

SHORT MASTER

FASTENER 2025

Rappresentazione,
catalogazione ed impiego



Edizione 2025

2 GIORNATE
14 ORE

In collaborazione con

FASTENER 2025 - Rappresentazione, catalogazione ed impiego

In Italia il mercato dei Fasteners (viteria, bulloneria e sistemi di fissaggio) oggi genera un fatturato stimato tra 2,5 e 2,7 miliardi di euro. Il tessuto distributivo e produttivo conta oltre 300 distributori e un numero simile di fabbriche sul territorio nazionale. Nel contesto europeo, l'Italia rappresenta circa l'1,6% del mercato globale dei Fasteners, collocandosi tra i principali mercati del continente, dopo Germania e Francia. I settori leader e trainanti del mercato sono l'**automotive**, i macchinari industriali ed i veicoli in generale, gli **elettrodomestici** e le **costruzioni**. L'alto livello di complessità tecnologica e produttiva richiesta dai mercati globali impone alle imprese distributrici di fasteners di rivolgere una particolare attenzione all'aggiornamento e al perfezionamento professionale del proprio personale tecnico, commerciale e di assistenza post vendita al fine di:

- fornire ai propri clienti un'ampia e diversificata gamma di prodotti e una consegna rapida in qualsiasi parte del territorio nazionale e internazionale;
- garantire prodotti rispondenti alle normative internazionali anche relativamente alle materie prime utilizzate nella realizzazione dei prodotti;
- rispondere alle richieste di personalizzazione dei prodotti su indicazione e disegni dei clienti testando le caratteristiche dei materiali, i comportamenti meccanici e i trattamenti termici/ superficiali.

Con queste premesse Fondazione Democenter, in collaborazione con l'Università di Modena e Reggio Emilia, ripropone una nuova edizione del master aggiornata e rivista, con l'obiettivo di fornire conoscenze e competenze sui principali aspetti tecnologici e normativi a personale di aziende distributrici e produttrici, per una scelta ed impiego ottimale e consapevole dei Fastener. Il corso affiancherà ad una trattazione teorica esempi pratici e soluzioni applicative.



18 SETTEMBRE E 2 OTTOBRE 2025



9:00 – 17:00



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

OBIETTIVI

Il corso, articolato in **2 giornate**, si pone i seguenti obiettivi:

- introdurre i concetti di base della nomenclatura e rappresentazione tecnica del prodotto fastener nei suoi aspetti normativi e nei suoi risvolti progettuali e produttivi;
- far comprendere, nei suoi molteplici aspetti, il prodotto fastener ed i principali criteri di catalogazione;
- introdurre i materiali metallici ed i loro meccanismi di rinforzo, inclusi i trattamenti termici;
- approfondire specifici aspetti tecnici legati all'impiego dei prodotti fasteners come i metodi di protezione, dimensionamento e verifica del collegamento filettato.

DOCENTI

- Ing. Francesco Gherardini
- Prof. Roberto Giovanardi
- Ing. Sara Mantovani
- Prof. Paolo Veronesi

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

18 SETTEMBRE 2025, 9.00 – 17.00

- **Introduzione:**

I collegamenti meccanici - fasteners

Rappresentazioni delle filettature

- **Designazione della bulloneria:**

Normazione e catalogazione dei componenti (viti, dadi, rosette, etc.)

Sistemi di filettature e filettatura ISO

Tolleranze e categorie di esecuzione

Classi di resistenza e marcature

Designazione dei rivestimenti per bulloneria

- **Aspetti tecnologici:**

Metodologie produttive ed esecuzione delle filettature

- **Materiali:**

Proprietà meccaniche dei materiali

Introduzione a materiali e trattamenti termici (tempra, rinvenimento, bonifica, ricottura, normalizzazione, etc.)

Introduzione ai trattamenti termochimici e rivestimenti protettivi

2 OTTOBRE 2025, 9.00 – 17.00

- **Metodi di protezione:**

Perché i metalli si corrodono

Alcune tipologie di corrosione

Prevenire la corrosione

Zincatura a caldo e zincatura elettrolitica

- **Acciaio Inox:**

Designazione e composizione acciai inossidabili

Definizione del Pitting Resistance Equivalent Number (PREN)

Valutazione della resistenza a corrosione degli inox

Trattamenti superficiali (passivazione, decapaggio, elettroceppaggio)

Confronto fra acciai ferritici di ultima generazione ed austenitici tradizionali

- **Il comportamento meccanico dei collegamenti filettati e delle viti di manovra:**

Precarichi e momenti di serraggio

Forzamento dei bulloni

Dimensionamento e verifica dei serraggi

Problematiche di collegamento: concentrazioni di tensione, osservazioni critiche

Esempi in campo automotive

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**☐ **600 € + Iva****Prezzo Soci****Prezzo Soci - secondo iscritto della stessa azienda***☐ **500 € + Iva**☐ **400 € + Iva**

***Per le aziende associate 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 la Fondazione Democenter allo 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