

Laboratorio ComHeat-Lab - Combustor and Heat Transfer

Responsabile Scientifico Prof. Bruno Facchini

Anno di costituzione

2017

Attività di ricerca

Sviluppo tecnologico nelle discipline della combustione, dello scambio termico e dei sistemi fluidi applicato ai combustori e alle turbine di motori aeronautici

Aree di applicazione tecnologica

- Codici ERC Panel Structure and Descriptors: PE8_1, PE8_5
- Codici Ateco: 71.2, 72.1

Tecnologie utilizzate

- Simulazioni numeriche mediante tecniche CFD su cluster multiprocessore
- Test sperimentali di sistemi di combustione in condizioni di media pressione ($T_{max}=2000^{\circ}C$, $P_{max}=10bar$, $M_{max}=1 kg/s$)
- Test sperimentali in condizioni warm ($T_{max}=400^{\circ}C$) per lo studio di sistemi di raffreddamento di combustori e turbine
- Tecniche di misura utilizzate: PIV, highSpeed PIV, IR camera, TLC, PSP, HWA, gas analysis

Sede e contatti

THT-Lab (DIEF-CERTUS)

Via Vittorio Emanuele 32, Calenzano (FI)

Tel. +39-055-2758778 Mail: bruno.facchini@unifi.it



Partnership

- DIEF - Certus - Centro di Ricerca, Trasferimento e Alta Formazione "Turbomacchine e Sistemi Energetici"
- GE-Avio Srl

Personale coinvolto

DIEF-CERTUS

Bruno Facchini
Antonio Andreini
Alessio Picchi
Lorenzo Mazzei
Fondelli Tommaso
Becchi Riccardo
Massini Daniele
Bacci Tommaso
Cocchi Lorenzo

Bertini Davide
Pampaloni Daniele
Puggelli Stefano

GE-Avio Srl

Daniele Coutandin
Antonio Peschiulli
Luca Giacobone
Massimo Giambra