scelta
3. Percorsi didattici suggeriti su aree omogenee (es.: conoscenza di base del mondo dei trattamenti superficiali per Al e Fe, tecnologie per l'applicazione, tecnologie per la salvaguardia dell'ambiente e la circolarità, settore automotive, settore architettura etc.) La scelta può essere organizzata singolarmente anche spaziando su livelli diversi.

Sulla base delle esperienze maturate con le passate edizioni di ISM, il gruppo dei docenti è a disposizione per consigliare ai tecnici e agli studenti interessati i moduli consoni a soddisfare le proprie esigenze formative (di aggiornamento e di studio).
La partecipazione ai moduli aziendali e alle visite è vincolata all'accettazione dell'azienda ospitante.
L'organizzazione, si riserva eventuali modifiche dovute a motivi non prevedibili.

PERCORSI BREVI
Esiste la possibilità di frequentare percorsi brevi studiati per venire incontro a esigenze contingenti.
I moduli possono essere concordati con i coordinatori.

PARTECIPAZIONE E VISITE IN AZIENDA
Vedi programma visite consigliate/suggerite, parte integrante del master.

ATTESTATI
Ai partecipanti, verrà rilasciato un attestato riportante i moduli seguiti.
Gli studenti, dovranno presentare (quando verrà richiesto) degli elaborati (di circa mezza pagina per modulo) sui moduli seguiti e le visite effettuate.

ORGANIZZATO DA

ANVER · AITAL · QUALITAL

MEDIA PARTNER

EXIT · LA RIVISTA DEL COLORE · TECN'È · openfactory · Meccanica & Meccatronica · Subfornitura · A&L

DOCENTI DELLE UNIVERSITÁ

POLITECNICO MILANO 1863 · UNIVERSITÀ DI TRENTO · UNIVERSITÀ DEL SALENTO · FEDERICO II · UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA · UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO

CON IL SUPPORTO DI

BASF We create chemistry · Chemetall expect more · CIE WWW.CIEENG.COM · DFV · FISMET SERVICE · BONDERITE · MENPHIS www.menphis.eu · KROMOSS INDUSTRIE · WAGNER · ecca · PULVERIT · URAI · ABB

IN COLLABORAZIONE CON

AIZ · ASSOVERNICI · CISP · CATAS · AIFM · ASSOMET · AkzoNobel · Electrolux · STELLANTIS · ALCAS ITALIA · ADITYA BIRLA · synthomer · covestro

PER INFORMAZIONI
contattare segreteria organizzativa Associazione ANVER – associazione verniciatura industriale
Via Lecco, 26 – 20900 Monza (MB) - Italia
www.ism-surface.com
segreteria@ism-surface.com

ISM INDUSTRIAL SHORT MASTER

MASTER MODULARE SULLE TECNOLOGIE DEI TRATTAMENTI DI SUPERFICIE, APPLICAZIONI INDUSTRIALI E USI

PROGRAMMA
ALTA FORMAZIONE PER PROFESSIONISTI / ESPERTI DI SETTORE / STUDENTI / TECNICI
EDIZIONE 13

ORARIO: INIZIO 9.00 CHIUSURA 17.30 (ore da 50 min.)

1ª PARTE – FORMAZIONE TECNICA-SCIENTIFICA – Aprile / Maggio 2026
I moduli M si terranno tutti online, oltre che in presenza dove indicato.

L'EDIZIONE 13 DI ISM COMPLETA COMPRENDE IL PERCORSO BREVE (MODULI M1, M2 E M3).
IL PERCORSO BREVE PUÒ ESSERE FRUITO SEPARATAMENTE O UNITO NEL PERCORSO SHORTMASTER (TUTTI I MODULI M E ST).

PERCORSO BREVE (Si può fruire separatamente)

16 aprile **M1 Metalli, Corrosione e rivestimenti polimerici**
Politecnico di Milano — 8h (4+4) — *In presenza al PoliMI*

MATTINA: METALLI, CORROSIONE E PRINCIPI DI TRATTAMENTI SUPERFICIALI

9.00	Metallurgia e semilavorati (Al)	*G. Barbarossa (AITAL)*
9.50	Corrosione	*S. Rossi (UNITN)*
10.40	Superfici & Adesione	*P. Gronchi (POLIMI)*

POMERIGGIO: I LEGANTI POLIMERICI: CARATTERISTICHE ED USO

14.00	Introduzione ai leganti polimerici	*P. Gronchi (POLIMI)*
14.50	Resine poliesteri e produzione	*A. Munari (Syntomer)*
15.40	Tecnologie industriali di polimerizzazione (IR, UV)	*C. Montesano (Consul.ind.)*
16.30	Corrosione e protezione di Al (pretrattamenti e anodizzazione)	*G. Barbarossa (AITAL)*

17 aprile **M2 Rivestimenti in polvere: produzione ed applicazioni** — 8h (4+4)

MATTINA: TECNOLOGIA DELLE POLVERI

9.00	Rivestimenti in polvere T.I. – T.P. e inorganici	*C. Montesano (Consul. ind.)*
11.05	Problem solving	*C. Montesano (Consul.ind.)*
11.30	Film da polvere: low-bake e smart	*F. Bellucco (Pulverit)*

POMERIGGIO: TECNOLOGIA DELLE POLVERI. INTERVENTI DELLE AZIENDE

14.00	Wagner-Impianti per l'applicazione dei prodotti vernicianti Tecnologia impiantistica per la verniciatura a polvere e a liquidi	*D. Noto (Wagner)*
15.40	Henkel-Sostenibilità con la chimica e i processi. Sostenibilità nei processi di trattamento superficiale. Caratterizzazione dei rivestimenti. Norme pratiche.	*A. Soldati / L. Palladini (Henkel)*

23 aprile **M3 Difetti e loro origine. Marchi di qualità** — 6h (4+2)

MATTINA: ANALISI DELLA QUALITÀ DELLE SUPERFICI

9.00	Caratterizzazione delle superfici e test	*M.B. Barbarossa (Qualital Servizi)*
9.50	Difetti sulle superfici trattate e no.	*G. Barbarossa (Aital)*
10.40	Marchi di qualità e finiture su AL	*I. Marcolungo (Qualital)*
11.30	Marchio e Test Qualisteelcoat per l'acciaio verniciato	*R. Ragazzini (Qualital)*

POMERIGGIO: STRUMENTAZIONE ED ANALISI

14.00	Strumenti per l'analisi superficiale e valutazione durabilità	*Urai*

PERCORSO COMPLETO (da fruire solo dopo aver seguito il Percorso Breve)

13 maggio **M4**
BASF/Chemetall (Giussano)

7h (4+3) *In presenza in BASF/Chemetall*

MATTINA: ELETTRODEPOSIZIONE, BIOPOLIMERI. INDUSTRIALIZZAZIONE E PROVE DI LABORATORIO

9.00	Water based coatings (In lingua inglese)	*S. Franz (POLIMI)*
10.40	Cataforesi e tecnologie industriali	*A. Monti / F. Sgarbi (BASF/Chemetall)*

POMERIGGIO: VISITA IN BASF/CHEMETALL

14.00	Laboratorio su impianti pilota	*BASF / Chemetall_Giussano*

24 aprile **M5**

6h (4+2)

MATTINA: TECNOLOGIA DEI RIVESTIMENTI METALLICI. APPROFONDIMENTI E INNOVAZIONE

9.00	Metallurgia di Fe, trattamenti termici, delle superfici e del substrato	*A. Lucchini Huspeck (POLIMI)*
9.50	Caratterizzazione delle superfici: rugosità e durezza	*A. Lucchini Huspeck (POLIMI)*
10.15	Elettrolucidatura dei materiali metallici	*S. Franz (POLIMI)*
11.05	Rivestimenti metallici: caratteristiche e applicazioni (PVD-CVD)	*D. Romagnoli (STS Group)*

POMERIGGIO

14.00	AIZ-Zincatura a caldo	*L. Pernice (AIZ)*

4 maggio **M6**
Università del Salento
(Il modulo è gestito in autonomia dalla UNISA)

7h (3+4) *In presenza in UniSa e DFV*

MATTINA: NANOTECNOLOGIE E MATERIALI

9.00	Innovazione ed eco-sostenibilità nell'ingegneria delle superfici in ambito edilizio	*A. Licciulli (UNISA)*
9.50	Le nanotecnologie dell'ingegneria delle superfici	*C. Corcione (UNISA)*
10.40	Trattamenti superficiali anticorrosione esenti da cromo esavalente	*C. Mele (UNISA)*

Pausa per spostamento in DFV

POMERIGGIO: LA VERNICIATURA DEGLI ESTRUSI DI ALLUMINIO. CON VISITA IN DFV

14.00	Verniciatura Sostenibile	*A. Scarascia (DFV)*
	Sostenibilità/ESG	*P. Forenza (DFV)*
	Architettura sostenibile	*A. Giachero (DFV)*

Ottobre 2026 **M7**
Università Milano Bicocca

4h + visita *In presenza in Henkel*

MATTINA: REOLOGIA E ADDITIVI FUNZIONALI

9.00	Viscosità dei PV: controllo e relazioni struttura -Proprietà	*J. Perego (UNIMIB)*
10.40	Additivi per i trattamenti superficiali	*M. D'Arienzo (UNIMIB)*

POMERIGGIO: VISITA IN HENKEL

5 maggio **M8**
Università di Napoli Federico II

4h *In presenza in UniNa*

MATTINA: INGEGNERIA DEI PROCESSI DI RIVESTIMENTO

9.00	La chimica delle formulazioni delle vernici	*R. Vitiello (UNINA Federico II)*
10.40	La sintesi di additivi per vernici: aspetti cinetici e reattoristici	*V. Russo (UNINA Federico II)*

11 maggio **M9**

6h (3+3)

MATTINA: TECNOLOGIE PER L'INDUSTRIA DEL RIVESTIMENTO

9.00	L'AI nella robotica e influenza sulla sostenibilità degli impianti di verniciatura	*G. Lesca (ABB Robotica)*
10.15	Energia, Sostenibilità e Tecnologie	*V. Olivieri (Consul. Ind.)*

POMERIGGIO:

14.00	Smaltatura e verniciatura elettrodomestici	*R. Spaggiari (CISP)*

12 maggio **M10** — 4h

MATTINA: TRATTAMENTI GALVANICI

9.00	Rivestimenti galvanici	*L. Magagnin (POLIMI)*
9.50	Rivestimenti galvanici (pres. aziendale / dimostrazioni in aula)	*L. Magagnin moderatore (POLIMI)*
10.40	Anodizzazione dell'alluminio	*G. Barbarossa (AITAL)*

18 maggio **M11** — 4h

MATTINA: RIVESTIMENTI PER SUPERFICI NON METALLICHE: INNOVAZIONE, MDF, PLASTICA

9.00	Caratteristiche e approfondimenti su legno e MDF	*CATAS*
9.50	Trattamento superficiale di superfici legnose	*F. Bulian (Consulente esperto)*
10.40	Case histories e tecnologie per mdf	*G. D'Ambrosio (Akzo Nobel)*
11.30	Dal metallo alla plastica, i supporti sensibili	*C. Montesano (Consul. Ind.)*

18 maggio **M12**
Università di Trento — 4h — *In presenza in UniTn*

POMERIGGIO: ASPETTI ESTETICI E PERCETTIVI. SOSTENIBILITÀ DI RIVESTIMENTI

14.00	Design e rivestimenti	*S. Rossi (Università di Trento)*
15.40	Colorimetria applicata ed aspetti formulativi del colore	*C. Montesano (Consul. Ind.)*
16.30	Tra tecnica e progetto: immaginare e realizzare a colori	*P. Malavolti (ANVER)*

19 maggio **M13** — 4h

MATTINA: SOSTENIBILITÀ E RISPARMIO ENERGETICO

9.00	Durabilità	*G. Barbarossa (AITAL)*
9.50	Rivestimenti & Circolarità	*P. Gronchi (POLIMI)*
10.40	Chimica e tecnologia dei pigmenti	*T. Rossini (Consulente esperto)*
11.30	Sviluppo di rivestimenti bioderivati tramite la valorizzazione di rifiuti agro-alimentari	*R. Suriano (POLIMI)*

19 maggio **M14** — 2h

POMERIGGIO: SOFT SKILL

14.00	Preparazione al mondo del lavoro: orientamento-Intelligenza emotiva +intelligenza artificiale (case history)	*U. Montesano*

2ª PARTE FORMAZIONE a cura delle AZIENDE - Settembre 2026
Interventi in aula da parte delle aziende, propedeutici alle visite da effettuarsi in data successiva, previo accordo diretto con i partecipanti interessati.
I moduli ST si terranno tutti online, oltre che in presenza dove indicato.

21 settembre **ST1**

2h

LA NORMATIVA EUROPEA. RISPETTO DELLA NORMATIVA
9.00 Processi industriali, livelli di emissione e di consumo delle tecniche applicate e migliori tecniche disponibili per la prevenzione e il controllo integrati dell'inquinamento derivante dalle attività industriali di rivestimento.
G. Barbarossa (AITAL)

21 settembre **ST2**

2h

INGEGNERIA PER LA PRODUZIONE AMBIENTALE
10.40 Impianti di protezione ambientale — *A. Vergani (CIE)*

21 settembre **ST3**

2h

PRODUZIONE ED UTILIZZO DELLE VERNICI IN POLVERE
14.00 Produzione ed applicazione vernici in polvere. V.P. ad alta durabilità -anticorrosione - prodotti funzionali
G. D'Ambrosio (Akzo Nobel)

21 settembre **ST4**

2h

LA DECORAZIONE PER SUBLIMAZIONE
15.40 La decorazione di manufatti verniciati / Sublimazione — *M. Menin / S. Tognonato (Menphis)*

22 settembre **ST5**

2h

COIL COATING
9.00 Finiture industriali: coil coatings. Dal coil al rivestimento — *S. Bianchi (Novelis)*
9.50 Prodotti vernicianti e capitolato ECCA — *S. Prada (Salchi)*

22 settembre **ST6**

2h

IL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE: CHIMICA E PROCESSI
10.40 Tecnologie chimiche e processi per il trattamento delle superfici e la post-gestione dei materiali
A. Monti (Chemetall)

23 settembre **ST7**

2h + visita — *In presenza in Alcas Caserta*

VERNICI PER EDILIZIA
9.00 Caratteristiche e produzione delle vernici
Normative e case history — *S. Pressano (Alcas)*

24 settembre **ST8**

2h + visita — *In presenza in Kromoss Aiello*

VERNICIATURA DELL'ALLUMINIO PER EDILIZIA
9.00 Verniciatura di elementi architettonici in sostenibilità
Decorazione e realizzazione effetti legno (sublimazione e polvere su polvere) — *M. Durazzi (Kromoss)*

28 settembre **ST9**

2h + visita — *In presenza in Stellantis Mirafiori e Pomigliano*

AUTOMOTIVE
9.00 La verniciatura delle scocche di auto.
Automotive-paint-shop e decarbonizzazione — *S. Licitra / R. Pecoraro (Stellantis)*

7 OTTOBRE 2026
CHIUSURA E CONSEGNA ATTESTATI

PROGRAMMA VISITE

Verranno effettuate con un minimo di 8 persone

AZIENDA	DATA	LUOGO
DFV	4 maggio	Surano (LE)
BASF/CHEMETALL	13 maggio	Giussano (MB)
CIE	25 maggio	S. Zenone al Lambro (MI)
QUALITAL	27 maggio	Cameri (NO)
ALCAS	23 settembre	Caserta
KROMOSS	24 settembre	Aielli (AQ)
STELLANTIS	28 settembre	Pomigliano (NA) e Mirafiori (TO)
MENPHIS	5 ottobre	Como
PULVERIT	6 ottobre	Milano Bovisa (MI)
NOVELIS	6 ottobre	Bresso (MI)
HENKEL	ottobre	Caleppio (MI)
AKZO	--	Como
WAGNER	--	Valmadrera (LC)

La partecipazione alle visite aziendali è subordinata all'accettazione da parte dell'azienda ospitante. La durata è di 2h a visita.

PER INFORMAZIONI
contattare segreteria organizzativa Associazione ANVER – associazione verniciatura industriale
Via Lecco, 26 – 20900 Monza (MB) - Italia
www.ism-surface.com
segreteria@ism-surface.com