

Dinamica della vorticità

- Ricavare l'equazione di Beltrami per un flusso incomprimibile
- Discutere la generazione di vorticità per effetto baroclinico



Equazione di bilancio di entropia

- Ricavare l'equazione di bilancio per l'entropia
- Discutere il termine di produzione di entropia e dimostrare che $\mathcal{P} \geq 0$



Convezione Naturale

- Illustrare le ipotesi di Boussinesq
- Ricavare le equazioni e discutere le relazioni tra i gruppi adimensionali nei casi di intenso e debole galleggiamento



Turbolenza

- Illustrare e motivare l'utilizzo di grandezze medie
- Ricavare l'equazione dell'energia per il campo medio



Flussi comprimibili

- Ricavare le equazioni di salto (Rankine-Hugoniot) per l'urto curvo
- Ricavare la relazione di Crocco e discutere la generazione di vorticità attraverso un urto curvo

