

## Corso Nazionale Ansys Maxwell BASE - ONLINE

### Obiettivi

Il corso fornisce le nozioni e gli strumenti necessari per l'utilizzazione del modulo elettromagnetico in bassa frequenza Ansys Maxwell. Durante le sezioni saranno trattati il solutore statico, armonico (analisi nel dominio della frequenza) e transient (analisi nel dominio del tempo). Si descriveranno i principali strumenti di pre-processing (modellazione geometrica e mesh) e di post-processing a disposizione di ciascuno dei solutori descritti. Verranno illustrati gli strumenti di parametrizzazione e di ottimizzazione integrati in interfaccia con lo strumento Ansys Optimetrics. Gli strumenti trattati saranno declinati per la simulazioni di esempi applicativi pratici quali elettromagneti, magneti permanenti e campi elettrostatici.

### Destinatari

Ingegneri e/o fisici con conoscenze avanzate di elettrotecnica

### Date

23 e 24 giugno 2021  
dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00

Vi anticipiamo che i giorni 20, 21 e 22 luglio si terrà il corso nazionale Ansys Maxwell Avanzato, per partecipare al quale verranno aperte le iscrizioni a breve.

### N. partecipanti

Max 15 partecipanti

### Responsabile:

Sandro Tomassini – INFN LNF

### Segreteria organizzativa:

Daniela Ferrucci  
daniela.ferrucci@Inf.infn.it  
0694032677

### Docenti:

Ing. D'Alessandro Emiliano – Ditta Enginsoft

### Streaming:

Sì  No

### Sede:

piattaforma ZOOM

## PROGRAMMA

### I giornata - 23 giugno 2021

#### **Sessione 1 - 9.00 -13.00**

- Introduzione e presentazione dell'interfaccia utente di Ansys Maxwell (Electronic Desktop)
- Modellazione geometrica in interfaccia Electronic Desktop.
- Analisi statiche e quasi statiche

#### **Sessione 2 – 14.00 – 17.00**

- L'algoritmo di mesh auto-adattativo e gli strumenti per la customizzazione del modello nodi-elementi.
- Impostazione delle condizioni al contorno e di simmetria.
- Modellazione di bobine, di conduttori massicci e di magneti permanenti

### II giornata - 24 giugno 2021

#### **Sessione 1 - 9.00 -13.00**

- Analisi in transitorio temporale
- Accoppiamento al moto di corpo rigido.
- Modelli di materiale per il calcolo delle coreloss su pacchi di laminati. Implementazione del modello di isteresi vettoriale.

#### **Sessione 2 - 14.00 – 17.00**

- Accoppiamento ad elementi circuitale (Maxwell Circuit Editor)
- Analisi parametriche e strumenti per l'ottimizzazione in Ansys Optimetrics

