



Anno 2013

Università degli Studi di Napoli Federico II >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria Industriale"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Impianti e Sistemi Aerospaziali
Descrizione	Le principali linee di ricerca del gruppo sono sintetizzate di seguito: Progettazione e test di sistemi avionici e payload avanzati per Unmanned Aerial Vehicles (UAV) e Systems (UAS) Progettazione e test di sistemi di decollo e atterraggio automatici per UAV / UAS Progettazione, simulazione e test di algoritmi, sensori e tecnologie avanzati per la collision avoidance di UAV e UAS Progettazione, simulazione e verifica di tecniche e algoritmi avanzati per la guida, navigazione e controllo autonomo di UAV / UAS e applicazioni di rientro dallo spazio Progettazione e test di sensori elettro-ottici per la determinazione e il controllo assetto di satelliti Progettazione, simulazione e verifica di algoritmi avanzati per la determinazione di assetto per applicazioni spaziali Progettazione, simulazione e verifica di tecniche avanzate e algoritmi di sensor fusion per applicazioni aerospaziali Progettazione, simulazione e verifica di tecniche avanzate e algoritmi per la gestione ed il controllo del traffico aereo (ATM/ATC) Progettazione, simulazione e test di tecniche e algoritmi per la navigazione relativa e il controllo autonomo di formazioni di satelliti sulla base di sistemi di visione attivi e/o passivi (ad esempio LIDAR, elettro-ottici, ecc passiva) e GPS differenziale (CDGPS) Progettazione e simulazione di missioni e sistemi spaziali basati su Synthetic Aperture Radar (SAR) per l'osservazione della Terra (SAR) Progettazione, simulazione e test di tecniche avanzate e algoritmi per applicazioni di telerilevamento e sorveglianza marittima da satellite Progettazione e simulazione di missioni e sistemi di rimozione attiva di detriti spaziali (Debris) Sviluppo di tecniche di data fusione innovative per i sistemi inerziali integrati basati su sensori MEMS; Sviluppo di strategie di calibrazione innovative per i sistemi inerziali basati su sensori MEMS; Queste attività sono svolte all'interno di diversi progetti finanziati dal MIUR, dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), dalla Regione Campania, dal Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA), dal Piano Nazionale Ricerca Militare (PNRM) e da industrie nazionali e centri di ricerca.
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/laboratori-di-ricerca/281-aerospace-systems-laboratories
Responsabile scientifico/Coordinatore	MOCCIA Antonio (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing

PE7_4 - Systems engineering, sensorics, actorics, automation

PE8_1 - Aerospace engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOCCIA	Valentina	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/05
ACCARDO	Domenico	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/05
FASANO	Giancarmine	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/05
GRASSI	Michele	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/05
GRAZIANO	Maria Daniela	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/05
OPROMOLLA	Roberto	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/05
RUFINO	Giancarlo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/05
RENGA	Alfredo	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/05
TIRRI	Anna Elena	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/05

Altro Personale

Marco D'Errico (Seconda Università di Napoli), Urbano Tancredi (Università Parthenope)

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Laboratory for promoting experiences in aeronautical structures and acoustics
Descrizione	The pasta-Lab is a research group belonging to the Aerospace Section of the Department of Industrial Engineering, University of Naples Federico II. The Aerospace Section has a long tradition dating its roots back in 1926, when the Laboratory of Aeronautical Structures was established by Gen. Prof. Umberto Nobile, famous designer, pilot of airships and polar explorer. It was a result of cooperative collaboration of previous academic institutions active in the fields of aeronautics and space sciences. More than eighty years of continuing research and developments have built a solid and accredited tradition of excellence based upon a strong relationship between the academic community, the aerospace industry and the research centers, locally and internationally. The Section plays an important role in the European Scientific Community through a continuous contribution to the most important European funded research projects; furthermore stable collaborations with the most important European and US Universities are the witness of an established tradition of education of aerospace sciences. The pasta-Lab group has its focus on vibroacoustics and non-linear structural analyses. Behind any problems, the group has been motivated and guided by the principle of increasing complexity. Each engineering problem has to be faced by using simple models and/or looking at the state-of-art, since it is agreed that any innovation can be based only on a solid background experience. The group is involved in the most important EU funded research and exchange projects since 1991: ASANCA, ASANCA II, RHINO, FACE, MADAVIC, SEANET, SUPERPANELS. This is a list of the main and routine activities developed with theoretical, numerical and experimental tools: - modal analysis - forced response - impact response and crashworthiness - interior/exterior noise measurements and characterizations - structural damping and acoustic transmission loss measurements - assembling and verification of predictive numerical models. The mission is around these points: - to perform research and developments throughout all the specific vibroacoustic field - to contribute to the best training of future aerospace and mechanical engineers and researchers - to keep and enlarge the relationships with other research groups at worldwide scale - to develop and to improve the reputation of its laboratory.
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/194-pastalab , www.pastalab.unina.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	MARULO Francesco (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE8_1 - Aerospace engineering

PE8_4 - Computational engineering

PE8_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE ROSA	Sergio	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/04
FRANCO	Francesco	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/04
GUIDA	Michele	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/04
PETRONE	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/04
SANTORO	Nicola	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/04

Altro Personale

Ing. Elena Ciappi (CNR), Prof. Gary Koopman (Penn State University, USA)

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Experimental Thermo-Fluid-Dynamics
Descrizione	The Experimental Thermo-Fluid-Dynamics carries out its research activity at the Dipartimento di Ingegneria Industriale - Aerospace Division (DII, Piazzale Tecchio 80, 80125 Napoli). The main research activity is dedicated to the study of basic and/or applied problems in the fields of fluid dynamics and convective heat transfer: Application of infrared thermography to the quantitative measurement of convective heat transfer coefficients and flow visualisation with particular care to the image restoration and heat flux sensor problems; Measurements of the aerodynamic heating and thermal visualisation in hypersonic flows; Measurements of the convective heat transfer coefficient distribution on: a rotating disk in still air with, and without, a centred jet, internal channels of turbine blades with, and without, rib turbulators, impinging jets; Thermal measurements in investment casting; Boundary layer diagnostic and transition detection; Measurements of temperature and velocity fluctuations in smooth and ribbed channels; Measurement of instantaneous and mean flow field with Particle Image Velocimetry (PIV), StereoPIV and Tomographic PIV; Digital processing of PIV and StereoPIV images; Development of the Tomographic PIV measurement technique. Research activities are carried out at the Gasdynamic laboratory, located at Via Claudio 21.
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/343-experimental-thermo-fluid-dynamics
Responsabile scientifico/Coordinatore	CARDONE Gennaro (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAFIERO	Gioacchino	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
CEGLIA	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
GRECO	Carlo Salvatore	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
ASTARITA	Tommaso	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/06
AVALLONE	Francesco	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06

Altro Personale	Carosena Meola (TA)
------------------------	---------------------

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Aerotermodinamica, Propulsione e Sperimentazione Spaziale
Descrizione	Le attività di ricerca si articolano in diversi ambiti, che comprendono l'Aerotermodinamica, la Microgravità e la Propulsione spaziale, proseguendo una lunga tradizione della scuola universitaria campana in campo spaziale. Per menzionare solo i programmi di maggiore rilievo in cui il responsabile del gruppo di ricerca è stato impegnato, è opportuno ricordare i programmi Hermes e Tethered Space Mail, intorno agli anni 90, numerose sperimentazioni in microgravità sullo Space Shuttle su razzi sonda Texas, Maser e Maxus (dal 1995 al 2003), contributi ai programmi USV ed EXPERT, in collaborazione con il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali (CIRA) nel periodo 2003-2008, studi per possibili utilizzi della galleria ipersonica SCIROCCO nell'ambito del programma AURORA (Agenzia Spaziale Europea, ESA). Nel campo della Aerotermodinamica, sono stati sviluppati programmi di ricerca, finanziati da ASI su configurazioni aerotermodinamiche innovative per sistemi di trasporto spaziale, è stato coordinato il programma europeo High Lift over Drag Vehicles for Earth Reentry in collaborazione con OHB Systems (2005-2010). Più recentemente sono stati condotti studi numerici e sperimentali nell'ambito del programma europeo IXV (Intermediate Experimental Vehicle). Attualmente il gruppo di ricerca è impegnato in diversi programmi per lo studio di innovative capsule di rientro a geometria variabile e di velivoli ipersonici di nuova generazione, in collaborazione con CIRA, ASI, ESA e PMI campane. Sono inoltre condotte ricerche finalizzate allo sviluppo di protezioni termiche in materiali ceramici ultrarefrattari per bordi d'attacco alari e per applicazioni aero-propulsive, in collaborazione con CNR-ISTEC. Alle ricerche teoriche e numeriche, che comprendono anche sviluppi avanzati di Aerodinamica molecolare (Direct Simulation Monte Carlo) sono costantemente affiancate attività sperimentali. Sono attive collaborazioni internazionali con Agenzie Spaziali come DLR, ESA, JAXA, con numerosi centri di ricerca e Università in Europa, negli Stati Uniti, in Australia, Canada, Cina e Giappone, nonché con importanti industrie come AIRBUS, OHB, Thales. Il laboratorio di Aerotermodinamica dispone inoltre di una galleria ipersonica ad arco per studi di flussi ipersonici e test su materiali di protezione termica. Nel campo della Microgravità la ricerca è focalizzata sulla Scienza dei Fluidi ed alcune tra le linee di ricerca più interessanti riguardano: convezione libera, naturale e alla Marangoni (causata da forze di tensione superficiale); modellistica fluidodinamica di sistemi multifase; migrazione di bolle e gocce; fenomeni di wetting, spreading; effetti di accelerazioni residue durante esperimenti di Scienza dei Fluidi e dei Materiali. Nell'ambito di tali studi vengono concepiti e realizzati esperimenti a bordo di piattaforme microgravitazionali, tra cui aerei in voli parabolici, razzi sonda, laboratori spaziali pressurizzati, satelliti orbitanti. La sperimentazione è condotta con diversi sistemi diagnostici (tra cui termografia, interferometria) ed è integrata da simulazioni numeriche ottenute con codici di calcolo dei campi fluidodinamici. Il gruppo di ricerca sviluppa queste attività in collaborazione con le Agenzie Spaziali Italiana (ASI), Europea (ESA), Statunitense (NASA), con centri di ricerca e con diverse Università all'estero (in Europa, negli Stati Uniti,

	in Canada, Cina e Giappone). La ricerca è focalizzata sull'utilizzazione scientifica e tecnologica della Stazione Spaziale Internazionale. Un filone di ricerca molto attivo riguarda lo studio dei processi di scambio termico in sistemi multifasi, in particolare per lo sviluppo di dispositivi di scambio termico ad elevata efficienza come heatpipes e heatspreaders, in collaborazione con lo Shibaura Institute of Technology di Tokyo ed altre Università in Giappone. In tale ambito il gruppo coordina un progetto finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) su Innovative Wickless Heat Pipes. Nel campo della Propulsione Spaziale la ricerca è focalizzata sullo studio di endoreattori a propellenti ibridi, proseguendo esperienze condotte presso il Dipartimento in diversi programmi nazionali (THESEUS) e internazionali (Programma GRASP, finanziato dalla Comunità europea nel 7° Programma Quadro). In tale ambito è possibile studiare approfonditamente la balistica interna di endoreattori ibridi e le performance ottenute con l'utilizzo di diversi combustibili (HDPE, HTPB, Paraffina) e ossidanti (Ossigeno, Protossido d'Azoto, Perossido di Idrogeno). In particolare, sono analizzate la stabilità di combustione, l'efficienza di combustione, l'interazione dei modi acustici nella camera di combustione con fenomeni di vortex shedding, la variazione della velocità di regressione col flusso di massa dell'ossidante e delle modalità di iniezione dell'ossidante stesso. Presso l'aeroporto militare di Grazzanise (CE) è disponibile un laboratorio gestito dal gruppo di ricerca dove, con la collaborazione dell'Accademia Aeronautica, è stato allestito un banco prova per poter effettuare test su razzi a propellenti ibridi e monopropellenti. In particolare sono state sviluppate diverse motorie complete di ugelli, con cui è possibile effettuare test con spinte dell'ordine di 1 kN, con pressioni in camera di combustione fino a 35 atm, verificare le caratteristiche degli endoreattori e dei relativi sistemi di iniezione ed accensione, validare diversi sottosistemi, studiare materiali per la protezione termica, misurare l'erosione della gola degli ugelli.
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/laboratori-di-ricerca/155-laboratorio-di-microgravita , http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/laboratori-di-ricerca/259-laboratorio-di-propulsione-aerospaziale
Responsabile scientifico/Coordinatore	SAVINO Raffaele (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE8_1 - Aerospace engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOFFA	Chiara	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/07
CECERE	Anselmo	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/06
CARANDENTE	Valerio	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
D'ORIANO	Vera	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
ZUPPARDI	Gennaro	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/06

Altro Personale	Esposito Antonio (TA), Monteverde Frederic (Ricercatore presso CNR-Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici ISTEC), Sciti Diletta (Ricercatore presso CNR-Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici ISTEC)
-----------------	--

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Advanced Market And Business Analytics Research Team
Descrizione	Il gruppo di ricerca conduce e coordina attività e progetti di ricerca nel campo dell'analisi avanzata di dati aziendali e di mercato (in inglese, Advanced Market and Business Analytics). L'uso di tecniche avanzate dei dati può aiutare decisori politici e manager che devono individuare, raccogliere e interpretare grandi quantità di dati ed informazioni a prendere rapidamente decisioni politiche ed aziendali, con l'obiettivo ultimo di ottenere migliori livelli di performance, in particolare di efficienza e di produttività. L'attività di ricerca sviluppa e stima modelli economici in grado di rappresentare prodotti, processi ed asset infrastrutturali per analizzare problemi complessi aziendali e di mercato e quantificare gli effetti dei cambiamenti che intervengono nel contesto di mercato e normativo, e gli effetti legati all'innovazione tecnologica. La ricerca fa uso di molteplici approcci, metodi quantitativi e strumenti che permettono di condurre analisi descrittive (scorecard, clustering, statistiche elementari), analisi prescrittive (Data Envelopment Analysis, ottimizzazione, simulazione), e analisi predittive (modelli econometrici, tecniche statistiche avanzate e di machine learning) utili ad individuare possibili relazioni tra i dati disponibili. L'attività di ricerca si focalizza essenzialmente sui due filoni di ricerca: Pianificazione ed economia delle infrastrutture definizione dell'offerta ottima in condizioni di incertezza nei mercati energetici liberalizzati; modelli economici per integrazione di fonti energetiche distribuite nelle reti di distribuzione; modelli di business efficienti ed efficaci per l'implementazione di smart e micro-grid; servizi pubblici, forme contrattuali per la fornitura dei servizi e performance operativa dei concessionari (settori del servizio idrico integrato e trasporto aereo); modelli di business e performance economica degli asset infrastrutturali (aeroporti, gas, servizio idrico integrato, energia rinnovabile) Benchmarking e competitività (prodotti, processi ed asset) modelli di benchmarking nell'industria dei servizi pubblici (servizio idrico integrato, gas, energia rinnovabile, e trasporti); benchmarking tecnico di prodotti high tech (siti web, automobili, aeroplani);

	metodi di ranking non parametrici e metodi di selezione per la prioritizzazione di alternative concorrenziali (per il confronto di prodotti, processi ed asset infrastrutturali); misura dellefficienza e dellefficacia operativa degli asset infrastrutturali che erogano servizi pubblici
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/338-advanced-market-and-business-analytics-research-team
Responsabile scientifico/Coordinatore	LO STORTO Corrado (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
SH1_3 - Microeconomics, behavioural economics
SH1_6 - Econometrics, statistical methods
SH1_9 - Competitiveness, innovation, research and development

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPANO	Benedetta	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/35
FERRUZZI	Gabriella	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/35

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Sviluppo e diagnostica di sistemi meccanici
Descrizione	- Sistemi meccanici per lautomazione. - Diagnostica dei sistemi meccanici. - Sviluppo di protesi meccaniche. - Integrazione tra sistemi di visione e celle robotiche. - Pianificazione delle traiettorie di robot industriali mediante algoritmi innovativi. - Rilievo delle traiettorie di robot industriali mediante sistemi di visione. - Rilievo delle vibrazioni e del comportamento di sistemi meccanici mediante tecniche innovative. - Applicazioni della termografia per lo studio delle sollecitazioni di organi meccanici. - Sviluppo di sistemi meccanici per simulatori di navigazione.
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/348-sviluppo-e-diagnostica-di-sistemi-meccanici
Responsabile scientifico/Coordinatore	ROSSI Cesare (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE6_7 - Artificial intelligence, intelligent systems, multi agent systems
PE7_10 - Robotics
PE8_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRANCATI	Renato	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/13
NIOLA	Vincenzo	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/13

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Automotive Engineering and Vehicle Dynamics
	Il gruppo di ricerca in Automotive Engineering & Vehicle Dynamics conduce le proprie attività sperimentali impiegando le strutture ed i banchi prova realizzati presso la sezione di Meccanica ed Energetica del DII.

Descrizione	La ricerca di base e le attività svolte in collaborazione con realtà aziendali internazionali operanti nel settore automotive riguardano principalmente lo studio e l'analisi dell'interazione dei veicoli con la superficie stradale, con particolare attenzione alla dinamica delle vetture da competizione. Gli studi teorici condotti dal gruppo di ricerca e lo sviluppo di modelli in grado di comprendere i complessi meccanismi riguardanti l'interazione tra veicolo e strada si avvalgono, grazie al TyreLab, di una struttura realizzata allo scopo di fornire caratterizzazioni visco-elastiche, dinamiche e termodinamiche dello pneumatico e delle superfici con le quali esso si interfaccia. Nello specifico, vengono condotte le seguenti attività: - Sviluppo di modelli fisici di interazione Pneumatico/Strada (In collaborazione con Ferrari GES) - Sviluppo di sub modelli da implementare in ambiente MO.VI.DA. (MOdello Virtuale Dinamica Autoveicolo) - Test sperimentali su banco prova Pin On Disk e British Pendulum EVO (Friction Tester - In collaborazione con Bridgestone TCE) - Attività su Handling / Vehicle Dynamics / Ride per vetture GT (In collaborazione con Ferrari GI) - Performances Optimization / Analisi Telemetrie / Reverse Engineering per vetture Formula Monza e Formula 4 (In collaborazione con HT Mirage) - Modellazione e Prototipazione di sistemi sospensivi a fluidi magnetoreologici - Studio elastocinematico e modellazione di sistemi sospensivi - Caratterizzazioni Viscoelastiche e Test Termodinamici su pneumatici di diversa mescola e struttura (In collaborazione con Bridgestone TCE) - Modellazione del comportamento dinamico e termodinamico di pneumatici motociclistici (In collaborazione con Ducati Corse) - Studio delle impronte di contatto pneumatico/strada al variare delle principali grandezze di influenza - Caratterizzazione Isteresi e Rigidezze al Banco Prova Pneumatici
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/laboratori-di-ricerca/144-tyre-lab , www.vehicledynamics.unina.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	RUSSO Michele (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE7_3 - Simulation engineering and modelling

PE8_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DI MASSA	Giandomenico	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/13
FARRONI	Flavio	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/13
PAGANO	Stefano	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/13
ROCCA	Ernesto	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/13
RUSSO	Riccardo	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/12
TIMPONE	Francesco	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/13

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Stability and Numerical Simulation in Thermo-Fluid-Dynamics
	The Stability and Numerical Simulation in Thermo-Fluid-Dynamics group is active in both theoretical and computational research fields of hydrodynamic stability and control as well as numerical simulation in thermo-fluid-dynamics. The group has a consolidated background in theory and methods of hydrodynamic stability. The focus is mainly on linear stability analysis and the methods employed span from classical eigenvalues modal analysis to more modern non modal theories. The applications developed over the past years have been in the analysis of shear and capillary instabilities of two-phase flows, such as the stability of a gravitational liquid sheet subjected to surface tension and of Core-Annular Flow configurations inside a pipe. Recent research activity has focused on confined flows of non-newtonian fluids.

Descrizione	Another research interest is related to the analysis and the development of micro-devices devoted to flow control (and also to heat transfer cooling), the so called synthetic jets and plasma actuators. The group developed a lumped-element physical model to predict the frequency response of a synthetic jet actuator driven by a thin piezoelectric disk. The model was validated through experimental tests carried out on home-made devices having different mechanical and geometrical characteristics. More recently, the spark-jet plasma actuator device has been addressed, from both the theoretical modeling and the experimental viewpoints. Such flow control actuators can be used to modify (delay) the laminar-to-turbulent transition, to prevent or induce separation, and to enhance aerodynamic performances of airfoils (e.g., high lift). The numerical simulation activity is conducted within two main research fields. The first one is relative to the applications of Volume of Fluid (VOF) techniques to complex two-fluid systems. Examples of recent applications are the study of the impact of drops on thin liquid films and the evolution of isolated nonlinear waves at the interface between two immiscible fluids. The second research topic, related to the numerical simulation activity, is relative to the construction of high order numerical schemes for turbulent simulations. The focus is mainly on the construction of Runge-Kutta time integration techniques with optimal energy conservation properties. Granted projects - Sviluppo di dispositivi a getto sintetico per diverse applicazioni tecnologiche (fluidodinamica e scambio termico). Polo delle Scienze e delle Tecnologie. Università degli Studi di Napoli Federico II, progetti F.A.R.O.. Progetto cofinanziato dalla Compagnia di S. Paolo (2011). - Fenomeni di instabilità Newtoniane e viscoelastiche in flussi confinati. Polo delle Scienze e delle Tecnologie. Università degli Studi di Napoli Federico II, progetti F.A.R.O. (2012). - Analisi delle fenomenologie fluidodinamiche presenti nella progettazione e sviluppo di mezzi di trasporto a basso impatto ambientale, nell'ambito di una sicurezza sostenibile. POR Campania, FSE 2007/2013, Asse IV e V, Reti di Eccellenza tra Università- Centri di Ricerca- Imprese, Tematica 4/subcomparto: Trasporti- Aeronautica- Spazio (2012-2014).
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/stability-and-numerical-simulation-in-thermo-fluid-dynamics
Responsabile scientifico/Coordinatore	DE LUCA Luigi (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE8_1 - Aerospace engineering

PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPUANO	Francesco	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
COPPOLA	Gennaro	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/06
DE ROSA	Fortunato	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/06
GIRFOGLIO	Michele	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
PETRUCCI OREFICE	Armandojanni	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/06
ORAZZO	Annagrazia	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/06

Altro Personale	Onofrio Semeraro (Post-doc Ecole Polytechnique, Ladyx, Paris Palaiseau)
------------------------	---

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Statistics, technology, analysis of data (STAD)
Descrizione	STAD research group aims to provide statistical science, transfer technology, analyze data with a meta-disciplinary approach, "crossing the bridge" towards other scientific communities such as: Intelligent Data Analysis, Statistical Learning, Data Mining, Knowledge Discovery, Machine Learning, Computer Science, Pattern Recognition, Classification and Data Analysis, Recursive Partitioning, Segmentation, Biostatistics, Genetics, Medicine and Pharmaceutics, Artificial Cognitive Systems, Control Automation, Intelligent Transportation Systems, Finance, Cultural Heritage and Tourism, Natural Environment, Astronomy, Computer Networking, Computer Graphics, Business Intelligence, Open Innovation, etc.
Sito web	http://www.stad.unina.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	SICILIANO Roberta (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE1_13 - Probability
PE1_14 - Statistics
PE1_18 - Scientific computing and data processing
SH1_6 - Econometrics, statistical methods
SH2_10 - Communication networks, media, information society

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
D'AMBROSIO	Antonio	Ingegneria Industriale	Ricercatore	SECS-S/01
GIUGLIANO	Maria Maddalena	Scienze Economiche e Statistiche	Dottorando	SECS-S/01
AMODIO	Sonia	Scienze Economiche e Statistiche	Assegnista	SECS-S/01
MAURIELLO	Filomena	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	Assegnista	ICAR/04
ARIA	Massimo	Scienze Economiche e Statistiche	Ricercatore	SECS-S/05
IORIO	Carmela	Scienze Economiche e Statistiche	Dottorando	SECS-S/01
STAIANO	Michele	Ingegneria Industriale	Ricercatore	SECS-S/02

Altro Personale	Valerio Tutore (Research Manager presso Nextplora Spa), Gianluca Frasso (postdoc presso l'Università di Liegi), Gianfranco Giordano (Risk Management SAS Consultant presso Meware S.r.l.), Marcello Percoraro (CRM Specialist at Banca Popolare di Bari), Salvatore Aria (Software Engineer Associate presso Accenture Italia), Mark de Rooij, Willem Heiser, Jaqueline Meulman (Leiden University),
------------------------	--

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Vibration ISolation(VIS)
Descrizione	Il gruppo di ricerca VIS (Vibration Isolation) opera nel campo dell'isolamento delle vibrazioni; in tale ambito si sviluppano metodologie per l'analisi teorico-sperimentale di sistemi di isolamento in vari tipi di applicazioni. Il gruppo Vis si interessa in modo particolare della progettazione, realizzazione e caratterizzazione di sistemi di isolamento innovativi e delle procedure atte a validare i modelli matematici di tali sistemi. Le tecniche adottate si basano su algoritmi di ottimizzazione alimentati da opportuni dati sperimentali. Per la caratterizzazione sperimentale dei dispositivi antivibranti quali supporti per macchinari, isolatori sismici, materassini per armamenti ferro-tranviari, isolatori a scorrimento, ecc., si è dotato di una apparecchiatura, denominata banco prova isolatori (BPI) mediante la quale vengono eseguite prove dinamiche in condizione di compressione costante e taglio variabile. La macchina è particolarmente adatta a caratterizzare: - i dispositivi con comportamento isteretico che forniscono una forza di richiamo che non dipende solo dalla deformazione istantanea ma anche dalla storia della deformazione; - i dispositivi a scorrimento il cui comportamento dipende dalle caratteristiche di attrito (di strisciamento o di rotolamento). L'efficacia degli isolatori viene valutata mediante tavole vibranti con azionamento oleodinamico o con shaker elettrodinamici. La caratterizzazione degli isolatori e lo sviluppo di nuovi dispositivi richiede di poter assegnare al dispositivo stesso delle leggi di formazione periodiche da definire caso per caso. Per tale motivo per la macchina di prova è stato sviluppato un sistema di controllo in grado di imporre la legge di deformazione desiderata in presenza di un dispositivo la cui rigidità è incognita. L'attività riguarda prevalentemente il settore meccanico (isolamento delle macchine) e civile (isolamento sismico delle costruzioni).
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/350-vibration-isolation-vis
Responsabile scientifico/Coordinatore	PAGANO Stefano (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment
PE8_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRANCATI	Renato	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/13
ADILETTA	Giovanni	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/13
DI MASSA	Giandomenico	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/13
ROCCA	Ernesto	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/13
STRANO	Salvatore	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/13
TERZO	Mario	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/12

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Engine Simulation Team (EST)
Descrizione	The Engine Simulation Team (EST) is a research group operating at the Industrial Engineering Department - Mechanics and Energetic Section (DII-ME, Via Claudio 21, 80125 Naples) of the University of Naples Federico II. EST is composed of permanent personnel (lead by the Prof. Fabio Bozza) and non-permanent researchers (Ph.D. students and Post-Docs). The research activity mainly regards the simulation of internal combustion engine and its sub-components, based on 1D and 3D codes. The investigations are focused on up-to-date topics, and are oriented on basic (combustion, turbulence and knock modeling), and applied research (engine calibration, development and optimization), established within many collaborations with national and international Industrial Partners, Universities, and Research Centers. The Team is involved in national and international research projects, funded by public institutions and private companies. Main EST research expertise: Combustion, turbulence and knock modeling in Spark-Ignition Engines Steady and unsteady turbocharger modeling 1D unsteady flow in intake and exhaust systems noise and vibration analyses of internal combustion engines and sub-components Main collaborations: CNR Istituto Motori (Napoli, Italy) on NVH and knock detection activities Ferrari (Maranello, Italy) on 1D combustion and knock modeling Lamborghini (Sant'Agata Bolognese, Italy) on 1D combustion and knock modeling FCA (Fiat Chrysler Automobiles, Pomigliano and Torino, Italy) on 1D combustion modeling AVL List GmbH (Graz, Austria) on 1D combustion and turbocharger modeling FEV GmbH (Aachen, Germany) on 1D combustion and turbocharger modeling Università di Modena e Reggio Emilia (Italy) on 3D knock and turbulence simulation The partners above continuously offer opportunities for students internships and development of innovative experimental / theoretical master theses. For more information, please contact Prof. Fabio Bozza (fabio.bozza@unina.it)
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/342-engine-simulation-team-est
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOZZA Fabio (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE7_3 - Simulation engineering and modelling
PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE BELLIS	Vincenzo	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/08
GIMELLI	Alfredo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/08
MUCCILLO	Massimiliano	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/08
TEODOSIO	Luigi	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/08

Altro Personale	Ing. Daniela Siano (CNR-Istituto Motori), ing. Stefano Fontanesi (Università di Modena e Reggio Emilia)
-----------------	---

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Theoretical and Applied Aerodynamic Research Group
Descrizione	The Theoretical and Applied Aerodynamic Research Group (TAARG) is a team of professors and researchers employed in research activities related to various contents of Aerodynamics and Fluid Dynamics. Team members pertain to Dipartimento di Ingegneria Industriale - Aerospace Division (DII) and to Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale (DICMAPI). The research group is involved in both Theoretical and Applied Aerodynamics research fields. Aircraft Aerodynamics, Rotary Wing and Wind Turbine Aerodynamics are the macro contents where the group is performing its research activity. In particular, it is mainly focused on Theoretical and Computational Aerodynamic forces prediction and breakdown, Computational Fluid Dynamics (CFD) for fixed and moving aerodynamic bodies, Turbulence modeling for CFD, panel methods for fixed and moving aerodynamic bodies. The team develops in house CFD codes and also employs other parties software for aerodynamic and fluid dynamic calculations. The research activity is documented by several papers published on the main scientific journals dedicated to Fluid Dynamics. The TAARG is often involved in international research projects and has several cooperation with Italian and international research centers and industrial companies such as CIRA (Italian Aerospace Research Center), DLR (the German Aerospace Research Center), the Japanese Aerospace Exploration Agency (JAXA), Alenia Company, Reparto Sperimentale di Volo dell'Aeronautica Militare Italiana and others. Participated to several European funded research programs, more recent are JTI-CS (Joint Technology Initiative Clean Sky), DeSiReH (Design, Simulation and Flight Reynolds Testing for Advanced High-Lift Solutions), ExtIce (Extreme Icing Environment), AirDATA (Aircraft Drag and Thrust Analysis).
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/349-theoretical-and-applied-aerodynamic-research-group
Responsabile scientifico/Coordinatore	TOGNACCINI Renato (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE1_18 - Scientific computing and data processing

PE3_14 - Fluid dynamics (physics)

PE8_1 - Aerospace engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE NICOLA	Carlo	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Prof. Associato	ING-IND/06
MELE	Benedetto	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/06

Altro Personale

Makoto Ueno (Japanese Aerospace Exploitation Agency, Tokyo), Pietro Catalano (CIRA)

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica
Descrizione	Il gruppo promuove la formulazione e implementazione di metodologie statistiche nei settori delle scienze sperimentali e dell'ingegneria. Le attività di ricerca del gruppo riguardano principalmente: la progettazione e la valutazione dell'affidabilità di sistemi complessi; l'ottimizzazione ed il monitoraggio di sistemi di produzione (di beni e servizi); lo sviluppo di protocolli per la valutazione e l'analisi di valutazioni soggettive; la modellizzazione stocastica di fenomeni ambientali per lo sviluppo di energia rinnovabile; lo sviluppo di sistemi diagnostici per la predizione stocastica e l'ottimizzazione di indici di efficienza energetica. L'utilizzo delle metodologie statistiche in tali ambiti catalizza il processo di innovazione e consente una piena e matura condivisione di competenze (statistiche e tecnologiche) necessarie per il miglioramento continuo al fine di acquisire innovazioni significative in ambito economico, tecnico ed ambientale. Progetti di Ricerca principali: Progetto PON FIT B01/0707/01-03/X17 "Studio ed impiego di sorgenti laser ad alta brillantezza ed efficienza energetica per le lavorazioni di microforatura di componentistica aeromotoristica del comparto aerospaziale". Progetto dal 01/06/2010 al 31/05/2013; richiesta proroga di 24 mesi (fino al 31/05/2015) in data 25/07/2013. Responsabile Scientifico DII: prof. Pasquale Erto.

Sito web	http://www.ideas.unina.it/SQUARE/index.htm
Responsabile scientifico/Coordinatore	ERTO Pasquale (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE1_14 - Statistics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
LEPORE	Antonio	Ingegneria Industriale	Ric. a tempo determ.	SECS-S/02
PALUMBO	Biagio	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	SECS-S/02
VANACORE	Amalia	Ingegneria Industriale	Ricercatore	SECS-S/02

14. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Marine Hydrodynamics
Descrizione	Il gruppo Marine Hydrodynamics è un gruppo di ricerca della Sezione Navale - Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII, Università degli Studi di Napoli Federico II). Lattività di ricerca, in generale, riguarda lottimizzazione, dal punto di vista idrodinamico, del progetto di carene di navi veloci e di navi speciali e militari. In particolare, le ricerche svolte e in corso riguardano stabilità, resistenza, propulsione, tenuta al mare, caratteristiche di smorzamento di rollio, wake wash, carichi idrodinamici e risposta delle strutture navali. Recentemente sono state considerate le applicazioni di sistemi di propulsione ibrida anche connessi allutilizzo delle energie rinnovabili. I metodi di ricerca applicati sono numerici e sperimentali, questi ultimi utilizzando il Laboratorio di Esperienze Idrodinamiche del Dipartimento di Ingegneria Industriale. I risultati delle attività di ricerca sono stati pubblicati sulle più prestigiose riviste scientifiche internazionali del settore. I ricercatori del gruppo hanno collaborazioni in ambito nazionale ed internazionali. In particolare con: 1. la Galleria del vento del Politecnico di Milano per quanto riguarda i carichi aerodinamici, di particolare interesse per mezzi veloci e navi speciali 2. Lecco Innovation Hub (Politecnico di Milano) per lattività sperimentale al vero sullaerodinamica delle vele 3. University of Strathclyde Glasgow, Department of Naval Architecture and Marine Engineering per la ricerca sperimentale e numerica sulla stabilità e i carichi donda agenti sulla nave in falla 4. Università di Rijeka, Facoltà tecnica, per lo studio delle caratteristiche di smorzamento di rollio 5. Università di Genova per lo studio della resistenza aggiunta in mare mosso delle navi mercantili 6. Università di Zagabria, Fakultà di ingegneria meccanica e navale, sui metodi di ottimizzazione multicriteriale e multi-objective.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BEGOVIC Ermina (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE8_11 - Industrial design (product design, ergonomics, man-machine interfaces...)

PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERTORELLO	Carlo Francesco Mario	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/01
FASANO	Ernesto	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/02
PENNINO	Silvia	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/01

Altro Personale Andrea Bove (TA), Sebastiano Caldarella (TA)

15. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Energetica, termofluidodinamica applicata e condizionamenti ambientali
Descrizione	ACUSTICA APPLICATA - Progettazione acustica di ambienti chiusi. Misura e valutazione della qualità acustica di ambienti confinati. Caratterizzazione acustica di materiali e sistemi fonoassorbenti e fonoisolanti. Inquinamento acustico ambientale. Controllo del rumore in ambito civile e industriale. Analisi e valutazione della sound quality. AMBIENTI TERMICI E QUALITÀ DELL'ARIA - Abbigliamento. Indici di comfort/stress termico e codici per la loro valutazione. Modelli di termoregolazione. Discomfort nei veicoli. Qualità dell'aria. Ventilazione e misura dei ricambi d'aria. Monitoraggio della qualità dell'ambiente interno. Risanamento igrometrico di edifici affetti da umidità ascendente. ENERGETICA - Efficienza energetica e utilizzo di fonti rinnovabili in campo civile e industriale. Impatto ambientale dei sistemi di conversione dell'energia. Sistemi energetici avanzati: cogenerazione e poligenerazione da fonte fossile e rinnovabile; Fuel-Cell; Solar Heating and Cooling; solare termodinamico; sistemi ibridi termici/fotovoltaici (PVT). ILLUMINOTECNICA - Illuminazione di ambienti interni ed esterni. Comfort visivo. Risparmio energetico con sorgenti innovative e controlli automatici. Qualità cromatica LED. Misure spettrali per ambienti di lavoro e per beni culturali. Effetti non visivi della luce sull'uomo. IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ED EFFICIENZA ENERGETICA DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO - Impianti di climatizzazione tradizionali ed innovativi. Energie rinnovabili e integrazione nell'edificio. Termofisica dell'edificio. Modelli dinamici per l'analisi termo-economica del sistema edificio-impianto. Controllo innovativo dei sistemi. Certificazione energetica. Edifici a energia quasi zero. MISURE TERMOFLUIDODINAMICHE - Misure e controllo dei principali parametri fisici delle reti distributive (acqua e gas) e di qualità dell'aria. Misure di sistemi di ventilazione locale (cappe industriali e biologiche). Sicurezza in ambienti confinanti (gallerie autostradali, parcheggi sotterranei). Analisi, prove e tarature delle principali grandezze termofluidodinamiche. REFRIGERAZIONE - Refrigerazione magnetica. Modellizzazione e sperimentazione su macchine frigorifere e pompe di calore per la refrigerazione e la climatizzazione. Scambio termico bifasico in convezione forzata per fluidi refrigeranti a basso impatto ambientale. TRASMISSIONE DEL CALORE Studio termofluidodinamico di processi di trattamento termico di film sottili. Convezione naturale e mista in sistemi termici. Accumulatori di energia termica a calore sensibile e latente. Analisi e controllo termico di componenti di impianti solari. Modellazione termofluidodinamica di schiume metalliche e ceramiche. Materiali e tecnologie per net e nearly zero-Energy buildings.
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/energetica-termofluidodinamica-applicata-e-condizionamenti-ambientali
Responsabile scientifico/Coordinatore	MASTRULLO Rita Maria Antonietta (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE2 - Fundamental Constituents of Matter: Particle, nuclear, plasma, atomic, molecular, gas, and optical physics

PE3 - Condensed Matter Physics: Structure, electronic properties, fluids, nanosciences, biophysics

PE8 - Products and Processes Engineering: Product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BELLIA	Laura	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/11
BIANCO	Nicola	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/10
BUONOMANO	Annamaria	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/11
CALISE	Francesco	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/11
CUNSOLO	Salvatore	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/10
CATALDO	Filippo	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10
DI FILIPPO	Sabato	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/11
DE MASI	Rosa Francesca	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10
DENTICE D'ACCADIA	Massimo	Ingegneria Industriale	Prof. Ordinario	ING-IND/10
DRAGONETTI	Raffaele	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/10
DI SOMMA	Marialaura	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10

DE STASIO	Claudio	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10
GRECO	Adriana	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/10
MINICHIELLO	Francesco	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/11
MENNA	Laura	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/10
MONTANARO	Umberto	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10
MAURO	Gerardo Maria	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10
MAURO	Alfonso William	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/10
MARINO	Concetta	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/11
MUSTO	Marilena	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/11
ANDREOZZI	Assunta	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/11
ANGRISANI	Giovanni	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/10
PEDACE	Alessia	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/11
PALELLA	Boris Igor	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/11
PALOMBO	Adolfo	Ingegneria Industriale	Prof. Ordinario	ING-IND/10
RICCIO	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/11
ROMANO	Rosario Aniello	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/11
ASCIONE	Fabrizio	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/11
IASIELLO	Marcello	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10
TAMMARO	Marcello	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/10
TARIELLO	Francesco	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/10

Altro Personale

Gennaro Spada (TA), Sandro Tessitore (TA), Salvatore Testa (TA), Laura Vanoli, Alberto Carotenuto, Claudio Capuozzo, Gabriele Ferruzzi (Dipartimento di Ingegneria, Università di Napoli Parthenope), Nigel Sammes (University of Colorado), Filippo de Rossi, Carlo Roselli, Maurizio Sasso, Giuseppe Peter Vanoli, Romano Fistola (Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio), Antonio Piacentino (Dipartimento di Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici, Università degli Studi di Palermo), David Fairman e Gur Mittelman (Ben Gurion National Solar Energy Center - Jacob Blaustein Institutes for Desert Research - Ben Gurion University, Israel), Fabio Bisegna (Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica, Università di Roma La Sapienza), Giuseppe Barbato (Dipartimento di Psicologia, Seconda Università di Napoli), Ciro Aprea, Francesca Romana d'Ambrosio (Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Salerno), Marco Dell'Isola, Aldo Russi, Andrea Frattolillo (Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica, Università di Cassino e del Lazio Meridionale), Furio Cascetta, Oronzio Manca, Sergio Nardini, Bernardo Buonomo (Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Seconda Università di Napoli), Gino Iannace (Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Seconda Università di Napoli), Alessandro Schiavi (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, Divisione Termodinamica, Torino), Wilson K. S. Chiu (University of Connecticut, USA), Raffaele Fucci, Luigi Mongibello (ENEA, Portici), Salvatore Tamburrino (ENEA, Bologna), Paolo Mesoletta (FCA Fiat Chrysler Automobiles), Marco Comazzi (ITALGAS), Giuseppe Mingione, Giuseppe Pezzella (CIRA), J. R. Thome (Heat and Mass Transfer Laboratory, École polytechnique fédérale de Lausanne, Confederazione Elvetica), J. M. Corberan, C. Montagud (Institute for Energy, Universitat Politècnica de València, Spagna), G. Celata, N. Calabrese, R. Trinchieri (Laboratorio Termofluidodinamica applicata ai sistemi energetici, ENEA), R. Revellin (The Center for Thermal Sciences of Lyon, Institute Nationale des Sciences Appliquées, Francia), A. Cioncolini (School of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering, University of Manchester, Regno Unito)

16. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Engineering Management
Descrizione	Il gruppo di ricerca di Engineering Management integra competenze economiche organizzative e gestionali con le tradizionali competenze ingegneristiche di tipo sistemico e progettuale. L'attività del gruppo si realizza in una varietà di progetti di ricerca articolati in tre orientamenti: a) orientamento analitico e modellistico. Esplora e sviluppa approcci modellistici e simulativi orientati al miglioramento e alla sostenibilità economica, gestionale ed ambientale di sistemi complessi con particolare riferimento alla supply chain management, ai sistemi territoriali di innovazione, e all'organizzazione spaziale di servizi; b) orientamento all'innovazione progettuale gestionale. Esplora le possibilità offerte dai nuovi metodi e dalle nuove tecnologie per la gestione dell'informazione e della conoscenza per la messa a punto di sistemi, tecniche e strumenti che migliorano l'efficienza e l'efficacia delle imprese, della Pubblica Amministrazione e dei sistemi organizzativi complessi (sistemi territoriali, reti di imprese, sistemi di subfornitura, community);

	c) orientamento allo sviluppo di competenze manageriali ed imprenditoriali. Esplora le problematiche relative alla nascita e sviluppo di progetti di impresa e di innovazione con particolare riferimento alle relazioni Università-impresa e alla creazione e sostegno di start-up.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ZOLLO Giuseppe (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE8_10 - Production technology, process engineering
SH1_10 - Organization studies: theory & strategy, industrial organization
SH1_9 - Competitiveness, innovation, research and development

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRUNO	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	MAT/09
CAPALDO	Guido	Ingegneria Industriale	Prof. Ordinario	ING-IND/35
CAPANO	Benedetta	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/35
CERCHIONE	Roberto	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/35
FERRUZZI	Gabriella	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/35
IANDOLI	Luca	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/35
PICCOLO	Carmela	Ingegneria Industriale	Dottorando	MAT/09
PONSIGLIONE	Cristina	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/35
QUINTO	Ivana	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/35
RAFFA	Mario	Ingegneria Industriale	Prof. Ordinario	ING-IND/35
RIPPA	Pierluigi	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/35
SPADARO	Maria Rosaria	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/35
ESPOSITO	Emilio	Ingegneria Industriale	Prof. Ordinario	ING-IND/35

Altro Personale	CANNAVACCIUOLO Lorella (TA), PASTORE Giovanni(TA), EVANGELISTA Pietro (IRAT-CNR)
-----------------	--

17. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	DESIGN of AIRCRAFT AND FLIGHT TECHNOLOGIES(DAF)
Descrizione	Il gruppo di ricerca DAF svolge da anni attività di ricerca di base ed applicata nel settore che riguarda la progettazione di velivoli, il design aerodinamico di componenti aeronautici (ad esempio profili, ali e winglet), la sperimentazione in galleria del vento di velivoli e la sperimentazione e simulazione di volo. Tutte le attività di ricerca sono riconducibili al settore denominato Flight Physics e sono ampiamente inquadrate nel settore scientifico disciplinare (SSD) dei componenti che è ING-IND/03 (Meccanica del Volo). Le principali linee di ricerca sono qui di seguito riportate. AIRCRAFT DESIGN: Il gruppo svolge attività di ricerca riguardante la progettazione di velivoli leggeri ed aviazione generale. Molte attività sono state svolte in collaborazione con lazienda Tecnam. Altre recenti attività di ricerca riguardanti il design di nuovi velivoli da trasporto regionale (classe 90 -100 posti) sono state svolte con ATR ed AleniaAermacchi. Il gruppo svolge attività relativa allo sviluppo di nuove metodologie per il design preliminare di velivoli ed allo sviluppo di piattaforme software in linguaggio avanzato (Java) per il design integrato e multi-disciplinare di velivoli. AIRCRAFT AERODYNAMICS & CFD APPLICATIONS Attività di ricerca sono state indirizzate allottimizzazione di profili multi-componente o di componenti del velivolo quali fairing ala-fusoliera e winglet. Il gruppo ha maturato notevole esperienza nelluso del software STAR CCM+ per lanalisi Navier-Stokes 3-D di configurazioni complesse e complete di velivoli. WIND-TUNNEL TESTS Le attività di ricerca svolte hanno riguardato negli anni la sperimentazione aerodinamica di circa 20 profili alari mono e multi-componente e la sperimentazione di numerosi modelli 3-D in scala di velivoli leggeri, velivoli aviazione generale. Sono state anche svolte prove per un elicottero leggero.

	FLIGHT MECHANICS, FLIGHT DYNAMICS, FLIGHT TEST & SIMULATION Il gruppo di ricerca ha maturato negli anni notevoli esperienze sulla dinamica e meccanica del volo, attraverso intense attività numeriche e sperimentali. Sono state svolte attività di ricerca inerenti la meccanica del volo indirizzate al calcolo ed all'ottimizzazione delle prestazioni di velivoli. Altre attività di ricerca hanno riguardato la stima attraverso prove di volo delle derivate aerodinamiche (in campo lineare e non-lineare) di un velivolo per implementazione di un modello per la simulazione di volo. La simulazione di volo è un'altra attività di ricerca, anche con sviluppo di nuovi modelli e ricostruzione di traiettorie. Il Prof. De Marco risulta uno degli sviluppatori del software JSBSim. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito web.
Sito web	http://wpage.unina.it/fabrnic/DAF/
Responsabile scientifico/Coordinatore	NICOLOSI Fabrizio (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE6_12 - Scientific computing, simulation and modelling tools
PE6_3 - Software engineering, operating systems, computer languages
PE8_1 - Aerospace engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CILIBERTI	Danilo	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/03
CORCIONE	Salvatore	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/03
DELLA VECCHIA	Pierluigi	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/03
DE MARCO	Agostino	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/03

18. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	ADAG
Descrizione	Il gruppo di ricerca ADAG Aircraft Design & Aeroflight Dynamics Group, opera all'interno del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli studi di Napoli Federico II. Al gruppo appartengono docenti, ricercatori e tecnici che lavorano nei settori dell'aerospazio e navale. Il gruppo gestisce gli impianti sperimentali appartenenti al Dipartimento ed in particolare la galleria del vento subsonica e la vasca navale. Dal 1998 il campo delle ricerche si è allargato ai sistemi per la generazione di energia rinnovabile. Parte di queste attività riguarda le energie dal mare e quindi da moltissimi anni e in atto una stretta collaborazione con i docenti ed i ricercatori appartenenti alla sezione navale del Dipartimento. Questa collaborazione vede anche la partecipazione attiva del Consorzio di ricerca senza scopo di lucro Seapower Scarl partecipato dall'Università Federico II. In questi 25 anni di attività, il gruppo è stato impegnato in un vasto campo di studi e ricerca applicata nelle seguenti principali tematiche: aerodinamica applicata, test in galleria del vento ed in volo sia di modelli sia di velivoli reali, simulazioni numeriche per velivoli dell'aviazione generale, studio di flussi a bassa velocità (ultraleggeri, UAV, vele, appendici di barche etc), impiego e sviluppo di codici CFD, tecniche/tecnologie di controllo del flusso; aerodinamica ed aeroelastica dei rotori; sviluppo di codici per la predizione delle caratteristiche di turbine eoliche/idrauliche ad asse orizzontale e verticale; sviluppo di tecniche di controllo per il passo delle pale; prove sperimentali in galleria del vento, aria libera e vasca navale; sviluppo di sistemi per la generazione di energia dal moto ondoso; progettazione e realizzazione di sistemi completi, in scala reale, sia per leolico che per il marino; sviluppo e test in vasca navale di particolari forme di carene (monoscafi, multiscafi, plananti e non, etc.), di sistemi per la stabilizzazione e controllo di navi, analisi idrodinamiche anche con CFD di carene e di appendici, procedure numeriche di ottimizzazione idrodinamiche delle forme ai fini della resistenza e della tenuta al mare; determinazione di carichi su strutture fisse a mobili soggetti a moti ondosi anche tramite prove sperimentali in vasca. Oltre al deposito di più di un brevetto, il gruppo ha gestito e gestisce diversi progetti di ricerca sia con enti privati che pubblici sulle tematiche su illustrate.
Sito web	www.adag.unina.it , http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/laboratori-di-ricerca/138-vasca-navale
Responsabile scientifico/Coordinatore	COIRO Domenico (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE8_1 - Aerospace engineering
PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines
PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BALSAMO	Flavio	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/02
CALISE	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/03
COPPOLA	Tommaso	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/02
DE LUCA	Fabio	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/01
DELLA VECCHIA	Pierluigi	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/03
DE MARCO	Agostino	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/03
LAURIA	Davide	Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione	Prof. Ordinario	ING-IND/33
MANCINI	Simone	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/01
MIRANDA	Salvatore	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/01
NICOLOSI	Fabrizio	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/03
PENSA	Claudio	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/01
QUARANTA	Franco	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/02
STAIANO	Gabriele	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/15
VITIELLO	Luigi	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/01

Altro Personale	Antonio Alfano (TA), Andrea Bove (TA), Sebastiano Caldarella (TA), Biagio DAbbuono (TA), Maria Acanfora (Aalto University of Espoo, FI), Elia Daniele (Fraunhofer Institute for Wind Energy, Germany), Francesco Grasso (ECN Energy Research Center of Netherlands), Caterina Lombardi (CIG , Groningen, NL), Gianmaria Sannino (ENEA)
-----------------	--

19. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Efficienza dei Sistemi di Generazione Distribuita ad Energia Rinnovabile (EDiTREsS)
	Il gruppo di ricerca è composto da docenti e ricercatori dei SSD ING-IND/08 e /09 ("Macchine a Fluido" e "Sistemi per l'Energia e l'Ambiente") e da alcuni dottorandi e assegnisti e svolge da anni attività di ricerca con metodologie sperimentali e a carattere teorico-numerico sulle tematiche relative ai sistemi di conversione dell'energia di piccola taglia, orientati quindi alla generazione distribuita di energia elettrica e calore. o Alla base delle attività sono gli studi che da oltre un decennio alcuni dei componenti conducono sulle micro-turbine a gas, occupandosi sia delle caratterizzazione dei componenti sia della loro efficienza energetica. Studi specifici hanno riguardato, recentemente, i processi di combustione "MILD" applicata a micro-combustori e l'analisi della combustione con biocombustibili liquidi e gassosi o di loro miscele con combustibili fossili. Tali studi, finora condotti prevalentemente con metodi di fluidodinamica computazionale sono ora in corso di approfondimento dal punto di vista sperimentale grazie alla realizzazione del laboratorio (La.Te.MTG) presso il Ce.S.M.A. dell'Università di Napoli. In tale laboratorio è già presente una microturbina a gas Capstone C30 da 30 kW, alimentata a combustibili gassosi. Su di essa si intendono sperimentare l'efficienza energetica e l'impatto ambientale di biogas (da gassificazione, sintesi o digestione anaerobica) e validare i modelli numerici già messi a punto. o Nell'ultimo anno le attività sono state estese allo studio di sistemi basati sul concetto di ORC (Organic Rankine Cycle) di particolare attualità nel campo dei sistemi di conversione di piccola potenza utilizzando sorgenti termiche a bassa temperatura. Gli studi riguardano la componentistica, con particolare riguardo alla definizione delle caratteristiche dell'espansore dinamico e volumetrico, quest'ultimo anche dal punto di vista sperimentale. Lo studio in questo campo è quindi orientato alla scelta di espansori che forniscano un elevato valore del rendimento. o Il gruppo di ricerca ha poi orientato le proprie attività allo studio di sistemi ibridi utilizzando combustibili convenzionali o biocombustibili, accoppiati a unità per la conversione termodinamica dell'energia solare. Un primo esempio riguarda un sistema basato su un impianto combinato con micro turbina a gas e ORC, integrato da un campo solare a collettori parabolici lineari ad olio diatermico, il cui scopo è contribuire all'aumento della potenzialità di generazione elettrica e termica dell'impianto. I primi studi hanno riguardato la caratterizzazione termofluidodinamica dell'intero sistema e lo studio analitico di alcuni componenti (espansore radiale dell'ORC, camera di combustione della MTG) ma saranno completati con attività sperimentali presso il citato laboratorio La.Te.MTG. o Una seconda interessante attività riguarda lo sviluppo di sistemi energetici alimentati da fonti a bassa entalpia con particolare riferimento alla fonte geotermica. In tale ambito sono stati studiati sistemi integrati di produzione energia da diverse fonti rinnovabili. Sono stati simulati sistemi integrati Geotermico, Solare, Biomasse al fine di valutare le migliori configurazioni di integrazione tra le fonti. In parallelo sono state valutate le condizioni di ottimizzazione energetica in funzione del ciclo termodinamico, con particolare riferimento al fluido di lavoro. L'analisi è stata condotta principalmente per impianti di potenza medio piccola (30/200 kW) e per tali potenze si è sviluppata l'analisi energetica finalizzata, nel campo del potenziale geotermico, alla individuazione dei siti potenzialmente utili nel campo delle potenze su indicate. Per impianti di potenza maggiore (impianti almeno di 1 MW) si è analizzato inoltre il supporto del solare termodinamico come integrazione al processo di rigenerazione o Un altro aspetto strettamente connesso a quello energetico è l'analisi di impatto ambientale dei sistemi di conversione

Descrizione	dell'energia. In tale ambito alcuni componenti del gruppo di ricerca hanno proposto metodologie per la descrizione di una mappa delle emissioni e della qualità dell'aria, in relazione alla presenza dei principali inquinanti (CO, VOC, NOX and PM10). L'approccio di tipo "bottom up" consente una caratterizzazione a livello nazionale, regionale e, infine, locale. Il metodo è basato sulla stima di emissioni da sorgenti concentrate (siti industriali) e distribuite, includendo anche l'inquinamento da sistemi di trasporto. I dati vengono elaborati con opportuni modelli di dispersione delle specie nocive in atmosfera. o Un'ulteriore attività è rivolta allo studio dell'impatto sulla combustione e sulle emissioni inquinanti di tali combustibili su diverse tipologie di motori ad accensione per compressione, sia due tempi che quattro tempi, sia ad iniezione meccanica che elettronica. Tale attività, prettamente sperimentale, ha permesso di valutare i benefici in termini di riduzione di emissioni inquinanti allo scarico, di valutare l'efficacia di sistema di post-trattamento di gas di scarico (Catalizzatori, DPF) al variare del combustibile utilizzato e di realizzare mappe di calibrazione motore dedicate per questi combustibili. Sono in corso prove mirate allottimizzazione dell'impianto di alimentazione e dei sistemi di post-trattamento di gas di scarico di motori Diesel due tempi di vecchia generazione per poter funzionare con biocombustibili di origine vegetale, al fine di ridurre le emissioni di particolato. o Si è pensato, inoltre, di utilizzare il classico motore diesel da autotrazione in modalità Dual Fuel, che, pur rimanendo un motore ad accensione per compressione, è in grado di lavorare con una miscela di aria e gas naturale la cui accensione avviene a seguito dell'autoaccensione del gasolio iniettato direttamente in camera di combustione. E' possibile, quindi, alimentare il motore diesel con una ridotta quantità di gasolio rispetto a quella normale, sostituendo la quantità energeticamente mancante con una corrispondente quantità di metano premiscelato con l'aria nel collettore di aspirazione. L'attività di ricerca prevede una parte sperimentale ed una di simulazione numerica (CFD). La prima è svolta presso l'Istituto Motori del C.N.R. ed esamina il comportamento del motore in modalità Dual Fuel per diverse percentuali di gas naturale all'aspirazione e in diverse condizioni di funzionamento, al variare del carico, dell'anticipo di iniezione, numero di giri, percentuale di EGR, ecc. La parte di simulazione numerica (CFD) si svolge, presso il DII, con l'ausilio di due codici di calcolo 3D, il KIVA 3V ed il Fluent. Partendo dai risultati ottenuti in fase sperimentale sono stati inizialmente calibrati i vari sottomodelli presenti nei codici che partecipano al fenomeno di combustione e alla formazione di emissioni inquinanti. Il modello completo deve essere pertanto in grado di predire i fenomeni interni al cilindro e dunque indicare le vie che portano a realizzare un funzionamento ottimale del motore in modalità dual-fuel con alti tassi di gas naturale, indirizzando poi le attività sperimentali opportunamente. Una volta compresi i meccanismi principali del processo di combustione dual-fuel, la ricerca va estesa all'utilizzo di combustibili rinnovabili come i biogas, che per loro costituzione potrebbero avere maggiori difficoltà di autoaccensione e richiedere quindi una differente dosatura con il gasolio o con un biodiesel. o Un'altra attività riguarda l'ottimizzazione della spesa energetica dei sistemi industriali, soprattutto sfruttando la possibilità di utilizzare impianti di generazione distribuita utilizzati in cogenerazione. La ricerca nasce dall'esigenza di approfondire lo studio dell'interazione cogeneratore-utenza al fine di stimare i vantaggi, sia energetici che economici, conseguibili nell'esercizio reale dei sistemi di cogenerazione. I vantaggi energetici ed economici derivanti dall'installazione di un impianto di cogenerazione, infatti, dipendono da un elevato numero di variabili che fanno riferimento, ad esempio, alle caratteristiche del cogeneratore e dell'utenza, alla soluzione impiantistica, alla logica di gestione e alle variabili economiche. La ricerca ha previsto lo sviluppo di una specifica metodologia di calcolo, utilizzata per condurre una serie di analisi quantitative con riferimento alle curve di carico di un'utenza di riferimento. Un'analisi di previsione dei risultati attesi risulta indispensabile al fine di individuare una soluzione impiantistica (taglia del cogeneratore, configurazione impiantistica, logica di esercizio, taglia di un'eventuale macchina frigorifera ad assorbimento, numero di cogeneratori, etc.) che si avvicini alla soluzione energeticamente ottima garantendo, al contempo, un adeguato profitto. A tal fine, il problema relativo alla definizione dell'insieme delle configurazioni di ottimo è stata perseguita attraverso l'approccio multiobiettivo, ricorrendo, in particolare, all'algoritmo evolutivo di tipo genetico MOGA II.
Sito web	http://www.dii.unina.it/index.php/it/ricerca/gruppi-di-ricerca
Responsabile scientifico/Coordinatore	TUCCILLO Raffaele (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE7_3 - Simulation engineering and modelling
PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines
PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ABAGNALE	Carmelina	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/09
BUONO	Dario	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/09
CAMERETTI	Maria Cristina	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/08
IODICE	Paolo	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/09
GIMELLI	Alfredo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/08
LIGUORI	Vincenza	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/08
LANGELLA	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/09

MUCCILLO	Massimiliano	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/08
AMORESANO	Amedeo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/09
SENATORE	Adolfo	Ingegneria Industriale	Prof. Ordinario	ING-IND/09

Altro Personale	Maria Vittoria Prati, Michel Gambino, Luigi De Simio, Sabato Iannaccone (Istituto Motori del CNR, Napoli)
-----------------	---

20. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	ENGINE HYDRAULIC RESEARCH GROUP (EHRG)
Descrizione	The EHRG Engine Hydraulic Research Group of the University of Naples Federico II has a long experience on the engines lubrication and on the hydraulic fields. The group was founded by the full professor Adolfo Senatore 10 years ago and is composed by three mechanical engineers. The group works basically on: - Optimization of the engines hydraulic circuits to reduce the emission and the power pumps request. The group adopt different approaches for each analyzed cases simulation, experimentation or both. For this reason the group has an hydraulic lab and an engine test lab to test all the engine's hydraulic systems; - Optimization and design of all the hydraulic components like pumps and valves mostly using a 3D simulation methodology. Models were made using mono-dimensional and tri-dimensional commercial codes. The Group has research collaborations with important Hydraulic and Engine International companies and university like University of Minnesota, Ferrari SpA, FCA, Lombardini Koler Group SpA, Aprilia Racing and Duplomatic Oleodinamica SpA and Continental Hydraulic Inc. The activity on engine optimization is mainly focused on lubrication, cooling and injection circuits; studying both the entire circuits and relative components by 1D and 3D models. The 1D methodology allows to analyze the entire circuit behavior while the 3D allows to deep analyze every component (eg pump, radiator). Coupling this models it is possible to analyze every side of the problem, highlighting problems and testing several solutions. Listed papers explain the main results obtained by this models, such as the influence on pump performance depending on oil leakage, mechanical tolerance, cavitation, and so on; furthermore, several innovative solutions were tested, as variable displacement pump and electronic thermostat; different analysis were made as oil flow rate distribution in a lubrication circuit, fuel injector choice depending on its characteristic. The activity on hydraulic component concerns the internal fluid dynamic study of pumps and valves (directional valve, compensator valve, etc) by 3D models performed with a commercial code. This methodology is finalized to the optimization of the all the hydraulic components therefore can allow the designer to improve component performance. One of this analysis regards the study of forces acting on the spool during the valve operation, those forces can cause the spool rotation making worse the valve control position performance. In the last period, the activity is focused on the design an innovative hydraulic double chamber vane pump used for vehicles hydrostatic transmission. On the other side, to test new prototypes or to validate simulation models, the research group has two experimental laboratories: an engine test bench and a hydraulic one.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SENATORE Adolfo (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE8_4 - Computational engineering
PE8_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines
PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUONO	Dario	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/09
FROSINA	Emma	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/09

21. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Railway Mechanics Group (RaMeG)
	Il RaMeG (Railway Mechanics Group) è un gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale - Sezione Meccanica ed Energetica (DII, Università degli Studi di Napoli "Federico II"). RaMeG nasce su iniziativa dei ricercatori del settore scientifico ING-IND/14 al fine di aggregare sinergicamente le competenze di studiosi e ricercatori in un team

Descrizione	in grado di soddisfare le esigenze di innovazione e competitività delle imprese del comparto ferroviario che operano nel campo della costruzione/manutenzione del materiale rotabile e dell'infrastruttura ferroviaria. I ricercatori RaMeG hanno maturato negli anni esperienze e competenze riguardanti i temi centrali della meccanica ferroviaria. I target scientifici del gruppo sono prioritariamente lo sviluppo di nuove metodologie numeriche e sperimentali per l'analisi delle sollecitazioni e del danno, la definizione di modelli meccanici per l'integrità strutturale, la sperimentazione e l'ottimizzazione di componenti e strutture, la progettazione con materiali innovativi. Negli ultimi 5 anni il RaMeG ha condotto studi riguardanti: - Progettazione e sviluppo di grandi strutture in composito o ibride per trasporto ferroviario. - Crashworthy composite structures cabine, casse e componenti interni. - Progettazione e sperimentazione di sistemi di assorbimento d'urto per applicazioni ferroviarie. - Modellazione e analisi di strutture e componenti di veicoli ferroviari. - Tecnologie innovative per la costruzione del binario. - Rail life prediction modelling. - Thermal Buckling nei binari realizzati con Lunga Rotaia Saldata. Per le attività sperimentali di ricerca il RaMeG si avvale delle attrezzature e degli impianti di prova del LMMS (Laboratorio di Meccanica dei Materiali e delle Strutture). Il team collabora con aziende ed enti di ricerca nazionali e internazionali, tra i quali: NewRail - Newcastle University (UK) RFI S.p.a. Italcertifer Firema Trasporti S.p.a. Ansaldo Breda S.p.a. Ansaldo STS S.p.a. Proma S.p.a. Istituto Sperimentale FS - Roma Bertolotti S.p.a. CDM Isotrack Officine Vollero Valli Zaban S.p.a. Sogo S.p.a. Pizzarotti & C Coopsette VAE Vianini Officine Meccaniche Pontillo & C S.p.a. SIMMEC S.p.a. PLASTCAUDIO ADLER AGUSTA Il gruppo ha preso parte a progetti di ricerca di rilevanza nazionale ed europea, tra i quali: - PIEZORAIL: Sistemi di generazione dell'energia elettrica mediante componenti piezoelettrici per applicazioni a sistemi di trasporto su rotaia in ambito urbano, co-finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM). - SPECTRUM: Solutions and Processes to Enhance the Competitiveness of Transport by Rail in Unexploited Markets, Progetto Europeo finanziato nell'ambito del VII Programma Quadro. - SITRAM: Sistema Tranviario Innovativo, Bando nell'ambito della Mobilità Sostenibile, emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico, Programma Industria 2015, Capofila ANSALDO STS S.p.a. - ASAP: Adesivi Compositi Strutturali per Applicazione nel Settore dei Trasporti, Progetto finanziato dal MIUR, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). - AUTOTEC: Sistemi e tecnologie avanzate made in Italy per l'Automazione dei Terminal Container - SISTEMI-AUTOTEC - STOPFIRE: Sistema robotizzato di spegnimento incendi e monitoraggio ambientale permanente per gallerie stradali e ferroviarie (Progetto MIUR n. 12811). - TEST-X-TRANSPORT: Laboratorio Pubblico-Privato per lo Sviluppo di Tecnologie per la Realizzazione di nuovi Materiali e di Metodi di Progettazione per il Settore Ferroviario e dei Vettori di Medie Dimensioni - Realizzazione di Facilities per Prove Qualificative, Progetto n. DM23175 - Decreto n. 2247/RIC del 31/10/2006. - CENTRO REGIONALE DI COMPETENZA TRASPORTI: Sviluppo della rete regionale dei Centri di Ricerca orientati al trasferimento tecnologico a favore di sistemi locali di sviluppo e delle specializzazioni produttive locali - Metodologie per la Realizzazione dei Centri Regionali di Competenza, POR 2000-2006, Asse prioritario di riferimento 3 - Risorse Umane - Misure 3.16 - decreto dirigenziale n. 876 del 25 settembre 2002.
	Sito web
	Responsabile scientifico/Coordinatore

Settore ERC del gruppo:

PE8_4 - Computational engineering

PE8_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

PE8_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GRASSO	Marzio	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/14
PUCILLO	Giovanni Pio	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/14
ROSIELLO	Vincenzo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/14
RUSSO	Michele	Ingegneria Industriale	Prof. Ordinario	ING-IND/13
STRANO	Salvatore	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/13

Altro Personale	Antonio De Iorio
-----------------	------------------

22. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Industriale"):

Nome gruppo*	Fraunhofer Joint Lab IDEAS - Interactive Design and Simulation
Descrizione	Il Joint Lab IDEAS ha l'obiettivo di perseguire innovazione di prodotto e di processo attraverso lo sviluppo di metodi innovativi di progettazione e strumenti di simulazione. Il Joint Lab IDEAS è stato istituito dal Fraunhofer IWU - Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology di Chemnitz (D) ed il DII Dept. of Industrial Engineering in Naples (I) sulla base di un accordo di cooperazione internazionale. I campi di ricerca riguardano: Computer Grafica, Realtà Virtuale, Prototipazione Virtuale, Simulazione di prodotto e di processo, Metodi di progettazione interattiva, CAx, Statistica, Qualità ed Affidabilità per l'innovazione e la simulazione dei processi di produzione (virtual manufacturing, virtual ergonomics, human modeling), Reverse Engineering e Prototipazione Rapida. Il JL_IDEAS è organizzato in quattro laboratori integrati, che rappresentano altrettanti campi di ricerca e sviluppo: COGITO - Virtual Prototyping and simulation, CAD/CAM/CAE, PDM, rigid and flexible part assembly simulation, tolerance design, statistical variation analysis, finite element analysis, geometrical modeling, mechanical assembly simulation, digital pattern for product development, Product life cycle modeling, Decision Support System, Knowledge Based System and Modeling Support Techniques. IdeainVR - Interactive design and Ergonomics applications: Virtual design methods, design review, participative design, human centered design method, robust ergonomic virtual design, postural evaluation, comfort evaluation, automotive, railway and aircraft improvement, human modeling, Digital Manufacturing, Virtual Maintenance, Multimedia Digital Manuals for Assembly and Maintenance, rapid virtual exploration of engineering solution spaces, safety analysis of product and manufacturing system, workplace and workcell design methods, virtuality for innovation, Discrete Event Simulation, Mechanical Design and Virtual Simulation of Tokamak components in Fusion Engineering, Biomechanical Analysis of Human Movements for Sport Engineering. CREAMI - Biomechanics and Reverse Engineering; CT scan (Computed Tomography); NMR, laser scanner image analysis, foot reconstruction and simulation, teeth modeling, implants advancements, dentistry application, shape reconstruction in automotive and naval application, low speed impact test, HIC evaluation, computer aided archeology, additive manufacturing. SQUARE - Statistics, Quality and Reliability for Innovation; Quality Engineering, Design of Experiment (DoE), Robust Design (Taguchi approach), Statistical Process Control (SPC), variation transmission, reliability assessment, Bayesian reliability analysis, risk analysis, service quality evaluation, innovation growth models.
Sito web	www.ideas.unina.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	LANZOTTI Antonio (Ingegneria Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE6_8 - Computer graphics, computer vision, multi media, computer games

PE8_11 - Industrial design (product design, ergonomics, man-machine interfaces...)

PE8_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COSTABILE	Gianluca	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/15

DI GIRONIMO	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/15
DEL GIUDICE	Domenico Maria	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/15
MARTORELLI	Massimo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/15
MOZZILLO	Rocco	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/15
PELUSO	Fabio	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/15
PAPA	Stefano	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/15
PATALANO	Stanislao	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	ING-IND/15
RENNO	Fabrizio	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/15
STAIANO	Gabriele	Ingegneria Industriale	Dottorando	ING-IND/15
TARALLO	Andrea	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/15
VANACORE	Amalia	Ingegneria Industriale	Ricercatore	SECS-S/02

Altro Personale	Gaetano Avolio (TA), Luigi Calvanese(TA), Maria Teresa Sapuppo (TA), Salvatore Gerbino (Università degli Studi del Molise), Domenico Speranza (Università di Cassino)
-----------------	---

23. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Modellazione del Sottosuolo con la Geofisica Applicata
Descrizione	Questa linea di ricerca è articolata su molti campi e si propone di fornire risposte a una serie di problematiche di tipo geologico o geologico applicativo, sulla base della grande esperienza acquisita dal nostro gruppo sin dagli anni 90 nell'elaborazione dei dati geofisici, così come nell'esecuzione di indagini geofisiche in campo. L'analisi e l'interpretazione dei dati viene effettuata soprattutto mediante applicazione delle tecniche originali prodotte dal nostro gruppo di ricerca.
Sito web	http://www.distar.unina.it/it/ricerca-distar/aree-di-ricerca/modellazione-del-sottosuolo-con-la-geofisica-applicata
Responsabile scientifico/Coordinatore	FLORIO Giovanni (Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse)

Settore ERC del gruppo:
PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing
PE10_15 - Geomagnetism, paleomagnetism
PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology
PE10_7 - Physics of earths interior, seismology, volcanology
PE1_18 - Scientific computing and data processing
PE1_20 - Application of mathematics in sciences
PE2_6 - Electromagnetism
PE6_12 - Scientific computing, simulation and modelling tools
PE7_7 - Signal processing
SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DI MASSA	Domenico	Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	Dottorando	GEO/10
FEDI	Maurizio	Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	Prof. Ordinario	GEO/11
GRIMALDI	Marino	Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	Ricercatore	GEO/10
LANGELLA	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/09
PAOLETTI	Valeria	Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	Ric. a tempo determ.	GEO/11

Altro Personale	Prof. Cella Federico Università della Calabria.
-----------------	---

24. Scheda inserita da altra Struttura ("Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	3D Metrology, Non Destructive Evaluation & Reverse Engineering
Descrizione	Metrologia geometrica 3D di tipo a contatto con tastatore e di tipo ottico con laser basata su macchina di misura a coordinate (CMM). Metrologia superficiale e rugosimetria. Tecniche di controllo non distruttivo mediante ultrasuoni, correnti parassite, emissione acustica, altre tecniche. Metodi di ingegneria inversa (reverse engineering) per l'acquisizione e la ricostruzione di geometrie complesse con sistemi di tipo a contatto (tastatore) e di tipo ottico (laser) montati su macchina CMM e su braccio articolato portatile.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TETI Roberto (Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE7 - Systems and Communication Engineering: Electronic, communication, optical and systems engineering

PE8 - Products and Processes Engineering: Product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAGGIANO	Alessandra	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/16
D'ADDONA	Doriana Marilena	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ric. a tempo determ.	ING-IND/16
KARAM	Sara	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ING-IND/16
SEGRETO	Tiziana	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Assegnista	ING-IND/16

Altro Personale	Hamade Ramsey (American University of Beirut, Libano) Packianather Michael (Cardiff University, UK)
-----------------	---

25. Scheda inserita da altra Struttura ("Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Micro & Macro Machining Technology
Descrizione	Lavorazioni micro e macro per asportazione di materiale applicate a materiali di tipo convenzionale (acciai, leghe di alluminio) e materiali di difficile lavorabilità (leghe di nichel, leghe di titanio, materiali compositi): tornitura, foratura, fresatura, rettificazione, EDM, lavorazioni laser. Impiego di tecniche di monitoraggio sensoriale per il controllo dello stato dell'utensile da taglio (usura, catastrofica), dell'integrità superficiale del pezzo (cricche, bruciature, deformazione della grana cristallina, tensioni residue, finitura superficiale, difetti superficiali), delle condizioni del materiale in lavorazione (trattamento termico) e per la modellistica e l'ottimizzazione del processo.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TETI Roberto (Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale)

Settore ERC del gruppo:

PE7 - Systems and Communication Engineering: Electronic, communication, optical and systems engineering

PE8 - Products and Processes Engineering: Product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAGGIANO	Alessandra	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/16
CENTOBELLI	Piera	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ING-IND/16
D'ADDONA	Doriana Marilena	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ric. a tempo determ.	ING-IND/16
KARAM	Sara	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ING-IND/16
LEONE	Claudio	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ricercatore	ING-IND/16
NELE	Luigi	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Prof. Associato	ING-IND/16
SEGRETO	Tiziana	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Assegnista	ING-IND/16

Altro Personale	Kuhl Michael (Fraunhofer IWU, Chemnitz, Germania)) Rubio Eva (UNED, Madrid, Spagna) De Aguiar Paulo Roberto (UNESP, Bauru, Brasile)
-----------------	---

26. Scheda inserita da altra Struttura ("Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Digital and Intelligent Factory
Descrizione	Impiego e sviluppo di metodologie ICT per applicazioni nel settore delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione. Realizzazione di una rete di metodi, strumenti, tecniche e paradigmi intelligenti per la modellistica, la simulazione, la realtà virtuale/aumentata, lottimizzazione, la presa di decisioni, integrati attraverso la gestione continua dei dati, anche avvalendosi di tecnologie abilitanti emergenti quali cloud computing (CC), cyber physical systems (CPS), knowledge based systems (KBS), ecc . Lo scopo è la progettazione, la modellistica, la simulazione, il monitoraggio, la valutazione e lottimizzazione di prodotti, processi e sistemi avanzati di produzione.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TETI Roberto (Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale)

Settore ERC del gruppo:
PE7 - Systems and Communication Engineering: Electronic, communication, optical and systems engineering
PE8 - Products and Processes Engineering: Product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy systems, material engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAGGIANO	Alessandra	Ingegneria Industriale	Assegnista	ING-IND/16
CENTOBELLI	Piera	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ING-IND/16
D'ADDONA	Doriana Marilena	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ric. a tempo determ.	ING-IND/16
KARAM	Sara	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ING-IND/16
LEONE	Claudio	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ricercatore	ING-IND/16
NELE	Luigi	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Prof. Associato	ING-IND/16
SEGRETO	Tiziana	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Assegnista	ING-IND/16

Altro Personale	Marzano Adelaide (Queens University, Belfast, UK) Packianather Michael (Cardiff University, UK)
-----------------	---

27. Scheda inserita da altra Struttura ("Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Energie alternative
	Il gruppo di ricerca interdisciplinare e interdipartimentale si propone di studiare le problematiche elettriche, meccaniche

Descrizione	e termodinamiche legate alla conversione dell'energia a partire da fonti energetiche rinnovabili. Il gruppo ha ricevuto il finanziamento di due progetti di ricerca uno sul solare termodinamico in aree urbane, dell'importo di euro 1.500.000 finanziato dal Ministero dell'Ambiente e un progetto sul solare fotovoltaico a concentrazione di nuova generazione a valere sui POR Campania dell'importo di euro 500.000. Infine il gruppo è stato coinvolto nel progetto VIGOR, finanziato nell'ambito della linea di attività 1.4 Interventi sperimentali di geotermia- POI Energie rinnovabili e risparmio energetico FESR 2007-2013, assumendo la responsabilità delle proposte impiantistiche del work package 5 relative a detto progetto.
Sito web	in fase di allestimento
Responsabile scientifico/Coordinatore	MEO Santolo (Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione)

Settore ERC del gruppo:

PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GIMELLI	Alfredo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/08
LANGELLA	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/09
AMORESANO	Amedeo	Ingegneria Industriale	Ricercatore	ING-IND/09
ANDREOTTI	Amedeo	Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione	Ricercatore	ING-IND/33
PERFETTO	Aldo	Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione	Prof. Ordinario	ING-IND/32

28. Scheda inserita da altra Struttura ("Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	RICERCA OPERATIVA, OTTIMIZZAZIONE e PROBLEM SOLVING
Descrizione	Le competenze del gruppo interdipartimentale si collocano nel contesto dei modelli e dei metodi di ottimizzazione matematica continua e discreta, con particolare riferimento all'ottimizzazione su rete (equilibrio dei flussi, progetto delle reti, copertura, localizzazione su rete e instradamento), per la produzione di beni e servizi nei sistemi industriali, territoriali, informatici e di comunicazione.
Sito web	http://opslab.dieti.unina.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	SFORZA Antonio (Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione)

Settore ERC del gruppo:

PE1_15 - Discrete mathematics and combinatorics

PE1_16 - Mathematical aspects of computer science

PE1_21 - Application of mathematics in industry and society

PE6_6 - Algorithms, distributed, parallel and network algorithms, algorithmic game theory

PE7_8 - Networks (communication networks, sensor networks, networks of robots...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRUNO	Giuseppe	Ingegneria Industriale	Prof. Associato	MAT/09
PICCOLO	Carmela	Ingegneria Industriale	Dottorando	MAT/09
SHIROKA	Angjela	Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione	Dottorando	MAT/09
STERLE	Claudio	Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione	Ricercatore	MAT/09
