

Competenze

- Modellazione numerica delle turbomacchine
- Modellazione della combustione
- Scambio termico nelle turbomacchine
- Ottimizzazione e inverse design
- Sviluppo codici CFD
- Meccanica dei fluidi
- Studio della cavitazione
- Modellazione turbolenza e transizione
- LES, DNS e metodi ibridi
- Aeroacustica
- Aeroelasticità
- Turbine eoliche e idrauliche
- Modellazione flussi bifasici
- Termoacustica

Corsi

- Fluidodinamica e macchine (12 CFU)
- Fluidodinamica delle macchine (9 CFU)
- Turbomacchine (9 CFU)
- Sistemi energetici (6 CFU)
- Turbine a gas (9 CFU)
- Aerodinamica nelle turbine a gas aeronautiche (6CFU)
- Combustione nelle turbine a gas aeronautiche (6CFU)
- Macchine volumetriche (3 CFU)

Personale

Prof. Andrea Arnone - Responsabile

Prof. Francesco Martelli

Prof. Bruno Facchini

Ing. Dr. Carlo Carcasci

Ing. Dr. Roberto Pacciani

Ing. Dr. Michele Marconcini

Ing. Dr. Antonio Andreini

19+ Post Doc.

13+ Dottorandi

Organizzazione

Contatti

Prof. Andrea Arnone
<http://arnone.de.unifi.it>
0554796346 - andrea.arnone@unifi.it

Prof. Francesco Martelli
<http://icaro.de.unifi.it/TEEG>
0554796237 - francesco.martelli@unifi.it

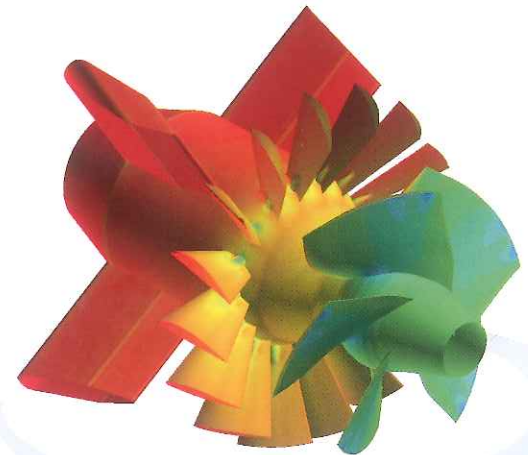
Prof. Bruno Facchini
<http://www.htc.de.unifi.it>
0554796235 - bruno.facchini@unifi.it



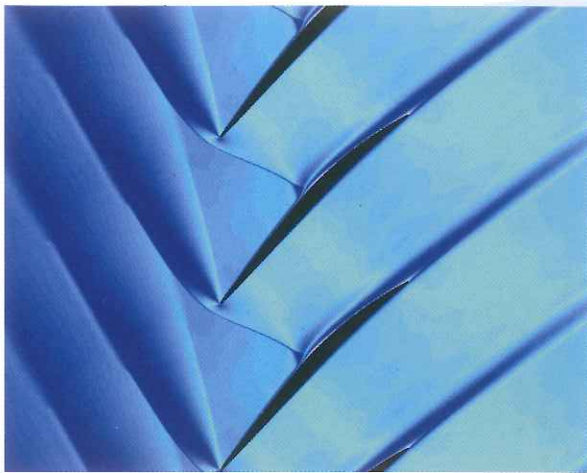
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA INDUSTRIALE

LDCF

Laboratorio di CAD Fluidodinamico



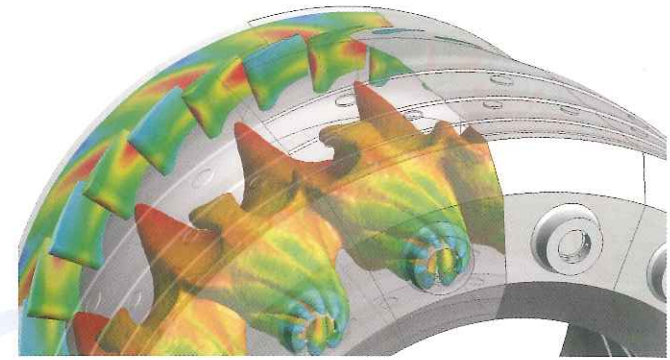
Via S.Marta 3, 50139 Firenze



Numerical Schlieren, NASA Rotor 37 - M. Marconcini



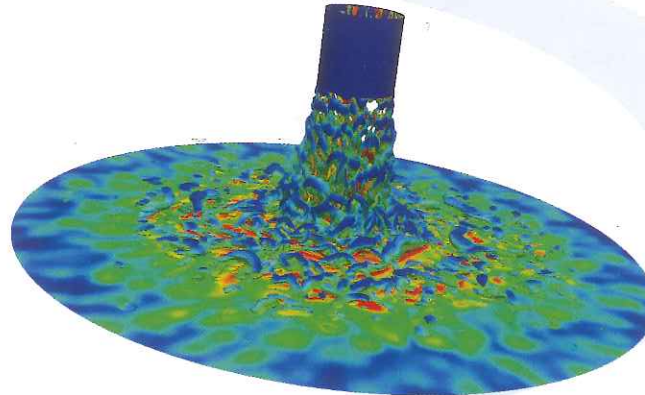
Full Annular combustor - A. Andreini



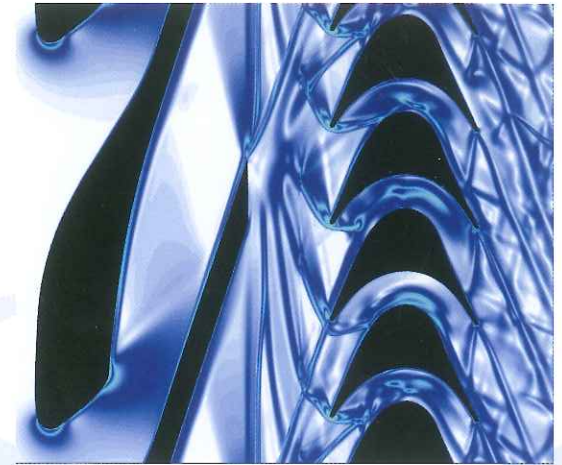
CC/HPV interaction, RR MTI stage - M. Insinna



Shock/wake interaction, VKI CT3 HPT stage - S. Salvadori



LES impinging jet - C. Bianchini



Vulcain 2 turbine, ESA Ariane 5 - M. Marconcini



Laboratorio

Software

- HybFlow
- TRAF
- LARS
- OpenFOAM
- TRANSID
- ANSYS Fluent ®
- ANSYS CFX ®
- COMSOL ®
- MATLAB ®
- STARCMM+ ®

Partners

