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. Antonio Carella (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)

Dott.ssa Martina Montinaro (Consulente-Politecnico di Bari)

Prof. Paolo Rigone (UNICMI-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

ISM PUÒ ESSERE SEGUITO PER INTERO, SCEGLIENDO SINGOLI MODULI OPPURE I PERCORSI BREVI, dedicati a verniciatori e serramentisti (vedi programmi nel sito) nonché, programmi adattati a proprie esigenze. Le lezioni sono di 50' ciascuna.

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.

- l. 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. Essi sono denominati Percorso breve per il verniciatore, Percorso breve per il serramentista. 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.





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

PROGRAMMA PERCORSI BREVI

ALTA FORMAZIONE PER PROFESSIONISTI / ESPERTI DI SETTORE / STUDENTI / TECNICI EDIZIONE 12

V = PER VERNICIATORI S = PER SERRAMENTISTI

1º PARTE - FORMAZIONE DI BASE c/o Università - Aprile / Maggio 2025

7 aprile M1

Politecnico di Milano (9:00-17:30)

I SUBSTRATI. METALLURGIA&CORROSIONE per Fe e Al.

10:15 Corrosione e protezione di Al (pretrattamenti e anodizzazione)

14:00 Corrosione e Protezione

G. Barbarossa (AITAL) S. Rossi (UNITN)

C. Montesano (Consul. Ind.)

G. D'Ambrosio (Akzo Nobel)

<mark>/ s</mark> 1.30h V 1.30h

0.30h

8 aprile M2

Politecnico di Milano (9:00-17:30)

RIVESTIMENTI POLIMERICI

9:00 Superfici & Adesione P. Gronchi (POLIMI) Tecnologie industriali di polimerizzazione (IR, UV) 11:30 C. Montesano (Consul.ind.) 14:50 Rivestimenti in polvere T.I. – T.P. e inorganici C. Montesano (Consul.ind.) S₁h 15:40 Problem solving C. Montesano (Consul.ind.) S₁h Film da polvere: low-bake e smart 16:30 F. Bellucco (Pulverit)

9 aprile M3

Politecnico di Milano (9:00-12:30)

TRATTAMENTI GALVANICI

10:40 Anodizzazione dell'alluminio G. Barbarossa (AITAL) S 1h

16 aprile M6

B Università degli Studi Milano-Bicocca (14:00-17:30)

ADDITIVI

15:40 Strumentazione per la valutazione dei rivestimenti M. Roßmeißl (URAI) V / S 1h

17 Aprile **M7**

Politecnico di Milano (9:00-12:30)

RIVESTIMENTI SOSTENIBILI: METALLI Vs. MDF/PLASTICA - TRENDS

9:00 Stato dell'arte dal metallo all'mdf 10:25 Case histories e tecnologie per mdf

17 aprile **M8**

Politecnico di Milano/Università di Trento (14:00-17:30)

ASPETTI ESTETICI PERCETTIVI E DI SOSTENIBILITÀ DEI RIVESTIMENTI

15:40 Colorimetria applicata ed aspetti formulativi del colore C. Montesano (Consul. Ind.) V / S 1h

5 maggio M9

Politecnico di Milano - Aital/Qualital (9:00-12:30)

DIFETTOLOGIA, TEST E MARCHI QUALITÁ

9:00	Caratterizzazione delle superfici e test	M.B. Barbarossa (Qualital) V / S lh
9:50	Difettologie sulle superfici	G. Barbarossa (Aital) V / S lh
10:40	Marchi di qualità e finiture su AL	I. Marcolungo (Qualital) V / S lh
11:30	Marchio e Test Qualisteelcoat per l'acciaio verniciato	R. Ragazzini (Qualital) V / S lh

6 maggio M11

A UNICMI (Unione Nazionale delle Industrie delle Costruzioni Metalliche dell'Involucro e dei Serramenti) (9:00-12:30)

LA TECNOLOGIA DELLA PRODUZIONE E PROTEZIONE DELL'INVOLUCRO EDILIZIO E DELLE COSTRUZIONI METALLICHE

9:00 I serramenti in alluminio e le facciate continue:

tecnologie costruttive, normativa tecnica, requisiti e prestazioni

10:40 Le costruzioni in acciaio:

le NTC 2018, i requisiti di base, durabilità e manutenzione

delle costruzioni in acciaio

F. De Pizzol S 1h

P. Rigone

B Politecnico di Milano (14:00-16:00)

EXTRA

SOFT-SKILL. COME PROPORSI NEL MONDO DEL LAVORO

Preparazione al mondo del lavoro: orientamento-Intelligenza emotiva

<u>U. Montesano</u> V / S lh

2º PARTE FORMAZIONE-TECNOLOGICA c/o Università a cura delle AZIENDE

Interventi in aula da parte delle aziende, propedeutici alle visite da effettuarsi in data successiva, previo accordo diretto con i partecipanti interessati.

Le visite on site saranno organizzate dalle aziende stesse, con il supporto della Segreteria ISM.

più visita da concordare

Politecnico di Milano - Henkel (10:50-12:30)

SOSTENIBILITÀ CON LA CHIMICA E I PROCESSI

Sostenibilità nei processi di trattamento superficiale.

Caratterizzazione dei rivestimenti. Norme pratiche.

A. Soldati / L. Palladini (Henkel)

Henkel produce formulati per il trattamento delle superfici a livello mondiale.

È dunque la più interessata alla compatibilità ambientale poiché è coinvolta per prima, data la sua dimensione internazionale, dalla società nelle tematiche della salvaguardia e sicurezza per l'ambiente.

8 maggio **ST5**

7 maggio **ST2**

Politecnico di Milano - Wagner (9:00-10:40)

v / s

2h

IMPIANTI PER L'APPLICAZIONE DI PRODOTTI VERNICIANTI

Tecnologia impiantistica per la verniciatura a polvere e a liquido

M. Maffoni (Wagner)

Wagner offre sistemi innovativi di rivestimento a vernici liquide e a polvere, sigillanti e adesivi con apparecchiature affidabili ed economiche dotate di varie tecnologie, ad esempio quella airless, per l'applicazione di colori, vernici e intonaci.

Wagner ha sviluppato una gamma completa di prodotti facili da usare.

8 maggio **ST7**

Menphis (14:00-15:40)

s 2h

LA DECORAZIONE PER SUBLIMAZIONE

La decorazione di manufatti verniciati /Sublimazione

M. Menin / S. Tognonato (Menphis)

Esistono applicazioni ad alto valore aggiunto che non siamo abituati a considerare nonostante le tocchiamo con mano ogni giorno. Una grande azienda al servizio trasversalmente di altre aziende, della moda, del design ci apre le porte per spiegarci il suo lavoro complesso e tecnologicamente avanzato.

22 settembre **ST11**

BASF-Chemetall (15:40-17:30)

IL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE: CHIMICA E PROCESSI

Tecnologie chimiche e processi per il trattamento delle superfici e la post-gestione dei materiali.

A. Monti (Chemetall)

La business unit globale Surface Treatment della divisione Coatings di BASF, che opera con il marchio Chemetall, è un fornitore leader di trattamenti superficiali applicati. Chemetall sviluppa e produce tecnologia su misura e soluzioni di sistema per la tecnologia delle superfici applicate. I prodotti proteggono i metalli dalla corrosione, facilitano la formatura e il trattamento, preparano le parti in modo ottimale per il processo di verniciatura e assicurano un'eccellente adesione del rivestimento. I prodotti sono utilizzati in una varietà di industrie e mercati finali come quello automobilistico, aerospaziale, finitura dell'alluminio e formatura dei metalli.

23 settembre **ST12**

2h

BASF-Chemetall (9:00-10:40)

LA DEPOSIZIONE DI UN RIVESTIMENTO PER VIA ELETTROFORETICA

Cataforesi: principi ed impianti

F. Sgarbi (Chemetall)

17 OTTOBRE 2025 (10:30) CHIUSURA E CONSEGNA ATTESTATI