

Corso avanzato di termica basato sui programmi presenti nella suite di Ansys (Ansys Mechanical e Sherlock)

Obiettivi

Calcolo delle temperature e delle potenze scambiate in sistemi complessi.

Destinatari/Target

Tecnologi e fisici che si occupano delle problematiche di calcolo legate allo scambio termico.

Date

4-7 luglio 2023

Orario

09:00-13:00/14:00-17_00

N. partecipanti

12

Responsabile:

Fabrizio Raffaelli

Segreteria organizzativa:

INFN Pisa

Docenti:

Professionisti del Enginsoft

Streaming:

Sì No

Sede:

INFN Pisa

PROGRAMMA

Corso avanzato di Termica in Ansys Mechanical

Il corso approfondisce le tecniche per il calcolo termico in ambiente Ansys Mechanical e si struttura nei seguenti moduli:

Primo giorno Martedì 4 Luglio 2023

Ore: 9:00-13:00

- Modulo 1: Fondamenti di trasmissione del calore
- Modulo 2: Preprocessing e Postprocessing
- Modulo 3: Condizioni al contorno: strategie e tecniche per l'implementazione della boundary di radiazione termica

Ore: 14:00-17:00

- Modulo 4: Analisi termiche stazionarie

Secondo giorno Mercoledì 5 Luglio 2023

Ore: 9:00-13:00

- Modulo 5: Analisi termica non lineare
- Modulo 6: Analisi termica nel dominio del tempo; simulazione del cambio di fase
- Modulo 7: APDL e Command Objects

Ore: 14:00-17:00

- Modulo 8: Analisi Multi fisiche accoppiate.

Corso Ansys Sherlock.

Il corso illustra i principali strumenti e metodologie presenti in Ansys Sherlock per il calcolo dell'affidabilità di schede e sistemi elettronici. Il corso si struttura nei seguenti moduli:

Terzo giorno Giovedì 6 luglio 2023

Ore: 09:00-13:00

Modulo 1: Reliability Physics-Based electronics design software (RPA –Reliability Physics Analysis) in Ansys Sherlock

- Modulo 2: Project Overview: Importazione dei formati ECAD, project life cycle ed estrazione dei principali risultati.

Ore: 14:00-17:00

- Modulo 3: ODB++ Project Creation
- Modulo 4: Gestione e Review della libreria dei componenti di Ansys Sherlock
- Modulo 5: Standard Capabilities

Quarto Giorno Venerdì 7 Luglio 2023.

Ore: 09:00-13:00

- Modulo 6: Advanced Capabilities
- Modulo 7: Integrazione di Ansys Sherlock in Ansys Mechanical: analisi meccanica delle tracce

Ore: 14:00-17:00

- Modulo 8. Tutorial: Creazione di un progetto ad hoc: gestione del formato ECAD, applicazione delle capabilities standard ed analisi in ambiente Ansys Mechanical.

