



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Laboratorio di Macchine a Fluido

Keywords: Prove sui motori a combustione interna, risparmio energetico, impatto ambientale

Responsabile Scientifico

Prof. Roberto Cipollone

Laboratorio di Macchine a Fluido

Attività del laboratorio

Prove sui motori a combustione interna e Fenomeni dinamici nelle macchine; Recupero / risparmio / valorizzazione delle fonti energetiche fossili e rinnovabili; Valutazione impatto ambientale e interazione macchine ambiente; Trasformazioni energetiche da fonti fossili e rinnovabili; Impianti di refrigerazione industriale; Generazione combinata di energia termica ed elettrica (cogenerazione); Sostenibilità in ambito aziendale (industriale, trasporti, settore agricolo); Pianificazione energetica territoriale; Prove su veicoli e diffusione di inquinanti in atmosfera; Centrali di produzione dell'energia e 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; Ottimizzazione di processi di conservazione di alimenti; 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 e componenti di impianti

Strumentazione del laboratorio

- Motore IVECO F1C su banco dinamico
- Motore AVL da ricerca
- Impianto di refrigerazione industriale a CO2 transcritica
- Sistema di recupero energetico da motori a combustione interna
- Sistemi di recupero energetico da sorgente termica di piccola taglia
- Misure diffrattometriche
- Misure di sostanze inquinanti
- Misure di consumo di combustibile
- Banco idraulico dinamico per la caratterizzazione di pompe
- Misure di caratteristiche termiche, idrauliche, meccaniche su circuiti e componenti
- Veicolo strumentato per la misura di prestazioni motore su strada
- Veicolo tipo pick-up in allestimento con stazione mobile di conservazione prodotti caseari



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL' AQUILA

Referente: Prof. Roberto Cipollone



roberto.cipollone@univaq.it



Roio, Sala Motori «Carmelo Caputo», 7 stanze



+39 0862 434338



Docenti: Prof. Roberto Cipollone, Prof. Angelo De Vita, Prof. Roberto Carapellucci, Prof. Michele Anatone, Prof. Carlo Villante, Prof. Davide Di Battista, Prof. Fabio Fatigati



Tecnici: Cesare Michetti, Loris Fatigati, Fabbiana Tunno
Dottorandi e Assegnisti: Diego Vittorini, Marco Di Bartolomeo, Luigi Mariani, Giammarco Di Giovine, Simona Abbate, Luca Di Paolo, Lucio Di Paolo, Francesco Duronio, Stefano Ranieri

ID: DIIIIE_08