

## Programma del corso

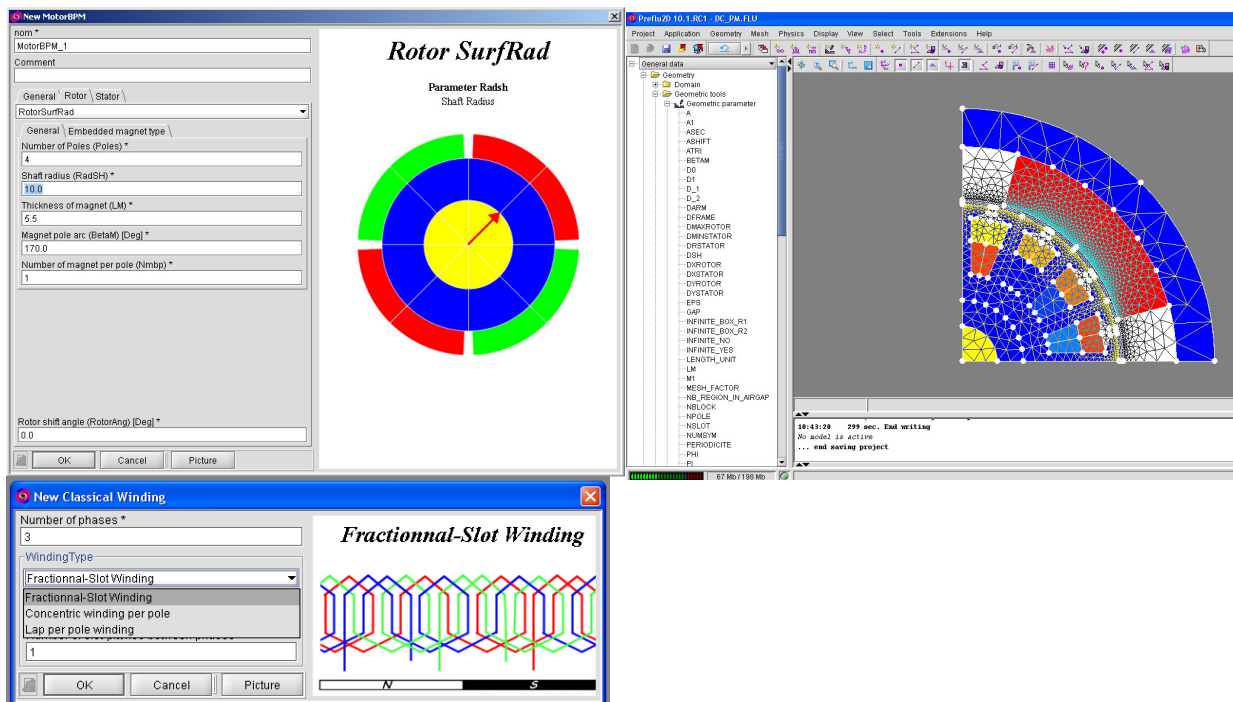
### “SIMULAZIONE ELETTROMAGNETICA DI MACCHINE ROTANTI ”

Ai partecipanti verrà consegnata una licenza gratuita del programma della durata di 2 mesi

**Date:** 5 - 6 aprile 2011

**Sede:** presso **Spin Applicazioni Magnetiche**, via della Chiesa, 16  
29011 Borgonovo al Tidone (PC)

**Costo:** 450 euro + IVA per due giornate



## **Simulazione di macchine rotanti mediante Flux2D**

- **Analisi di macchine rotanti**

- Geometria e mesh con Flux2D
- Accoppiamento a movimento e a circuito elettrico.
- Accoppiamento al circuito elettrico
- Analisi Steady State
- Studio delle correnti parassite : “Solid Component” e “Coil component” del circuito elettrico
- Accoppiamento al movimento : risoluzione dell’equazione di moto ad ogni time step
- Alimentazione sinusoidale e “squarewave” per motore sincrono a magneti permanenti:
- Calcolo dell’induttanza
- Rispetto delle simmetrie e periodicità
- Macro – “scripting”: introduzione al linguaggio Python di Flux

- **Parametrizzazione**

- Esempio di analisi di macchina elettrica in funzione della temperatura
- “Spatial parameter”: esempio di analisi di magnete permanente considerando la magnetizzazione reale o “ad hoc” (ad esempio magnete con magnetizzazione sinusoidale)

- **Calcolo delle perdite – misura di lamierini magnetici :**

- Perdite per effetto Joule
- Perdite nel ferro
- Perdite per “eddy currents”.



*Applicazioni Magnetiche S.r.l.*

- Misura di lamierini ferromagnetici: misure in frequenza, separazione delle perdite, introduzione dei dati in Flux.