

## MACCHINE A FLUIDO

<b>Responsabile</b>	Prof. Roberto CIPOLLONE
<b>Docenti</b>	Roberto CIPOLLONE, Angelo DE VITA, Michele ANATONE, Roberto CARAPELLUCCI, Carlo VILLANTE, Davide DI BATTISTA, Fabio FATIGATI
<b>Staff tecnico</b>	<b>Giuseppe Organtini, Loris Fatigati, Cesare Michetti</b>
<b>Dottorandi e Assegnisti</b>	Andrea CINOCCA, Diego VITTORINI, Marco DI BARTOLOMEO, Giammarco DI GIOVANE, Luigi MARIANI, Simona ABBATE, Giuseppe BIANCHI (Brunel University, Londra), Fabrizio SANTINI, Alessio ANTONINI, Francesco DURONIO, Stefano RANIERI
<b>Attività</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prove sui motori a combustione interna</li><li>• Fenomeni dinamici nelle macchine</li><li>• Recupero / risparmio / valorizzazione delle fonti energetiche fossili e rinnovabili</li><li>• Valutazione impatto ambientale</li><li>• Interazione macchine ambiente</li></ul>

- Trasformazioni energetiche da fonti fossili e rinnovabili
- Sostenibilità in ambito industriale (industriale, trasporti, settore agricolo)
- Pianificazione energetica territoriale
- Diffusione di inquinanti in atmosfera
- Centrali di produzione dell'energia
- Carbon Footprint
- Prove su componenti di macchine
- Fenomeni relativi alla combustione confinate e non confinate
- Isole energetiche
- Tecnologie estrattive di fonti fossili liquide e gassose on ed off shore
- Propulsione elettrica, mild- e full- hybrid;
- Ottimizzazione processi di trasformazione in ambito industriale;
- Cattura e sequestro della CO2
- LCA, Life Cycle Assessment
- Sperimentazione di macchine
- Fonti rinnovabili e tecnologie di trasformazione

## MACCHINE A FLUIDO

<b>Collocazione</b>	Casa solare – Sede ROIO – Piano meno uno
<b>Principale dotazione strumentale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sala motori con banco altamente dinamico AVL</li><li>• Misure in sala motori finalizzate alla verifica dell'omologabilità di motori</li><li>• Sistemi di recupero energetico</li><li>• Misure inquinanti stazionarie e transitorie</li><li>• Misure diffrattometriche</li><li>• Cinematografia rapida</li><li>• Gascromatografia</li><li>• Concentrazione di specie inquinanti regolamentate in gas</li></ul>

# MACCHINE A FLUIDO

**Preposto alla  
Sicurezza**

**Cesare Michetti**

**Corsi per i quali  
contribuisce alla  
didattica**

- Macchine
- Macchine II
- Dinamica e controllo delle macchine
- Interazione macchine ambiente
- Pianificazione energetica Territoriale
- Gestione dei Sistemi energetici
- Progetto di Macchine
- Tecnologie energetiche per la sostenibilità
- Propulsion systems dynamics and control