

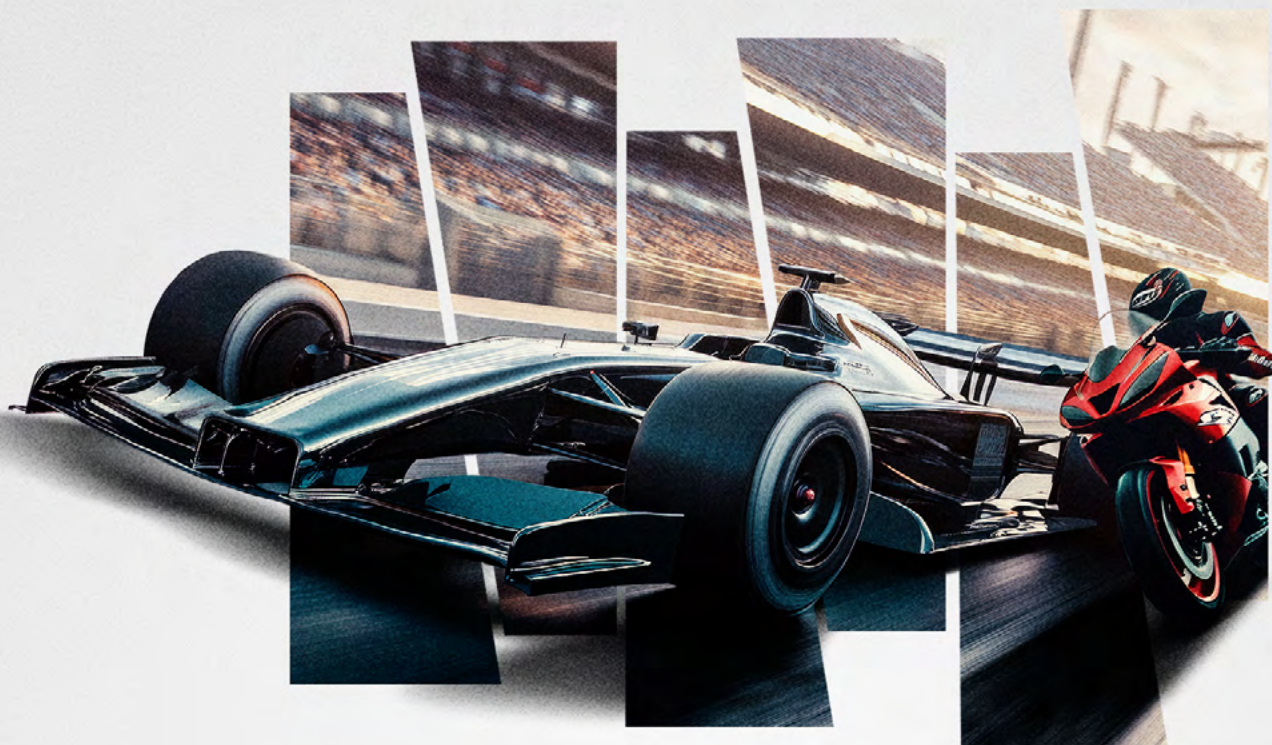


**RMH Modena Raffaello**

Str. Cognento, 5,  
41126 Modena MO

FEBBRAIO

**20**  
**2025**



# Ottimizzazione multidisciplinare e intelligenza artificiale

per il design di veicoli ad alte prestazioni

L'ottimizzazione multidisciplinare, conosciuta anche come Multidisciplinary Design Optimization (MDO), assieme alla gestione di dati e processi di simulazione svolge oggi un ruolo decisivo nel migliorare l'efficacia dei processi di progettazione. Questo vale anche nel campo del design di auto ad alte prestazioni.



**Registrati ora**





**ESTECO propone una giornata per approfondire i vantaggi dell'impiego dell'ottimizzazione multidisciplinare in fase di prototipazione virtuale, con casi d'uso reali presentati da esperti del mondo industriale.**

Scopri come l'MDO può aiutare il tuo team a:



**Massimizzare le prestazioni**

considerando la performance dell'intera vettura da corsa piuttosto che le singole componenti.



**Ridurre i tempi di sviluppo**

grazie alla valutazione simultanea di diverse discipline ingegneristiche come la meccanica strutturale, la termodinamica e la fluidodinamica.

Non solo MDO. Gli esperti di ESTECO offriranno anche l'opportunità di apprendere come l'**intelligenza artificiale** permetta di riutilizzare dati per costruire modelli di simulazione accurati, chiamati **Reduced Order Models (ROM)**, per prendere decisioni in tempo reale nelle prime fasi di prototipazione virtuale.

L'evento permetterà agli ingegneri che effettuano analisi CAE (Computer-Aided Engineering) di avvicinarsi alla tecnologia di ESTECO per l'ottimizzazione multidisciplinare e approfondire l'ambito di applicazione dei software modeFRONTIER e VOLTA per migliorare le prestazioni delle vetture da corsa evitando così costosi cicli di prototipazione fisica.

Tra gli esperti del mondo industriale intervengono:

**Enrico Gualtieri** / *Technical Director Power Unit Ferrari SF*

L'ottimizzazione non è un'attività a se stante, ma una componente fondamentale e integrata nello sviluppo delle vetture da competizione. Nella sua presentazione, Gualtieri illustrerà l'importanza cruciale di parametri e vincoli progettuali, mostrando come ogni scelta ingegneristica derivi da un approccio sistemico in cui l'ottimizzazione è intrinseca e imprescindibile.

**Mattia Murari** / *Team leader CFD Methodology Dallara*

Gli ingegneri di Dallara stanno sviluppando un processo FSI innovativo per l'ottimizzazione dell'ala anteriore, utilizzando un modello ROM e analisi CFD e strutturali integrate in modeFRONTIER. Lo use case evidenzia i vantaggi dell'integrazione del ROM nel ciclo FSI: previsioni rapide e accurate con i tempi di simulazione significativamente più brevi.

**ESTECO** è una software house indipendente, nata nel 1999 sulla scia di un progetto di ricerca europeo come primo spin-off accademico dell'Università di Trieste. Da 25 anni l'azienda è specializzata in soluzioni per l'ottimizzazione ingegneristica e la gestione di dati e processi di simulazione. VOLTA e modeFRONTIER sono usati in tutto il mondo da oltre 400 organizzazioni, tra cui Ford, Cummins, Honda, Hyundai, Stellantis e Toyota.

