

#### Università della CALABRIA >> Sua-Rd di Struttura: "Matematica e Informatica - DeMaCS"

## B.1.b Gruppi di Ricerca

### 1. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica e Informatica - DeMaCS"):

Nome gruppo*	Analisi Funzionale e Applicazioni
Descrizione	Il gruppo conduce le proprie attività di ricerca di base nei seguenti ambiti: Boundary Value Problems, Nonlocal Conditions and impulses, Integral Equations. Applications (PE1_10); Fixed Point Theory and Applications and Operator Theory (PE1_9); Iterative Methods for Equilibrium Problems, Variational inequalities Problems and Applications (PE1_19).
Sito web	https://www.mat.unical.it/~marino/
Responsabile scientifico/Coordinatore	MARINO Giuseppe (Matematica e Informatica - DeMaCS)

# Settore ERC del gruppo:

PE1\_10 - ODE and dynamical systems

PE1\_19 - Control theory and optimization

PE1\_9 - Operator algebras and functional analysis

### Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COLAO	Vittorio	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
CIANCIARUSO	Filomena	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
GUZZARDI	Renato	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	MAT/05
IEMBO	Rosanna	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ric. a tempo determ.	MAT/03
MUGLIA	Luigi	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
INFANTE	Gennaro	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	MAT/05
PIETRAMALA	Paolamaria	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	MAT/05

Altro Personale	SCARDAMAGLIA Bruno

#### 2. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica e Informatica - DeMaCS"):

Nome gruppo*	Analisi Numerica
Descrizione	Il gruppo conduce le proprie attività di ricerca di base nei seguenti ambiti: Calcolo umbrale. Soluzione numerica di problemi differenziali sia con condizioni iniziali che al contorno, anche per equazioni di ordine elevato. Interpolazione di dati scattered. Interpolazione di funzioni bivariate con dati al bordo. Interpolazione di Birkhoff bivariata. Interpolazione polinomiale mista a regressione (PE1_17); Descrittori geomorfologici fluviali atti al riconoscimento delle strutture fluviali a scala di bacino e scala di canale (PE1_20); Modellizzazione di Processi Stocastici attraverso Cascate Moltiplicative Random; Analisi di Dati Funzionali (PE1_14); Research in Mathematics education. Theoretical perspectives in Math education research. Mathematics taecher knowledge in /for teaching and teacher learning/professional development. Comparative and International Studies in Math education. Technological Issue and educational software in Mathematics. Curriculum Design and Innovation in Math education (SH4_12).

Sito web	https://www.mat.unical.it/demacs/RicercaMatematica
Responsabile scientifico/Coordinatore	COSTABILE Francesco Aldo (Matematica e Informatica - DeMaCS)

### Settore ERC del gruppo:

PE1\_14 - Statistics

PE1\_17 - Numerical analysis

PE1\_20 - Application of mathematics in sciences

SH4\_11 - Education: systems and institutions, teaching and learning

#### Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAIRA	Rosanna	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/08
DELL'ACCIO	Francesco	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	MAT/08
GUALTIERI	Maria Italia	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	MAT/08
LONGO	Elisabetta	Matematica e Informatica - DeMaCS	Assegnista	MAT/08
NAPOLI	Anna	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/08
SERPE	Annarosa	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/04

## 3. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica e Informatica - DeMaCS"):

Nome gruppo*	Algebra e Geometria
Descrizione	Il gruppo conduce le proprie attività di ricerca di base nei seguenti ambiti:  Curve algebriche e loro spazi di moduli (PE1_4);  Fattorialità di threefolds con singolarità isolate (PE1_4),  Mappe polinomiali proprie fra spazi affini (PE1_4);  Sistemi dinamici discreti, sistemi informativi, teoria dei grafi, partizioni in interi e reticoli (PE1_15);  Studio di una classe di superfici di tipo generale (PE1_4);  Studio di varietà isospettrali (PE1_5);  Superfici di tipo generale e loro spazi di moduli (PE1_4).
Sito web	https://www.mat.unical.it/demacs/RicercaMatematica
Responsabile scientifico/Coordinatore	OLIVERIO Paolo Antonio (Matematica e Informatica - DeMaCS)

## Settore ERC del gruppo:

PE1\_15 - Discrete mathematics and combinatorics

PE1\_4 - Algebraic and complex geometry

PE1\_5 - Geometry

## Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CHIASELOTTI	Giampiero	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/02
GALATI	Concettina	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/03
MARINO	Verita	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	MAT/03

Altro Personale	GENTILE Tommaso

#### 4. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica e Informatica - DeMaCS"):

Nome gruppo*	Modelli matematici per il trasporto di cariche in semiconduttori - Progressi in teoria quantistica
Descrizione	Il gruppo conduce le proprie attività di ricerca di base nei seguenti ambiti:  Analisi logico formale dei problemi fondazionali della teoria quantistica (PE1_20);  Simulazione di dispositivi a semiconduttore benchmark per validare i modelli matematici formulati (PE1_21);  Estensione dell'approccio gruppo teoretico di Mackey alla teoria dell'interazione quantistica (PE2_1);  Formulazione di modelli matematici per la descrizione delle proprietà di trasporto delle cariche elettriche nei semiconduttori (PE3_3);  Proprietà elettriche e termiche dei semiconduttori determinate facendo uso dei modelli formulati (PE3_5).
Sito web	https://www.mat.unical.it/~nistico/
Responsabile scientifico/Coordinatore	NISTICO' Giuseppe Antonio (Matematica e Informatica - DeMaCS)

## Settore ERC del gruppo:

PE1\_20 - Application of mathematics in sciences

PE1\_21 - Application of mathematics in industry and society

PE2\_1 - Fundamental interactions and fields

PE3\_3 - Transport properties of condensed matter

 $\label{percond} \mbox{PE3\_5} \mbox{ - Semiconductors and insulators: material growth, physical properties}$ 

#### Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MASCALI	Giovanni	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/07
SESTITO	Angela	Matematica e Informatica - DeMaCS	Assegnista	MAT/07

Altro Personale FARACO Gemma		Altro Personale	FARACO Gemma
------------------------------	--	-----------------	--------------

#### 5. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica e Informatica - DeMaCS"):

Nome gruppo*	Calcolo Scientifico, Calcolo Parallelo, Modellistica e Simulazione
Descrizione	Il gruppo conduce le proprie attività di ricerca di base nei seguenti ambiti: Implementazione di modelli di simulazione in ambienti di calcolo parallelo. Modellistica in Fluidodinamica Computazionale per la simulazione di fenomeni complessi quali alluvioni, colate detritiche e laviche. Sviluppo di modelli e software interattivi per il supporto alle decisioni e la mitigazione del rischio ambientale (e.g., mappe di rischio da invasione da colate detritiche) (PE6_12).
Sito web	https://www.mat.unical.it/ComputerScience/ModelingAndSimulationOfComplexSystems
Responsabile scientifico/Coordinatore	DI GREGORIO Salvatore (Matematica e Informatica - DeMaCS)

### Settore ERC del gruppo:

PE6\_12 - Scientific computing, simulation and modelling tools

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
D'AMBROSIO	Donato	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
FILIPPONE	Giuseppe	Matematica e Informatica - DeMaCS	Assegnista	INF/01
MACHADO	Guillermo	Matematica e Informatica - DeMaCS	Dottorando	INF/01
PARISE	Roberto	Matematica e Informatica - DeMaCS	Dottorando	INF/01
RONGO	Rocco	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
SPATARO	William	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
AVOLIO	Maria Vittoria	Matematica e Informatica - DeMaCS	Assegnista	INF/01

## 6. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica e Informatica - DeMaCS"):

Nome gruppo*	Metodi Variazionali e Topologici nello Studio di Fenomeni non Lineari
Descrizione	Il gruppo conduce le proprie attività di ricerca di base nei seguenti ambiti: Equazioni semilineari, quasilineari ellittiche, problemi non lineari, problemi non lineari con nonlinearità singolari. Problemi di passo montano o linking. Esistenza, regolarità e proprietà qualitative. Problemi non locali di tipo laplaciano frazionario. Problemi evolutivi e studio di comportamento asintotico. Problemi sopracritici. Simmetria e monotonia di soluzioni di PDE, proprietà qualitative (PE1_11).
Sito web	https://www.mat.unical.it/demacs/RicercaMatematica
Responsabile scientifico/Coordinatore	CANINO Annamaria (Matematica e Informatica - DeMaCS)

## Settore ERC del gruppo:

PE1\_11 - Theoretical aspects of partial differential equations

## Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MONTORO	Luigi	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
MERCHAN	Susana	Matematica e Informatica - DeMaCS	Assegnista	MAT/05
PERRI	Umile	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
RIEY	Giuseppe	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
SCIUNZI	Berardino	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
SERVADEI	Raffaella	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05
TROMBETTA	Alessandro	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	MAT/05

Altro Personale	SOLFERINO Viviana
-----------------	-------------------

### 7. Scheda inserita da questa Struttura ("Matematica e Informatica - DeMaCS"):

Nome gruppo*	Intelligenza Artificiale
	Il gruppo conduce le proprie attività di ricerca di base nei seguenti ambiti: Answer Set Programming (PE6_7); Computational Complexity (PE6_4); Computational Social Choice (PE6_6); Constraint Satisfaction (PE6_7); Data, Text, and Web Mining (PE6_11);
Descrizione	Game Theory and Artificial Intelligence (PE6_7); Knowledge Representation and Reasoning (PE6_7); Logics and Artififical Intelligence (PE6_7); Ontologies (PE6_10);

	Planning and Scheduling (PE6_7); Query Optimization (PE6_10); Solution Concepts for Competitive Games (PE6_6).
	Il gruppo è inoltre attivo sui seguenti ambiti di ricerca applicata: Serious and Business Games; Systems for e-Travel; Systems for Knowledge Representation and Reasoning.
Sito web	https://www.mat.unical.it/ComputerScience/ArtificialIntelligence
Responsabile scientifico/Coordinatore	LEONE Nicola (Matematica e Informatica - DeMaCS)

#### Settore ERC del gruppo:

 ${\tt PE6\_10 - Web \ and \ information \ systems, \ database \ systems, \ information \ retrieval \ and \ digital \ libraries, \ data \ fusion}$ 

PE6\_11 - Machine learning, statistical data processing and applications using signal processing (e.g. speech, image, video)

PE6\_4 - Theoretical computer science, formal methods, and quantum computing

PE6\_6 - Algorithms, distributed, parallel and network algorithms, algorithmic game theory

PE6\_7 - Artificial intelligence, intelligent systems, multi agent systems

#### Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CALIMERI	Francesco	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
DODARO	Carmine	Matematica e Informatica - DeMaCS	Dottorando	INF/01
FABER	Wolfgang	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	INF/01
GRECO	Gianluigi	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	INF/01
ALVIANO	Mario	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
MANNA	Marco	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
IANNI	Giovambattista	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	INF/01
NARDI	Barbara	Matematica e Informatica - DeMaCS	Dottorando	INF/01
PERRI	Simona	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
RICCA	Francesco	Matematica e Informatica - DeMaCS	Ricercatore	INF/01
RULLO	Pasquale	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Ordinario	INF/01
TERRACINA	Giorgio	Matematica e Informatica - DeMaCS	Prof. Associato	INF/01
VELTRI	Pierfrancesco	Matematica e Informatica - DeMaCS	Assegnista	INF/01

Altro Personale ADRIAN Weronika, ADRIAN Marek, AMENDOLA Giovanni, REALE Kristian