

SHORT MASTER
**MATERIALI
COMPOSITI:
IL CARBONIO**

INNOVAZIONE, PRESTAZIONI E
SOSTENIBILITÀ

Edizione 2026

3 GIORNATE
21 ORE

In collaborazione con

Materiali compositi: il carbonio.

Innovazione, prestazioni e sostenibilità

Nel panorama industriale moderno, la **fibra di carbonio** e i **materiali compositi** rappresentano il cuore dell'innovazione in settori ad alte prestazioni come **l'aerospaziale, l'automotive, la robotica e l'ingegneria meccanica avanzata**. Grazie alla loro eccezionale **resistenza, leggerezza e versatilità**, questi materiali offrono soluzioni rivoluzionarie per migliorare l'efficienza e le prestazioni dei prodotti tecnologici di nuova generazione.

I materiali compositi sono materiali costituiti da due o più componenti con proprietà fisiche e chimiche differenti, combinati per ottenere prestazioni superiori rispetto ai singoli componenti. Tra questi, uno dei più importanti è appunto il composito a matrice polimerica rinforzata con fibra di carbonio, noto semplicemente come carbonio o fibra di carbonio, un materiale composito ottenuto intrecciando sottili filamenti di carbonio, spesso immersi in una matrice polimerica (come resine epossidiche). Questi filamenti, di diametro tra i 5 e i 10 micrometri, sono costituiti prevalentemente da atomi di carbonio disposti in una struttura cristallina che conferisce resistenza e leggerezza.

Con queste premesse Democenter, in collaborazione con i professionisti di **Astra Research** e **CPC Group**, propone un master di **21 ore totali**, con lo scopo di fornire ai partecipanti una panoramica approfondita della fibra di carbonio, combinando conoscenze teoriche avanzate e competenze pratiche per affrontare le sfide della progettazione, produzione e applicazione dei compositi in ambito industriale tramite lezioni frontali, esercitazioni pratiche e casi studio. Durante la prima giornata introduttiva è prevista una visita formativa in azienda.



MERCOLEDÌ 4, 11 E 18 FEBBRAIO 2026



9:00 – 17:00



TECNOPOLO DI MODENA - Via P. Vivarelli 2, 41125 Modena

DESTINATARI

Il seminario si rivolge a Manager e professionisti dei settori fortemente interessati dall'utilizzo di questi materiali, in particolare Automotive, Aerospace, Industrial Equipment, Marine e Offshore, Construction, Energy, Agricolo e Movimento Terra, Sport e Racing.

OBIETTIVI

Il corso è specificamente progettato per acquisire e implementare:

- competenze avanzate sulla progettazione e analisi strutturale dei compositi
- conoscenza dei processi produttivi innovativi
- conoscenze dirette su tecniche di lavorazione e riparazione
- capacità di integrare i materiali compositi in soluzioni ingegneristiche avanzate, ottimizzando peso, prestazioni e sostenibilità



DOCENTI

Prof. Devis Bellucci, Professore Associato di Scienza e Tecnologia dei Materiali, Unimore - Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari.

Ing. Roberto Rosi, ASTRA Research.

Ing. Davide Serradimigni, CPC Group.

PROGRAMMA

MERCOLEDÌ 4 FEBBRAIO 2026, 9:00-17:00

Introduzione e Fondamenti dei Materiali Compositi. Caratteristiche e applicazioni.

- Generalità sui materiali compositi e sulle loro applicazioni
- Fibre e matrici: tipologie e proprietà
- Processi di fabbricazione
- Progettazione della lamina in composito: la micromeccanica
- Laminati
- Visita aziendale presso CPC Group - Via del Tirassegno, 55, 41122 Modena (MO).

MERCOLEDÌ 11 FEBBRAIO 2026, 9:00-17:00

Simulazione compositi I Parte

- Preparazione del modello (semplificazioni, scelte modellistiche) ed esempi pratici
- Definizione di caratteristiche ortotrope del materiale per la definizione della risposta fibra-matrice
- Definizione della tecnica di analisi più utile
- Definizione del layup
- Definizione dell'orientazione del materiale
- Esempio applicativo

MERCOLEDÌ 18 FEBBRAIO 2026, 9:00-17:00

Simulazione compositi II Parte

- Modelli di failure per i materiali compositi
- Post processing per materiali compositi
- Approccio mediante sovrapposizione di effetti: attenzione ai dettagli
- Esempi applicativi

Materiali compositi: il carbonio.

Innovazione, prestazioni e sostenibilità

DATI DI ISCRIZIONE DEL PARTECIPANTE

Cognome e nome
Telefono.....Cell.E-mail.....
Titolo di studio
Ruolo ricoperto all'interno dell'azienda

AZIENDA DI APPARTENENZA (in caso di partecipazione a titolo aziendale)

Ragione socialePartita I.V.A /C.F.....Codice SDI
Attività dell'azienda
Indirizzo.....CAP.....Comune.....Prov.
N. dipendentiTelFaxE-mail

DATI PER LA FATTURAZIONE (compilare solo se differenti rispetto ai dati dell'azienda)

Intestazione e indirizzo
Partita I.V.A./ C.F.....Codice SDI

QUOTA DI PARTECIPAZIONE (barrare la scelta)

Prezzo intero

☐ 1.200 € + Iva

Prezzo Soci *Democenter e Federunacoma*

☐ 1.080 € + Iva

Prezzo secondo iscritto*

☐ ~~1.200 €~~ 1.080 € + Iva

Prezzo secondo iscritto Soci *Democenter e Federunacoma* *

☐ ~~1.080 €~~ 972 € + Iva

*Si applica uno sconto del 10% a partire dal 2° iscritto.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

L'iscrizione dovrà avvenire entro il 3° giorno lavorativo antecedente l'inizio del corso. L'iniziativa verrà realizzata al raggiungimento del numero minimo di 8 iscritti. In caso di mancato raggiungimento di tale numero, Fondazione Democenter-Sipe si riserva la facoltà di disdire il corso, comunicandolo all'indirizzo del partecipante entro 2 giorni dalla data di inizio prevista. In tal caso, al partecipante /Azienda che ha già provveduto al pagamento della quota di iscrizione verrà offerta la possibilità di partecipare ad un altro corso o verrà restituita la quota di iscrizione.

La presente scheda dovrà essere inviata alla Fondazione Democenter-Sipe via email a formazione@fondazionedemocenter.it. Per chiarimenti è possibile contattare Fondazione Democenter al numero: 059 2058153.

CONDIZIONI DI PAGAMENTO

La quota di iscrizione deve essere versata al momento della conferma del corso. Il pagamento deve essere effettuato mediante bonifico Bancario intestata a **Fondazione Democenter-Sipe codice IBAN: IT44C0538712905000000551764 presso Banca Popolare dell'Emilia - Romagna, Ag. 5 di Modena**. Fondazione Democenter-Sipe provvederà all'invio della fattura elettronica al ricevimento della quota di iscrizione.

DISDETTA DELLA PARTECIPAZIONE

Qualsiasi rinuncia deve pervenire, in forma scritta, entro 4 giorni lavorativi dall'inizio del corso. In caso di rinuncia pervenuta dopo tale termine o di mancata presenza del partecipante ad inizio corso o di ritiro durante lo stesso Fondazione Democenter è autorizzata a trattenere l'intera quota se già versata.

I dati raccolti saranno trattati ai sensi del regolamento europeo sulla protezione dei dati (Reg. UE 2016/679).

Per maggiori informazioni sul trattamento, sulla privacy e sui diritti esercitabili vedi anche l'informativa sul sito www.democentersipe.it/privacy/

Si fornisce il consenso al trattamento dei propri dati personali in riferimento all'informativa ricevuta

☐ SÌ ☐ NO

Data

Timbro e firma