

## Flusso turbolento in un condotto

La terza esercitazione in Ansys (IcemCFD + Fluent) riguarda l'analisi di un flusso turbolento in un condotto a sezione circolare. I dati necessari per la costruzione della griglia e per la simulazione del flusso sono a discrezione dello studente.

Gli obiettivi di questa esercitazione sono:

- Imparare a costruire una griglia appropriata per lo studio di un flusso turbolento, tenendo conto anche dei numeri adimensionali dello strato limite
- SIMulare il comportamento del flusso, analizzare i risultati e confrontarli con i dati sperimentali
  - creare, esportare, importare e modificare la griglia
  - impostare le proprietà del fluido e le condizioni al contorno
  - definire i parametri di riferimento
  - impostare i monitor appropriati
  - verificare la soluzione

## La relazione

La relazione finale dovrà contenere:

- una spiegazione di come è stata costruita la griglia, in considerazione anche delle specificità del problema studiato
- una spiegazione dei settings utilizzati in Fluent
- una analisi di convergenza
- un confronto con dati sperimentali
- contour plots, profili di velocità e altri grafici che si ritengono significativi