

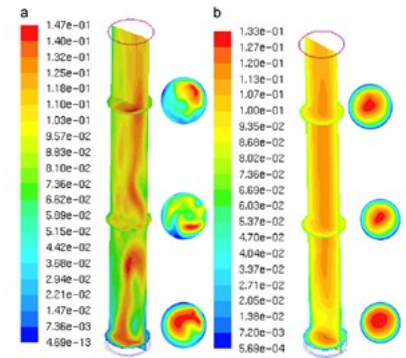
TESI TRIENNALI DISPONIBILI

Ingegneria Meccanica

1- Analisi termofluidodinamica di un elemento di combustibile refrigerato a metalli liquidi

L'attività consiste nell'analisi termofluidodinamica (CFD) di un elemento di combustibile refrigerato con metalli liquidi (piombo, sodio) in condizioni stazionarie, di ULOFA (Unprotected Loss Of Flow Accident) e con successivo scram. La Tesi può essere svolta anche da laureandi di altri corsi di Laurea (e.g. Ingegneria Chimica), purché in possesso di un'adeguata formazione preliminare.

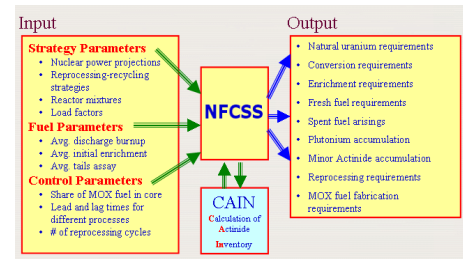
- Durata: 3/4 mesi
- **Relatore** Dr. Ing. Guglielmo Lomonaco, guglielmo.lomonaco@unige.it
- **Correlatore** Ing. Walter Borreani, walter.borreani@unige.it



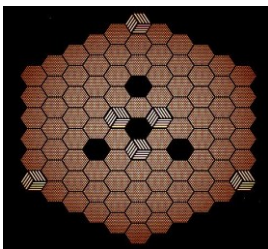
2- Analisi di scenario relativa al sostentamento della attuale strategia nucleare mondiale a fronte della capacità mineraria verificata

L'attività consiste nell'analisi approfondita sul front-end del ciclo del combustibile nucleare (capacità di estrazione, stato dell'arte delle metodologie di estrazione, di lavorazione del minerale uranifero e della fabbricazione del combustibile, etc.). Questa analisi verrà integrata con un calcolo di scenario per l'analisi dei flussi di materiale coinvolti nel parco reattori attualmente funzionante a livello mondiale. La Tesi può essere svolta anche da laureandi di altri corsi di Laurea (e.g. Ingegneria Industriale - Gestione Energia Ambiente), purché in possesso di un'adeguata formazione preliminare.

- Durata: 3/4 mesi
- **Relatore** Dr. Ing. Guglielmo Lomonaco, guglielmo.lomonaco@unige.it
- **Correlatore** Ing. Riccardo Marotta, riccardo.marotta@unige.it



3- Utilizzo di codici di tipo Monte Carlo per la valutazione del coefficiente di vuoto (VC) e del coefficiente Doppler di temperatura (FTC) per una facility sperimentale.



L'attività consiste nell'analisi del modello del reattore sperimentale Allegro mediante codici di calcolo di tipo Monte Carlo ed il successivo calcolo dei parametri di sicurezza VC e FTC. L'attività rientra nello studio dei reattori nucleari di IV Generazione quali candidati alla chiusura del ciclo del combustibile nucleare. La Tesi può essere svolta anche da laureandi di altri corsi di Laurea (e.g. Fisica), purché in possesso di un'adeguata formazione preliminare.

- Durata: 3/4 mesi.
- **Relatore** Dr. Ing. Guglielmo Lomonaco, guglielmo.lomonaco@unige.it
- **Correlatore** Ing. Davide Chersola, davide.chersola@edu.unige.it

