

PROPOSTA DI ATTIVITA' DI TIROCINIO CURRICULARE

Area disciplinare: Fluido-dinamica computazionale

Argomenti: L'introduzione e l'avviamento allo studio e all'utilizzo della fluido-dinamica computazionale (CFD) per applicazioni di vario tipo:

- simulazione di un liquido in un serbatoio sottoposto a fenomeni di sloshing, rappresentativo del comportamento in caso di terremoto del liquido refrigerante di un reattore di ricerca in fase di sviluppo; il modello sarà molto semplice e potrà crescere in complessità con l'inclusione di elementi essenziali del circuito primario.
- simulazione di un esperimento da svolgere all'ENEA rappresentativo del bloccaggio parziale del canale tra le barre di combustibile di un reattore di nuova generazione e la loro griglia di sostegno. Si studierà l'effetto del bloccaggio sui campi velocità e di temperatura.
- simulazione dell'ambiente di una serra (per coltivazioni, per orti botanici, per spazi pubblici come le grandi biblioteche cittadine) con le relative problematiche di confort termico, distribuzione del campo temperatura, ottimizzazione del sistema di ventilazione, ecc.

Tutor: Vincent Moreau, Manuela Profir

Obiettivi formativi dello stage: 1) apprendimento di strumenti di costruzione di modelli geometrici CAD; 2) apprendimento di tecniche di generazione di griglie di calcolo; 3) apprendimento di modelli fisici che caratterizzano i fenomeni da studiare e dei solutori associati; 4) apprendimento di tecniche di visualizzazione e analisi dei risultati ottenuti

Durata prevista: 2-3 mesi

Pre-requisiti:

Modalità di svolgimento del tirocinio

Sede: CRS4 Pula

Unità Organizzativa: Smart System Energy

Monte ore settimanale: da stabilire

Facilitazioni previste: servizio mensa e biglietto bus di linea da Cagliari per Piscina Manna (Pula).

Per il colloquio di selezione i candidati potranno contattare il tutor mediante telefono 070 92501 (centralino) o email moreau@crs4.it, manuela@crs4.it