



DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA
INDUSTRIALE



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II" DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

MODELLAZIONE MULTIFISICA CON COMSOL: FONDAMENTI E APPLICAZIONI

Il seminario offre una panoramica completa e operativa degli strumenti e delle potenzialità di **COMSOL Multiphysics**, uno dei software più avanzati per la simulazione numerica in ambito ingegneristico. Nel corso degli incontri verranno introdotti i principi della modellazione multifisica e illustrate le funzionalità principali dell'ambiente di lavoro, con particolare attenzione alla costruzione di modelli, alla definizione della fisica, alla generazione della mesh e all'analisi dei risultati.

L'obiettivo è fornire ai partecipanti le competenze necessarie per sviluppare in autonomia modelli numerici affidabili e utilizzarli per l'analisi e l'ottimizzazione di sistemi termici, meccanici e fluidodinamici. Il seminario prevede inoltre una **sessione pratica guidata**, durante la quale i partecipanti potranno realizzare un modello completo e approfondire le metodologie di simulazione più diffuse.

L'attività si rivolge a studenti magistrali, dottorandi, ricercatori e professionisti interessati a introdursi o consolidare le proprie competenze nel campo della modellazione numerica.

*Il seminario attribuisce **1 CFU** agli studenti iscritti al corso di dottorato in Ingegneria Industriale*

Docenza



Dott. Ing. Luca Cirillo

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

luca.cirillo2@unina.it

Programma

5 dicembre 12:30 – 15:30 Aula CL-T-4

- Panoramica dell'interfaccia e dei moduli di COMSOL Multiphysics 12:30–13:30
- Definizione della geometria, dei materiali e condizioni al contorno 13:30–14:30
- Mesh, studio, soluzione numerica e post-processing 14:30–15:30

9 dicembre 13:30 – 16:30 Aula CL-C-4B

- Incontro sviluppatori azienda COMSOL 13:30–15:00
- Esempio guidato di modello multifisico 15:00–16:30

Contatti

Claudia Masselli

Email: claudia.masselli@unina.it