



Anno 2013

Politecnico di TORINO >> Sua-Rd di Struttura: "SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):

Nome gruppo*	ANALISI E CONTROLLO DI SISTEMI DINAMICI
Descrizione	<p>L'attività di ricerca del gruppo riguarda l'analisi e il controllo di sistemi dinamici complessi. In particolare: sistemi ibridi, interconnessione di sistemi in cui le variabili spaziali e temporali appartengono a insiemi di struttura diversa (anche in presenza di campionamento, quantizzazione e "switching"); analisi, design e controllo di sistemi multi-agente a larga scala (rapporto tra topologia e natura delle interazioni e comportamento globale, fenomeni di sincronizzazione) con applicazioni a reti di sensori e a modelli socio-economici; problemi di stabilizzazione; problemi di identificazione, sia di segnali e disturbi che di parametri del sistema; sistemi a parametri distribuiti e con memoria.</p> <p>ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Avdonin S., Pandolfi L. (2013) Simultaneous temperature and flux controllability for heat equations with memory. Quarterly of Applied Mathematics, 71 (2), 339-368.</p> <p>Acemoglu D., Como G., Fagnani F., Ozdaglar A. (2013) "Opinion fluctuations and disagreement in social networks". Mathematics of Operation Research, 38 (1), 1-27.</p> <p>Ceragioli F., De Persis C., Frasca P. (2011) Discontinuities and hysteresis in quantized average consensus. Automatica, 47 (9), 1916-1928.</p> <p>Loreti P., Pandolfi L., Sforza D. (2012) Boundary Controllability and Observability of a Viscoelastic String. SIAM Journal on Control and Optimization, 50(2), 820-844.</p> <p>Bacciotti A., Mazzi L. (2011) Asymptotic controllability by means of eventually periodic switching rules. SIAM Journal on Control and Optimization, 49(2), 476-497.</p>
Sito web	http://www.disma.polito.it/la_ricerca/gruppi/analisi_e_controllo_di_sistemi_dinamici
Responsabile scientifico/Coordinatore	PANDOLFI Luciano (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

PE1_10 - ODE and dynamical systems

PE1_19 - Control theory and optimization

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BACCIOTTI	Andrea	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/05
BORRA	Domenica	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Assegnista	MAT/05
CERAGIOLI	Francesca Maria	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/05
FAGNANI	Fabio	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/05
MAZZI	Luisa	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/05
ROSSI	Wilbert Samuel	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/05

2. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):



Nome gruppo*	ANALISI FUNZIONALE
Descrizione	<p>La ricerca si concentra su alcuni aspetti della analisi funzionale e armonica e delle loro applicazioni in problematiche geometrico-differenziali. In particolare si studiano varie classi di operatori differenziali e integrali in spazi euclidei e su gruppi di Lie. Nell'ambito di varietà Riemanniane e gruppi di Lie si studiano operatori integrali singolari e svarianti questioni su spazi di spinori. Altri interessi riguardano l'esistenza e la regolarità di soluzioni di equazioni differenziali lineari e non-lineari, in particolare quelle dispersive, e il moto di pacchetti d'onda nello spazio delle fasi (analisi microlocale). Vengono anche considerati problemi di deformazione di superfici e moti integrabili di curve, con particolare attenzione alle interrelazioni con varie gerarchie di equazioni differenziali di evoluzione. Infine, si studiano metodi multiscala (wavelets, gruppi riproducenti) e l'analisi tempo-frequenza (Gabor frames, filtri in tempo-frequenza) con particolare attenzione alla caratterizzazione di spazi funzionali e alla discretizzazione di PDE.</p> <p>ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Anker J-Ph., Pierfelice V., Vallarino M. (2012) The wave equation on hyperbolic spaces. J. Differential Equations, 252 (10), 5613-5661.</p> <p>Camporesi R., Krotz B. (2012) The complex crown for homogeneous harmonic spaces. Trans. Amer. Math. Soc. 364 (4), 2227-2240.</p> <p>Musso E. (2012) Motions of curves in the projective plane inducing the Kaup-Kupershmidt hierarchy. SIGMA. Symmetry Integrability Geom. Methods Appl., 8 paper 30.</p> <p>Cappiello M, Nicola F. (2012) Regularity and decay of solutions of nonlinear harmonic oscillators. Adv. Math. 229 (2), 1266-1299.</p> <p>Cordero E., Tabacco A. (2013) Triangular subgroups of $Sp(d, \mathbb{R})$ and reproducing formulae. J. Funct. Anal., 264 (9), 2034-2058.</p>
Sito web	http://calvino.polito.it/~analisifunzionale/analisifunzionale.htm
Responsabile scientifico/Coordinatore	TABACCO Anita Maria (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

PE1_5 - Geometry

PE1_7 - Lie groups, Lie algebras

PE1_8 - Analysis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAMPORESI	Roberto	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/05
MUSSO	Emilio	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/03
NICOLA	Fabio	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/05
VALLARINO	Maria	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/05

3. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):

Nome gruppo*	ANALISI NON LINEARE E CALCOLO DELLE VARIAZIONI
	<p>La modellizzazione di molti problemi fisici porta alla ricerca di soluzioni di equazioni differenziali, ordinarie o a derivate parziali. Nella grande maggioranza dei casi i problemi da affrontare sono non lineari, perché tali sono i fenomeni che essi modellizzano.</p> <p>Molteplici sono le metodologie che sono state sviluppate per trattare i fenomeni non lineari da un punto di vista matematico, ma queste possono essere sommariamente classificate nell'ambito di metodi topologici e variazionali. L'uso combinato di queste tecniche permette di trattare un numero pressoché illimitato di problemi. Si possono citare come esempi di tematiche oggetto di ricerca all'interno del gruppo, la teoria dei punti critici e le sue applicazioni ai problemi ellittici ed alla geometria differenziale, i problemi spettrali e di biforcazione, le equazioni di evoluzione paraboliche e le transizioni di fase, l'equazione di Schrödinger e le sue molteplici applicazioni, i problemi del Calcolo delle Variazioni e l'ottimizzazione, le convergenze variazionali, i problemi iperbolici quali ad esempio l'equazione delle onde non lineare e le sue generalizzazioni. Fra i temi di interesse più applicativo si possono evidenziare meccanica delle fratture, elastoplasticità, problemi di Stefan, micromagnetismo, condensati di Bose-Einstein, sistemi rate-independent. La ricerca del gruppo verte sia sugli aspetti metodologici astratti, sia sulle applicazioni a problemi concreti.</p> <p>ALCUNI PROGETTI SIGNIFICATIVI DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>FIRB 2012 : Dispersive Dynamics: Fourier Analysis and Variational Methods. Responsabile nazionale: Nicola Visciglia.</p>

Descrizione	Membro nel dipartimento: Riccado Adami.
	FIRB: 2013 : Aspetti geometrici e qualitativi di EDP. Responsabile nazionale: Elvise Berchio
	ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:
	Adami, R., Noja D. (2013) Stability and symmetry-breaking bifurcation for the ground states of a NLS with a δ' interaction. Comm. Math. Phys. 318 (1), 247289.
	Berchio, E. (2012) On the second solution to a critical growth Robin problem. J. Math. Anal. Appl. 389 (2), 950967.
	Chiadò Piat, V., Pankratova, I., Piatnitski, A. (2013) Localization effect for a spectral problem in a perforated domain with Fourier boundary conditions. SIAM J. Math. Anal. 45 (3), 13021327.
	Pejsachowicz, J (2012) The family index theorem and bifurcation of solutions of nonlinear elliptic BVP. J. Differential Equations, 252 (9), 49424961.
	Recupero V. (2011) BV solutions of rate independent variational inequalities. Ann. Sc. Norm. Super. Pisa- Classe di Scienze, S. 5, T. 10(2), 269315.
	Serra, E., Tilli P. (2012) Nonlinear wave equations as limits of convex minimization problems: proof of a conjecture by De Giorgi. Ann. of Math. 175 (3), 15511574.
	Badiale M., Serra, E. (2011) Semilinear elliptic equations for beginners. Existence results via the variational approach. (Universitext). Springer: London
Tilli P., Zucco D. (2013) Asymptotics of the first Laplace eigenvalue with Dirichlet regions of prescribed length. SIAM J. Math. Anal. 45 (6), 32663282.	
Zanini C., Zanolin F. (2012) Periodic solutions for a class of second order ODEs with a Nagumo cubic type nonlinearity. Discrete Contin. Dyn. Syst. 32 (11), 40454067.	
Sito web	http://www.disma.polito.it/la_ricerca/gruppi/analisi_non_lineare_e_calcolo_delle_variazioni
Responsabile scientifico/Coordinatore	SERRA Enrico (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

PE1_10 - ODE and dynamical systems

PE1_11 - Theoretical aspects of partial differential equations

PE1_12 - Mathematical physics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERCHIO	Elvise	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ric. a tempo determ.	MAT/05
CODEGONE	Marco	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/05
CHIADO' PIAT	Valeria	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/05
CANCEDDA	Andrea	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	ICAR/18
ADAMI	Riccardo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/07
JADANZA	Riccardo Danilo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/05
LANCELOTTI	Sergio	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/05
PEJSACHOWICZ	Jacobo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/05
RECUPERO	Vincenzo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/05
TILLI	Paolo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/05
TENTARELLI	Lorenzo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/08
ZANINI	Chiara	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/05

4. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):

Nome gruppo*	ANALISI NUMERICA E CALCOLO SCIENTIFICO
Descrizione	<p>Le attività del gruppo sono finalizzate al trattamento numerico di modelli matematici descritti da equazioni differenziali alle derivate parziali, che vengono discretizzate sia direttamente sia dopo la loro trasformazione in equazioni integrali al contorno. A tale scopo, si considerano prevalentemente metodi agli elementi finiti di tipo h e hp, metodi spettrali, metodi agli elementi al contorno. Le tematiche di ricerca riguardano tanto gli aspetti metodologici quanto le applicazioni.</p> <p>Tra i primi, citiamo lo sviluppo e l'analisi di metodi adattativi, la costruzione di formule di quadratura per l'implementazione di metodi di collocazione e di Galerkin, la risoluzione di sistemi algebrici (lineari o nonlineari) mediante tecniche di decomposizione del dominio, di preconditionamento o di minimizzazione, lo studio di metodi per la risoluzione di equazioni integrali e integro-differenziali di tipo Volterra. Il gruppo ha inoltre acquisito una significativa esperienza sui metodi multiscala e di tipo wavelet, sulla quantificazione dell'incertezza mediante la risoluzione di equazioni differenziali a coefficienti stocastici, sulle tecniche di accoppiamento tra metodi diversi, sulla ottimizzazione numerica, sull'implementazione degli schemi numerici in ambienti di calcolo ad alte prestazioni.</p> <p>Le principali applicazioni riguardano problemi di dinamica dei fluidi (dinamica di inquinanti in ambienti urbani, flussi in mezzi porosi fratturati, teorie cinetiche), di meccanica applicata (elasticità lineare, propagazione di fessure, di onde sismiche), di acustica e di elettromagnetismo.</p> <p>ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Baratella P. (2013) A nystrom interpolant for some weakly singular nonlinear Volterra integral equations. Journal of Computational and Applied Mathematics, 237, 542-555.</p> <p>Bellavia S., Macconi M., Pieraccini S. (2012) Constrained dogleg methods for nonlinear systems with simple bounds. Computational Optimization and Applications, 53 (3), 771-794.</p> <p>Berrone S., Pieraccini S., Scialo' S. (2013) A PDE-constrained optimization formulation for discrete fracture network flows. Siam Journal on Scientific Computing, 35 (2), B487-B510.</p> <p>Canuto C., Nochetto R. H., Verani M. (2013) Adaptive Fourier-Galerkin methods. Mathematics of Computation, DOI: 10.1090/S0025-5718-2013-02781-0.</p> <p>Falletta S., Monegato G., Scuderi L. (2012) Space-time BIE methods for non homogeneous exterior wave equation problems. The Dirichlet case. IMA Journal of Numerical Analysis, 32(1), 202-226.</p> <p>Monegato G., Scuderi L., Stanic M.P. (2011) Lubich convolution quadratures and their application to problems described by space-time BIEs. Numerical Algorithms, 56(3), 405-436.</p> <p>Monegato G., Scuderi L. (2013) Potential evaluation in space-time BIE formulations of 2D wave equation problems. Journal of Computational and Applied Mathematics, 243(1), 60-79.</p>
Sito web	http://www.disma.polito.it/la_ricerca/gruppi/analisi_numerica_e_calcolo_scientifico
Responsabile scientifico/Coordinatore	CANUTO Claudio (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

PE1_17 - Numerical analysis

PE1_18 - Scientific computing and data processing

PE1_21 - Application of mathematics in industry and society

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BENEDETTO	Matias Fernando	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/08
BERRONE	Stefano	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/08
BARATELLA	Paola	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/08
CATTANI	Anna	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/08
FALLETTA	Silvia	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/08
MONEGATO	Giovanni	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/08
MARONI VEIGA	Adrian Gaston	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/08
PIERACCINI	Sandra	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/08
SCUDERI	Letizia	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/08
SCIALO'	Stefano	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/08

5. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):

Nome gruppo*	GEOMETRIA ALGEBRICA COMPUTAZIONALE E DIFFERENZIALE
Descrizione	<p>In generale l'attività di ricerca del gruppo riguarda lo studio degli aspetti algebrici, differenziali, computazionali e topologici della geometria. In particolare alcuni degli argomenti di ricerca affrontati da membri del gruppo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studio della varietà algebriche sia dal punto di vista intrinseco che immerso; - spazi di parametri di varietà algebriche di dimensione piccola (spazio dei moduli di curve e superficie, schema di Hilbert puntuali e di curve, varietà di Severi); - sottovarietà proiettive di codimensione piccola e fibrati vettoriali; - teoria dell'intersezione sulle grassmanniane e varietà di bandiere; - metodi computazionali in algebra commutativa e geometria algebrica; - geometria differenziale discreta; algebre e gruppi di Lie; - varietà Riemanniane con ologonomia speciale; - geometria Kähleriana e simplettica; - teoria degli insiemi e logica matematica; - topologia della retta reale e teoria della misura; - metodi analitici, algebrici ed aritmetici in teoria dei numeri, con particolare riguardo alla distribuzione dei numeri primi. <p>ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Catanese F., Di Scala A. J. (2013) A characterization of varieties whose universal cover is the polydisk or a tube domain. <i>Math. Ann.</i> 356 (2), 419438.</p> <p>Console S., Di Scala A. J., Olmos C. (2011) A Berger type normal holonomy theorem for complex submanifolds. <i>Math. Ann.</i> 351 (1), 187214.</p> <p>Ballico E., Malaspina F. (2011) Regularity and Cohomological Splitting Conditions for Vector Bundles on Multiprojective Spaces. <i>J. Algebra</i>, 345, 137149.</p> <p>Faenzi D., Malaspina F. (2013) A smooth surface of tame representation type. <i>C. R. Math. Acad. Sci. Paris</i>, 351(9-10), 371374.</p> <p>Cumino C., Gatto L., Nigro A. (2011) Jets of line bundles on curves and Wronskians. <i>J. Pure Appl. Algebra</i>, 215 (6), 15281538.</p> <p>Camerlo R., Marcone A., Motto Ros L. (2013) Invariantly universal analytic quasi-orders. <i>Trans. Amer. Math. Soc.</i>, 365 (4), 19011931.</p> <p>Andretta A., Camerlo R. (2013) The descriptive set theory of the Lebesgue density theorem. <i>Adv. Math.</i>, 234, 142.</p> <p>Böhning C., Graf von Bothmer H.-C., Casnati G. (2012) Birational properties of some moduli spaces related to tetragonal curves of genus 7. <i>Int. Math. Res. Not. IMRN</i>, 22, 52195245.</p> <p>Casnati G. (2012) Canonical curves on surfaces of very low degree. <i>Proc. Amer. Math. Soc.</i>, 140 (4), 11851197.</p> <p>Casnati G. (2013) Curves of genus g whose canonical model lies on a surface of degree $g+1$. <i>Proc. Amer. Math. Soc.</i>, 141 (2), 437450.</p> <p>Carlini E., Van Tuyt A. (2011) Star configuration points and generic plane curves. <i>Proc. Amer. Math. Soc.</i>, 139 (12), 41814192.</p> <p>Carlini E., Catalisano M.V., Geramita A.V. (2012) Subspace arrangements, configurations of linear spaces and the quadrics containing them, <i>J. Algebra</i>, 362, 7083.</p>
Sito web	http://calvino.polito.it/~geosem/
Responsabile scientifico/Coordinatore	CASNATI Gianfranco (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

PE1_1 - Logic and foundations

PE1_4 - Algebraic and complex geometry

PE1_5 - Geometry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BAZZANELLA	Danilo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/05
CUMINO	Caterina	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/03
CAMERLO	Riccardo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/01

CARLINI	Enrico	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/03
DI SCALA	Antonio Jose'	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/03
FERRAROTTI	Massimo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/03
GATTO	Letterio	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/03
HASHEMI AGHJEKANDI	Eliza	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/03
MALASPINA	Francesco	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/03
NAZEM	Soroosh	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/03
SPREAFICO	Maria Luisa	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/03
VACCARINO	Francesco	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/03
VALABREGA	Paolo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/03

6. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):

Nome gruppo*	MODELLI E METODI DELLA FISICA MATEMATICA
Descrizione	<p>Lattività di ricerca del gruppo è focalizzata sulla costruzione di modelli matematici per lo studio di problemi derivanti dal mondo dell'ingegneria, della fisica, della chimica, della biologia e della medicina e sull'applicazione e sviluppo dei metodi della fisica matematica utili alla caratterizzazione ed alla descrizione degli stessi. Obiettivo principale è di contribuire allo sviluppo di una teoria matematica nelle scienze della vita e dei sistemi sociali.</p> <p>In particolare, nell'ambito della meccanica dei continui si studiano sistemi multifase con applicazioni in ambito geo-tecnico, ambientale e biomedico, utilizzando modelli cinetici con particelle attive si studiano dal punto di vista mesoscopico sistemi con molte particelle affrontando, per esempio, problemi di immunologia teorica, dinamiche sociali e traffico veicolare.</p> <p>Una particolare attenzione viene prestata allo sviluppo di modelli multi-scala e multi-livello sviluppando metodi che permettono di trasferire informazioni tra i vari livelli di descrizione e di interfacciare modelli matematici che naturalmente operano su scale diverse, in modo da costruire modelli ibridi che combinano e sfruttano i vantaggi portati dai diversi approcci.</p> <p>Nell'ambito della meccanica statistica, vengono studiati fenomeni di disequilibrio, sia dal punto di vista dei processi stocastici che dei sistemi dinamici. Teoremi di fluttuazione e fenomeni di trasporto, come quelli anomali nelle membrane nano-porose, sono fra gli argomenti principali. Le applicazioni riguardano bio- e nano-tecnologie, ma anche sistemi macroscopici, come i rivelatori di onde gravitazionali. Sono studiate questioni di carattere fondamentale legate a queste applicazioni.</p> <p>ALCUNI PROGETTI SIGNIFICATIVI DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Progetti Europei:</p> <p>DERMA (2010-2013): Detection of skin cancer: integrating morphoelastic theories in biomechanical analysis</p> <p>EVACUATE (2013-2017): A holistic scenario-independent, situation awareness and guidance system for sustaining the active evacuation route for large crowds</p> <p>RESOLVE (2008-2013): Chronic Inflammation and achieve healthy ageing by understanding non-regenerative repair</p> <p>Progetti Nazionali:</p> <p>FIRB (2009-2013): Project related to the IDEAS-ERC starting grant. Mathematical methods and tools for the modelling and simulation of the onset of cancer, immune competition, and therapies</p> <p>ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Bellouquid A., De Angelis E., Knopoff D. (2013) From the modeling of the immune hallmarks of cancer to a black swan in biology. <i>Mathematical Models and Methods in Applied Sciences</i>, 23, 949-978.</p> <p>Delitala M. E., Lorenzi T. (2013) Recognition and learning in a mathematical model for immune response against cancer. <i>Discrete and Continuous Dynamical Systems B.</i>, 18, 891-914.</p> <p>Muha I., Zielonka S., Lemmer A., Schönberg M., Linke B., Grillo A., Wittum G. (2013) Do two-phase biogas plants separate anaerobic digestion phases? A mathematical model for the distribution of anaerobic digestion phases among reactor stages. <i>Bioresources Technology</i>, 132, 414-418.</p> <p>Scianna M., Preziosi L. (2013) <i>Cellular Potts Models: Multiscale Extensions and Biological Applications</i>. (Chapman & Hall), CRC Press : Boca Raton, Fl.</p> <p>Searles D.J., Johnston B., Evans D., Rondoni L. (2013) Time Reversibility, Correlation Decay and the Steady State Fluctuation Relation for Dissipation. <i>Entropy</i>, 15, 1503-1515.</p>
Sito web	http://www.disma.polito.it/la_ricerca/gruppi/modelli_e_metodi_della_fisica_matematica
Responsabile scientifico/Coordinatore	PREZIOSI Luigi (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

PE1_12 - Mathematical physics

PE1_20 - Application of mathematics in sciences

PE1_21 - Application of mathematics in industry and society

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COLASUONNO	Francesca	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Assegnista	MAT/07
DELITALA	Marcello Edoardo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/07
DE ANGELIS	Elena	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/07
GRILLO	Alfio Salvatore Maria Sebastiano	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/07
KNOPOFF	Damian Alejandro	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Assegnista	MAT/07
RONDONI	Lamberto	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/07

7. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):

Nome gruppo*	PROBABILITA' E APPLICAZIONI
Descrizione	<p>L'attività di ricerca del gruppo riguarda l'analisi e lo studio di sistemi complessi aventi comportamenti di origine stocastica. Pur non tralasciando gli aspetti puramente teorici, particolare attenzione viene data ai riscontri applicativi in ambito ingegneristico, biomedico, ambientale e finanziario. In quest'ultimo ambito applicativo si affrontano ad esempio problemi legati all'analisi del rischio e massimizzazione dell'utilità attesa nelle scienze attuariali, alla gestione di sistemi di produzione e distribuzione in condizioni di incertezza della domanda, o alla valutazione e copertura di derivati finanziari in mercati completi e incompleti. In ambito teorico il gruppo svolge attività di ricerca su temi relativi a misure generalizzate di minima entropia, modelli esponenziali generalizzati, confronti stocastici e di dipendenza, metodi di ottimizzazione robusta e controllo in ambito stocastico.</p> <p>ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Li X., Pellerey F. (2011) Generalized Marshall-Olkin Distributions, and Related Bivariate Aging Properties. Journal of Multivariate Analysis, 102(10), 1399-1409.</p> <p>Brandimarte P. (2013) Scheduling Satellite Launch Missions: An MILP Approach. Journal of Scheduling, 16(1), 29-45.</p> <p>Jeanblanc M., Mania M., Santacroce M., Schweizer M. (2012) Mean-variance hedging via stochastic control and BSDEs for general semimartingales. The Annals of Applied Probability, 22(6), 2388-2428.</p> <p>Sormani M.P., Signori A., Siri P., De Stefano N. (2013) Time to first relapse as an endpoint in multiple sclerosis clinical trials. Multiple Sclerosis, 19(4), 466-474.</p> <p>Trivellato B. (2013) Deformed Exponentials and Applications to Finance. Entropy, 15(9), 3471-3489.</p>
Sito web	http://calvino.polito.it/~probstat/
Responsabile scientifico/Coordinatore	PELLEREY Franco (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

PE1_13 - Probability

PE1_21 - Application of mathematics in industry and society

SH1_7 - Financial markets, asset prices, international finance

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRANDIMARTE	Paolo	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	ING-IND/35

SANTACROCE	Marina	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/06
SIRI	Paola	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/06
TRIVELLATO	Barbara	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/06
ZALZADEH	Saeed	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	MAT/06

8. Scheda inserita da questa Struttura ("SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange"):

Nome gruppo*	STATISTICA BIOLOGIA E INDUSTRIA
Descrizione	<p>La ricerca del gruppo si concentra, con una visione multidisciplinare, sulle metodologie statistiche nell'industria e nelle applicazioni delle scienze della vita. I metodi statistici maggiormente utilizzati nell'industria (meccanica, dell'automobile, farmaceutica) e nella ricerca biomedica sono i modelli di regressione (parametrica, nonparametrica, con effetti fissi o casuali), la programmazione degli esperimenti, l'affidabilità, i modelli probabilistici predittivi (incluse le reti bayesiane) e gli strumenti comparativi per valutare la superiorità o l'equivalenza di specifiche soluzioni. Nel caso particolare dell'industria farmaceutica, gli esperimenti sono prove cliniche, in cui la statistica gioca un ruolo fondamentale.</p> <p>ALCUNE PUBBLICAZIONI SIGNIFICATIVE DEL TRIENNIO 2011-2013:</p> <p>Gasparini M. (2013) General classes of multiple binary regression models in dose-finding problems for combination therapies. <i>Journal of the Royal Statistical Society Series C-Applied Statistics</i>, 62(1), 115-133.</p> <p>Fontana R., Rapallo F., Rogantin M. P. (2013) A characterization of saturated designs for factorial experiments. <i>Journal of Statistical Planning and Inference</i>, 147, 204-211.</p> <p>Pistone G., Vicario G. (2013) Kriging prediction from a circular grid: application to wafer diffusion. <i>Applied Stochastic Models in Business and Industry</i>, 29(4), 350-361.</p>
Sito web	http://calvino.polito.it/~probstat/
Responsabile scientifico/Coordinatore	GASPARINI Mauro (SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange)

Settore ERC del gruppo:

LS2_12 - Biostatistics

PE1_14 - Statistics

PE1_21 - Application of mathematics in industry and society

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FONTANA	Roberto	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	SECS-S/01
ROSSOTTO	Federica	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Dottorando	SECS-S/01
VICARIO	Grazia	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	SECS-S/01

9. Scheda inserita da altra Struttura ("INTERATENEVO DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	AMBIENTE SICURO E SOSTENIBILE (Security and Sustainability of the Environment)
	<p>L'Europa sta affrontando una grande sfida, cercando di rispondere con urgenza e in maniera adeguata ai problemi legati al cambiamento climatico e alla crescita della popolazione mondiale nelle città, evitando il più possibile un declino di attrattività dei propri centri urbani e, più in generale, della vivibilità della popolazione. Tutto ciò richiede di mettere in campo efficaci strategie di sviluppo sostenibile a lungo termine.</p> <p>Ogni operazione di pianificazione e gestione del territorio, che comporti decisioni di trasformazione e sviluppo con attenzione alle problematiche del cambiamento climatico e ai bisogni di sicurezza, inclusione e qualità della vita degli attori sociali, richiede una accurata conoscenza del territorio e un approccio integrato basato su adeguate tecnologie di elaborazione (dati, rappresentazione del territorio e dello spazio multidimensionali) e su una molteplicità di competenze (pianificazione e progettazione urbana e paesaggistica, geomatica, analisi e valutazione ambientale, economica e sociale, fisica tecnica, idrologia e ingegneria idraulica, ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni, analisi numerica, matematica applicata). Deve inoltre basarsi su quadri interpretativi accurati, grazie all'elaborazione di informazioni</p>

Descrizione

corrette e real-time e all'utilizzo di sofisticati modelli quali-quantitativi di rappresentazione e valutazione delle dinamiche dello spazio (costruito, naturale, rurale).

Obiettivi principali dell'aggregazione di competenze multidisciplinari espresse dal gruppo di ricerca, polarizzate per bandi di ricerca internazionali e unite dal comune fine applicativo, ovvero la città e il territorio, sono relativi alla costruzione di un sistema di collaborazione interna e di informazione adeguata all'esterno che serva di appoggio alle politiche locali, nazionali ed europee in tema di:

SICUREZZA:

1. del territorio: controllo di movimenti franosi con misure di precisione e significatività degli spostamenti. Rilievi ad alto rendimento di delimitazione di zone soggette a eventi calamitosi (incendi boschivi, alluvioni e altro ancora) con reti di sensori wireless (WSN) su piattaforma terrestre e UAV. Rilievo di pareti in roccia con tecniche fotogrammetriche e LIDAR da UAV, per studio di stati di fessurazione e a supporto della meccanica delle rocce e della geotecnica. Supporto all'organizzazione, alla gestione e condivisione di dati spaziali georeferenziati con Sistemi Informativi Territoriali, a supporto di modelli matematici di previsione (inquinanti, dinamica e mobilità della criminalità e altro ancora).
2. del cittadino: lotta al terrorismo e al crimine, osservazione di eventi con UAV, calibrazione, sincronizzazione e utilizzo metrico di videocamere di controllo, controllo mediante sensori innovativi (range camera) e multispettrali, tecniche ottimali di rilievo dell'incidentalità stradale. Formazione e aggiornamento dei professionisti che lavorano nell'ambito della pubblica sicurezza e del controllo ambientale.
3. degli spazi pubblici e semipubblici (naturali, rurali, artificiali, pubblici) con attenzione alla qualità funzionale e formale, all'accessibilità e all'uso sociale. Sistemi adattivi di monitoraggio urbano (registrazioni automatica di parametri di controllo ambientale, data warehouse e piattaforme di interoperabilità tra diversi dispositivi per l'aggregazione e l'assimilazione dei dati in real time, arricchimento semantico dei fabbricati in 3D e AR per la percezione della qualità urbana).
4. dei sistemi di trasporto e delle infrastrutture stradali: sia nella pianificazione che nella gestione dei flussi di passeggeri, merci, gestione del traffico, nei piani mobilità (promozione della mobilità pedonale/ciclabile sicura, smart system per la gestione del trasporto pubblico);
5. energetica: analisi quali-quantitativa delle diverse dimensioni della sicurezza energetica (continuità delle risorse energetiche, mantenimento dei costi, rischi legati a incidenti tecnici nei processi di conversione dell'energia, scarsità delle risorse e importazioni da numero limitato di aree geografiche e potenziali tensioni geopolitiche, qualità della vita e benessere dei cittadini, minacce ambientali, ecc.); analisi dei modelli e delle politiche attuate a livello europeo, nazionale e locale e loro impatto sulla sicurezza energetica e benessere dei cittadini;
6. dagli incendi: analisi del rischio e simulazione di eventi di incendio all'interno o all'esterno di infrastrutture, simulazione di fenomeni diffusivi di agenti inquinanti;
7. delle strutture complesse: controllo di movimenti e deformazioni strutturali con misure di precisione da reti di sensori WSN, in tempo reale o in post elaborazione. Controllo dello stato di degrado della struttura con sensori trasportati, sia a terra che aereo con UAV e georeferenziati. Monitoraggio areale di fenomeni deformativi a sviluppo superficiale.

SOSTENIBILITÀ:

1. del territorio: in termini di resilienza attraverso l'impiego di sistemi per l'acquisizione terrestre e aerea di immagini nel visibile e nell'infrarosso per la valutazione della qualità ecologica e dello stato di salute del territorio, dalla scala vasta a quella microurbana, anche ai fini di un'agricoltura di precisione e del miglioramento della connettività ambientale. Utilizzo di tecniche integrate GNSS e GIS per attività finalizzate alla semina e allo spargimento di fertilizzanti e diserbanti, in maniera intelligente. Utilizzo dell'agricoltura di precisione e del monitoraggio del sistema di connettività ecologica come strumento per la salvaguardia e il miglioramento del paesaggio naturale, rurale e agricolo del nostro territorio;
2. dell'ambiente urbano: utilizzo di sistemi terrestri e aerei, anche di tipo UAV, per il controllo della qualità dell'ambiente urbano, mediante l'acquisizione di dati LIDAR e camere multi-spettrali, al fine di valutarne l'evoluzione in termini di uso del suolo e di conservazione dell'esistente, con attenzione alla relazione spaziale tra i singoli elementi architettonici e gli spazi pubblici, semipubblici e privati;
3. morfologica: analisi empirica e di qualità e quantità relative all'organizzazione della città e agli usi del suolo, applicazione di protocolli di valutazione e certificazione ambientale, paesaggistica e di sostenibilità urbana, definizione di benchmark per indicatori di qualità del territorio e degli spazi, dalla scala di distretto a quella urbana;
4. energetica: analisi di disponibilità e utilizzabilità di fonti energetiche rinnovabili nel territorio urbano e rurale (solare, geotermia, biomassa);
5. Smart communities e condivisione delle informazioni (disseminazione di informazioni, sensibilizzazione e recepimento feedback dai cittadini). Mantenimento e sviluppo di relazioni di apprendimento reciproco con istituzioni nazionali ed europee relate con gli obiettivi del gruppo di ricerca.

Sostenibilità, sicurezza e resilienza della città e del territorio sono analizzate mediante l'utilizzo di nuove tecnologie a supporto della tutela del cittadino e dei processi di pianificazione, progettazione e gestione delle infrastrutture e del territorio. L'ambiente naturale e costruito viene studiato con un approccio sistemico. Sono inoltre predisposti modelli e strumenti di supporto a decisioni di tipo complesso. L'attività di ricerca comprende le seguenti azioni:

Studiare e misurare ex ante, in itinere, ex post la resilienza e la sicurezza degli spazi urbani e periurbani, rispetto a un uso sostenibile del suolo e delle risorse naturali.

Implementare la ricerca e l'applicazione di nuove tecnologie per la tutela e la sicurezza dei cittadini, delle infrastrutture e dei servizi (comunicazioni, trasporti ecc.), anche nel caso di calamità naturali.

Supportare la transizione verso una società post-carbon, tenendo conto della variabilità delle forzanti climatiche e della disponibilità di fonti di energia rinnovabili.

ELENCO DELLE PRINCIPALI COLLABORAZIONI

Dall'elenco si può evincere il vasto network di soggetti esterni, università e centri di ricerca, enti locali, nazionali e internazionali con i quali, a diverso titolo, i ricercatori coinvolti nel gruppo hanno collaborazioni. Tra questi:

- Università di eccellenza, quali: University of Cambridge; ETH Zürich; École Polytechnique Fédérale de Lausanne; University of Toronto; University of Tokyo; École Polytechnique; Delft University of Technology; University College London; KU Leuven; University of Manchester. Sono inoltre ben strutturati i rapporti con le principali università tecniche di Turchia, Malesia, Vietnam.

- Centri di ricerca e agenzie quali: JRC-Joint Research Centre-European Commission Jrc Belgium; Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA); CNR; Rete tematica IPrometeus su Fire Dynamics (insieme a University of Edinburgh, Ghent University, Lund University, Universidad de Cantabria, University of Coimbra, Technical University of Denmark, Polytechnic Institute of Bragança, Universidad Politècnica de Catalunya).

- Comune di Torino: Settore Sicurezza Urbana, per l'operatività di telecamere di sorveglianza e per il nucleo di Protezione Civile Locale; Direzione Trasporti, per la gestione semaforica e di pannelli informativi; Direzione Ambiente-Settore Adempimenti Tecnico Ambientali, per il trattamento delle aree soggette a bonifica necessario a garantire la ricostruzione della morfologia del territorio;

- Regione Piemonte: settore Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia; Settore Ambiente; Settore Agricoltura; Settore Trasporti, infrastrutture, mobilità e logistica; Settore Opere pubbliche, difesa del suolo, economia montana e foreste; Settore Innovazione, ricerca, università e sviluppo energetico sostenibile.
- Regione Valle d'Aosta: Settore Territorio e Ambiente; Settore Agricoltura.
- Provincia di Torino: Area Territorio, Trasporti e Protezione Civile; Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria; Area Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale.
- Provincia Autonoma di Trento: Comunità di valle; Autonomie locali; Montagna, foreste, parchi; Urbanistica; Ambiente e risorse naturali.
- ASI - Agenzia Spaziale Italiana: il Politecnico di TorinoDIATI fornisce da anni dati GPS a supporto della rete di stazioni permanenti Italiana gestita da ASI.
- 5T- flussi di traffico sulla rete stradale (sensori, supervisore); informazioni statistiche o puntuali sul parco veicolare circolante (telecamere ZTL);
- CSI Piemonte;
- iiSBE Italia. Definizione del PROTOCOLLO ITACA URBAN;
- Associazione Torino Strategica, impegnata nella definizione del Piano Strategico della città di Torino, in cui i temi della sostenibilità urbana e della sicurezza del territorio e dei cittadini costituiscono asset importanti per lo sviluppo della città;
- Fondazione Torino Smart City e Fondazione Torino Wireless, attualmente impegnate nella definizione del Master Plan Smart City della Città di Torino, denominato SMILE. La collaborazione è stata estesa anche a diversi progetti del bando Smart Cities and Social Innovation;
- MIUR e altri Ministeri, in particolare della Difesa;
- ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, sul tema del monitoraggio delle connettività ambientali;
- POLSTRADA: capitolati e norme relative a metodi e strumenti innovative di rilievo dell'incidentalità stradale;
- Agenzie delle Entrate (Catasto): metodi analitici per il miglioramento metrico delle mappe catastali vettoriali;
- CNR-INRIM (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica) - Divisione di Ottica: misure geodetiche nell'ambito del progetto nazionale Link Italiano per il Tempo e la Frequenza (LIFT) finanziato dal MIUR e nell'ambito del progetto internazionale "International Timescales with Optical clocks" (ITOC), finanziato dalla Comunità Europea tramite lo European Metrology Research Program. Tali progetti hanno come obiettivi primari il miglioramento delle misure di frequenza con orologi atomici, la generazione di una Scala di Tempo Internazionale fondata su nuovi standard di frequenza e la disseminazione a livello nazionale e internazionale di segnali campione di tempo e di frequenza con accuratezza e stabilità superiori allo stato dell'arte. Un obiettivo fondamentale e coordinato è l'uso di orologi ottici per la geodesia relativistica;
- CNR IEIITIRA-INAF: misure geodetiche per soluzioni elettromagnetiche. In collaborazione con Istituto di Radio Astronomia (IRA), Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e dell'Istituto di Elettronica ed Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni (IEIIT) all'interno del progetto SKA (Square Kilometer Array).
- IGM (Istituto Geografico Militare): la stazione permanente GNSS del Politecnico di TorinoDIATI fornisce dati alla Rete Dinamica Nazionale (RDN) dell'IGM per la definizione del sistema di riferimento geodetico nazionale;
- ARPA Piemonte: Il Sistema Osservativo dell'ARPA ha finalità di sorveglianza e preannuncio dei fenomeni idro-meteorologici estremi, e si pone alla base della catena decisionale del servizio di Protezione Civile su base regionale. Integrazione con i dati della rete regionale di monitoraggio idro-meteorologico;
- Industrie e PMI: Cluster de Seguridad de Madrid; Badania Systemowe EnergSys Spzoo - EnergSys Poland; Ecologic Institute Gemeinnützige GmbH - Ecologic Germany; SMASH - Société de Mathématiques Appliquées et de Sciences; TELECOM Italia, per la supervisione a servizi di messaggistica e controllo delle trasmissioni GSM e per la gestione avanzata di servizi Internet di gestione di connessioni da utenze telefoniche cellulari; Alenia e Protezione Civile regionale per gli UAV; SelexES; LEICA GEOSYSTEMS (analisi di qualità di dati GNSS per il posizionamento in tempo reale); STONEX EUROPE (realizzazione di software per la post elaborazione di dati GNSS);
- Organizzazioni internazionali quali: ITC-ILO International Labour Organization, con il quale si sta collaborando attraverso la Turin School of Development nel campo della formazione internazionale; EUREF (European Reference Frame): il Politecnico di TorinoDIATI fornisce da anni dati GNSS alla rete europea gestita da EUREF per la definizione del sistema di riferimento europeo; EMTA (European Metropolitan Transport Authority); EERA (Energy European Research Alliance).

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BOCCARDO Piero (INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO)

Settore ERC del gruppo:

SH3_1 - Environment, resources and sustainability
SH3_12 - Geo-information and spatial data analysis
SH3_2 - Environmental change and society

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BELLONE	Tamara	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE	Prof. Associato	ICAR/06
BORCHIELLINI	Romano	ENERGIA	Prof. Ordinario	ING-IND/10
BRACCIO	Sarah	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Assegnista	ICAR/20
BRUNETTA	Grazia	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Associato	ICAR/21
BERRONE	Stefano	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/08

BAROSIO	Michela	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Assegnista	ICAR/14
BOTTERO	Marta Carla	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Ricercatore	ICAR/22
BUZZACCHI	Luigi	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Ordinario	ING-IND/35
CAMARO GARCIA	Walther Camilo Andres	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/06
CINA	Alberto	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE	Prof. Associato	ICAR/06
CRISTOFORI	Elena Isotta	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/06
CARUSO	Sebastiano	ENERGIA	Ricercatore	ING-IND/10
DE ANGELIS	Elena	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Associato	MAT/07
FAGNANI	Fabio	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/05
FONTANA	Roberto	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	SECS-S/01
FORNI	Elisabetta	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Ricercatore	SPS/07
FERRETTI	Valentina	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Assegnista	ICAR/22
UGLIOTTI	Francesca Maria	INGEGNERIA STRUTTURALE, EDILE E GEOTECNICA	Assegnista	ICAR/17
GANDINO	Filippo	AUTOMATICA E INFORMATICA	Ric. a tempo determ.	ING-INF/05
GIRI	Madhav	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/20
LUCIA	Umberto	ENERGIA	Ricercatore	ING-IND/10
LAMI	Isabella Maria	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Ricercatore	ICAR/22
LOMBARDI	Patrizia	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Ordinario	ICAR/22
LINGUA	Andrea Maria	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE	Prof. Associato	ICAR/06
MONACO	Cristina	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Assegnista	ICAR/18
MONACI	Sara	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Ricercatore	SPS/08
MONDINI	Giulio	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Ordinario	ICAR/22
MONFARED ZADEH	Tannaz	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	M-GGR/02
MONTRUCCHIO	Bartolomeo	AUTOMATICA E INFORMATICA	Ricercatore	ING-INF/05
MANZINO	Ambrogio	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE	Prof. Ordinario	ICAR/06
AMPARORE	Andrea	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/18
ANGELUCCETTI	Irene	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/06
INGARAMO	Roberta	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Ricercatore	ICAR/14
PEDE	Elena Camilla	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/20
PONTE	Enrico	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/20
PRADES LOPEZ-REY	Lara	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/06
PRONELLO	Cristina	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Associato	ICAR/05
PIRAS	Marco	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE	Ric. a tempo determ.	ICAR/06
PEREZ	Francesca	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Assegnista	ICAR/06
PEZZOLI	Alessandro	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Ricercatore	GEO/12
REBAUDENGO	Maurizio	AUTOMATICA E INFORMATICA	Prof. Associato	ING-INF/05
REGIS	Dafne	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/22
ROSCELLI	Riccardo	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Ordinario	ICAR/22
SHAHID	Muhammad Adnan	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/06
SONETTI	Giulia	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/22
TIEPOLO	Maurizio	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Associato	ICAR/20
VELARDOCCHIA	Mauro	INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	Prof. Ordinario	ING-IND/13
VERDA	Vittorio	ENERGIA	Prof. Associato	ING-IND/10
ZORZI	Ferruccio	INTERATENE0 DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Ordinario	ICAR/22

Altro Personale	Fabio ARMAO Professore Ordinario SSD:SPS/04 Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino) - Davide CANONE Ricercatore SSD:AGR/08 Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino) - Stefano FERRARIS Professore Associato SSD:AGR/08 Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino) - Giulio LUGHI Professore Associato SSD:SPS/08 Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (Università degli Studi di Torino)
-----------------	--

10. Scheda inserita da altra Struttura ("ARCHITETTURA E DESIGN"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	PROGETTAZIONE TECNOLOGICO-AMBIENTALE
Descrizione	<p>1. Metodi e strumenti di supporto al progetto eco-sostenibile</p> <p>1.1. Progetto e sviluppo di edifici ad alta efficienza energetica e ecocompatibili. Grosso, Peretti, Giordano, Marino D., Chiesa, Manni, Levra Levron, De Paoli, Callegari, Mazzotta (ICAR 12); Azzolino, Piccablotto, Taraglio Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: INDUSTRIAL LEADERSHIP -Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT) - (call energy efficient buildings)</p> <p>1.2. Strumenti di modellazione e simulazione dei fattori climatico-ambientali. Grosso, Marino D., Chiesa (ICAR 12) Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: INDUSTRIAL LEADERSHIP -Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT) - (call energy efficient buildings)</p> <p>1.3. Progetto e sviluppo di prototipi/edifici post emergenza e per ambienti in condizione al limite dal punto di vista climatico e sociale. De Filippi, Mazzotta (ICAR 12); Lacirignola, Mela, Gron, Venuti, Ostorero, Caldera, Ferraresi, Quaglia, Franco, Pagliolico, Tulliani Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Climate action, environment, resource efficiency and raw materials INDUSTRIAL LEADERSHIP - Innovation in SMEs</p> <p>2. Qualità del processo edilizio</p> <p>2.1. Durabilità e progetto del ciclo di vita degli edifici. Pollo, Marino D., Levra Levron, Maspoli (ICAR 12); Tulliani, Pellerey Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Climate action, environment, resource efficiency and raw materials INDUSTRIAL LEADERSHIP - Innovation in SMEs</p> <p>2.2. Ruolo degli attori del processo edilizio: committenti, progettisti e imprese Pollo, Marino D., Levra Levron, Maspoli (ICAR 12); Tulliani, Pellerey Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Climate action, environment, resource efficiency and raw materials INDUSTRIAL LEADERSHIP - Innovation in SMEs</p> <p>2.3. Architettura del Reimpiego: SuperUSO di materiali e componenti per l'Edilizia. Giordano, Montacchini (ICAR 12); Serra Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Climate action, environment, resource efficiency and raw materials INDUSTRIAL LEADERSHIP - Innovation in SMEs</p> <p>3. Fruibilità e sicurezza.</p> <p>3.1. Turin Accessibility Lab - Accessibilità al Patrimonio Culturale e Sicurezza dell'ambiente costruito. Bosia, Pagani, Marino D., Chiesa, Marino V., Savio, Cocina (ICAR 12); Barbero, Benente, Coscia, Pace, Azzolino, Lacirignola Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Inclusive, innovative and reflective societies</p> <p>4. Settore agro-alimentare.</p> <p>4.1. Costruzioni sostenibili per l'allevamento e la zootecnia. Bosia, De Paoli, Manni, Savio, Marino V., Thiebat, Pennacchio (ICAR 12) Riferimenti alla ricerca competitiva: Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Food security, sustainable agriculture and forestry</p> <p>5. Edilizia socio-sanitaria.</p> <p>5.1. Umanizzazione degli spazi di cura. Peretti, Bosia, Marino D., Montacchini, Tedesco (ICAR 12)</p> <p>5.2. Casa della Salute: linee guida per la programmazione e la progettazione. Peretti, Bosia, Marino D. (ICAR 12), Carbonaro</p> <p>5.3. Strutture socio sanitarie in rete sul territorio. Peretti, Bosia, Marino D., Pollo, Thiebat(ICAR 12)</p> <p>5.4. Edilizia sociosanitaria per anziani. Peretti, Bosia, Marino D., Pollo, Thiebat (ICAR 12)</p> <p>5.5. Analisi di configurazioni spaziali e del comportamento degli utenti (metodologia Space Syntax): modelli interpretativi in edifici ospedalieri. Peretti, Marino D., Cocina (ICAR 12) Riferimenti alla ricerca competitiva (5.1. 5.5.): Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Health (call: personalising health and care)</p> <p>6. Ambiente esterno</p> <p>6.1. Spazio pubblico aperto: analisi e ricerca progettuale. Maspoli, Ramello (ICAR 12)</p> <p>6.2. High performative open spaces: comprehensive and multi-scalar approach. Mazzotta, De Filippi (ICAR 12); Mellano, Pace, Coscia, Mutani, Bassani, Barbero, Claps, Voghera, De Vecchi</p>

	<p>6.3. Microclimate urban design. Mazzotta (ICAR 12); Mutani</p> <p>6.4. Water management urban design. Mazzotta, De Paoli (ICAR 12); Claps, Bassani</p> <p>6.5. Miniidro in ambiente urbano e alpino Melis (ICAR 12); Mutani</p> <p>Riferimenti alla ricerca competitiva (6.1. 6.5.): Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Climate action, environment, resource efficiency and raw materials</p> <p>7. Valutazione della sostenibilità ambientale</p> <p>7.1 Sviluppo di un metodo, di requisiti e indicatori Peretti, Grosso, Giordano, Marino D., Montacchini, Manni, Thiebat, Tedesco (icar12), Carbonaro.</p> <p>7.2 Strumenti di modellazione, simulazione e analisi dell'ecocompatibilità di materiali e componenti nel ciclo di vita Peretti, Grosso, Giordano, Marino D., Montacchini, Manni, Thiebat, Tedesco (icar12), Carbonaro.</p> <p>7.3 Green audit edifici scolastici: benchmark e indicatori Peretti, Grosso, Giordano, Marino D., Montacchini, Manni, Thiebat, Tedesco (icar12), Carbonaro.</p> <p>Riferimenti alla ricerca competitiva (7.1. 7.3): Horizon 2020: SOCIETAL CHALLENGES - Climate action, environment, resource efficiency and raw materials</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PERETTI Gabriella (ARCHITETTURA E DESIGN)

Settore ERC del gruppo:

LS7_11 - Medical ethics

LS7_8 - Health services, health care research

LS7_9 - Public health and epidemiology

LS9_3 - Agriculture related to animal husbandry, dairying, livestock raising

PE10_3 - Climatology and climate change

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

PE8_12 - Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design)

PE8_16 - Architectural engineering

SH1_10 - Organization studies: theory & strategy, industrial organization

SH2_1 - Social structure, inequalities, social mobility, interethnic relations

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

SH3_5 - Population dynamics, aging, health and society

SH4_5 - Social and clinical psychology

SH5_11 - Cultural heritage, cultural memory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BENENTE	Michela	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/19
BARBERO	Silvia	ARCHITETTURA E DESIGN	Ric. a tempo determ.	ICAR/13
BOSIA	Daniela	ARCHITETTURA E DESIGN	Prof. Associato	ICAR/12
BASSANI	Marco	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE	Prof. Associato	ICAR/04
COCINA	Grazia Giulia	ARCHITETTURA E DESIGN	Dottorando	ICAR/12
CALDERA	Carlo	INGEGNERIA STRUTTURALE, EDILE E GEOTECNICA	Prof. Ordinario	ICAR/10
CALLEGARI	Guido	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
CLAPS	Pierluigi	INGEGNERIA DELL'AMBIENTE, DEL TERRITORIO E DELLE INFRASTRUTTURE	Prof. Ordinario	ICAR/02
COSCIA	Cristina	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/22
DE PAOLI	Orio	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
FRANCO	Walter	INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	Ricercatore	ING-IND/13
FERRARESI	Carlo	INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	Prof. Ordinario	ING-IND/13

GIORDANO	Roberto	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
GRON	Silvia	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/14
LEVRA LEVRON	Andrea	ARCHITETTURA E DESIGN	Assegnista	ICAR/12
MELA	Alfredo	INTERATENEIO DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Prof. Ordinario	SPS/10
MELLANO	Paolo	ARCHITETTURA E DESIGN	Prof. Ordinario	ICAR/14
MANNI	Valentino	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
MONTACCHINI	Elena Piera	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
MARINO	Donatella	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
MARINO	Valentina	ARCHITETTURA E DESIGN	Assegnista	ICAR/12
MASPOLI	Rossella	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
MUTANI	Guglielmina	ENERGIA	Ricercatore	ING-IND/11
MAZZOTTA	Alessandro	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
PACE	Sergio	ARCHITETTURA E DESIGN	Prof. Associato	ICAR/18
PAGLIOLICO	Simonetta Lucia	SCIENZA APPLICATA E TECNOLOGIA	Ricercatore	ING-IND/22
PAGANI	Roberto	ARCHITETTURA E DESIGN	Prof. Ordinario	ICAR/12
PELLEREY	Franco	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/06
POLLO	Riccardo	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/12
PENNACCHIO	Roberto	ARCHITETTURA E DESIGN	Dottorando	ICAR/12
QUAGLIA	Giuseppe	INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	Prof. Associato	ING-IND/13
SERRA	Valentina	ENERGIA	Prof. Associato	ING-IND/11
OSTORERO	Carlo Luigi	INGEGNERIA STRUTTURALE, EDILE E GEOTECNICA	Ricercatore	ICAR/10
SAVIO	Lorenzo	ARCHITETTURA E DESIGN	Assegnista	ICAR/12
TEDESCO	Silvia	ARCHITETTURA E DESIGN	Assegnista	ICAR/12
THIEBAT	Francesca	ARCHITETTURA E DESIGN	Assegnista	ICAR/12
TULLIANI	Jean Marc Christian	SCIENZA APPLICATA E TECNOLOGIA	Prof. Associato	ING-IND/22
OTTONE MELIS	Carminna Sophia	SCIENZA APPLICATA E TECNOLOGIA	Dottorando	CHIM/07
VOGHERA	Angioletta	INTERATENEIO DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Ricercatore	ICAR/21
VENUTI	Fiammetta	INGEGNERIA STRUTTURALE, EDILE E GEOTECNICA	Ric. a tempo determ.	ICAR/09

Altro Personale

De Filippi Lacirignola Carbonaro Ramello Azzolino De Vecchi

11. Scheda inserita da altra Struttura ("ARCHITETTURA E DESIGN"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	MATRICI SCIENTIFICHE DEL "DISEGNARE" COME ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE
Descrizione	<p>1. Educazione all'immagine per una maggiore consapevolezza Filone di ricerca relativo a un approccio metodologico per indurre a riflettere sul concetto di visione e di percezione" in un processo di educazione all'architettura e alla città. Anna Marotta, Ursula Zich, dottorando di ricerca: Ugo Comollo, Personale esterno: Martino Pavignano</p> <p>2. Educazione all'architettura Filone di ricerca relativo a un approccio interdisciplinare geometrico-matematico per andare oltre alla percezione" di una forma architettonica e arrivare a capirla e gestirla per modellarla. Tale approccio coniuga i saperi teorici e le applicazioni pratiche in un percorso di learn by doing proprio delle moderne forme di edutainment, capaci di coinvolgere educando qualsiasi target. Ursula Zich, Maria Luisa Spreafico, dottorando di ricerca: Ugo Comollo, Personale esterno: Centro Studi Venaria Reale, Matteo Semplice (Unito), Emma Frigerio (Unimi), Martino Pavignano</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MAROTTA Anna (ARCHITETTURA E DESIGN)

Settore ERC del gruppo:

SH4_11 - Education: systems and institutions, teaching and learning

SH5_5 - Visual arts, performing arts, design

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COMOLLO	Ugo	INTERATENEO DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/18
SPREAFICO	Maria Luisa	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	MAT/03
ZICH	Ursula	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/17

12. Scheda inserita da altra Struttura ("ARCHITETTURA E DESIGN"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	CULTURAL HERITAGE
Descrizione	<p>1. Stima valorizzazione e gestione del patrimonio</p> <p>1.1. Le teorie del valore dei beni d'interesse storico e architettonico: dall'economia classica a quella ambientale. Il nodo del conflitto tra usi pubblici e privati. Stima e valorizzazione di beni e di patrimoni pubblici di rilevante interesse storico, architettonico, ambientale (patrimonio religioso, antico e moderno). Rocco Curto</p> <p>1.2. Piani di Gestione Unesco. Rocco Curto</p> <p>1.3. Promozione e fruizione dei sistemi di beni al livello della pianificazione strategica e con il supporto delle tecnologie dell'IT. Rocco Curto</p> <p>2. Razionalità economica e analisi della domanda</p> <p>2.1. Dalle tradizionali teorie della razionalità economica nelle scelte del consumatore alle nuove frontiere teoriche della finanza comportamentale. Cristina Coscia, Maria Vittoria Brigato</p> <p>2.2. Strategie e strumenti di valorizzazione del patrimonio museale tramite modelli di analisi della domanda e dei consumi culturali, dei comportamenti dei pubblici, delle modalità di fruizione e di gestione. Cristina Coscia, Patriazia Semeraro, Roberto Fontana, Maria Vittoria Brigato</p> <p>2. Stima valorizzazione e gestione del patrimonio</p> <p>2.1. Le teorie del valore dei beni d'interesse storico e architettonico: dall'economia classica a quella ambientale. Il nodo del conflitto tra usi pubblici e privati. Stima e valorizzazione di beni e di patrimoni pubblici di rilevante interesse storico, architettonico, ambientale (patrimonio religioso, antico e moderno). Rocco Curto</p> <p>2.2. Piani di Gestione Unesco. Rocco Curto</p> <p>2.3. Promozione e fruizione dei sistemi di beni al livello della pianificazione strategica e con il supporto delle tecnologie dell'IT. Rocco Curto</p> <p>Riferimenti Horizon 2020: JPI PLUS; Smile 2012; Horizon2020 Cultural Heritage asse RRI-SSH-REFLECTIVE 6</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	COSCIA Cristina (ARCHITETTURA E DESIGN)

Settore ERC del gruppo:

PE1_21 - Application of mathematics in industry and society

SH1_3 - Microeconomics, behavioural economics

SH5_11 - Cultural heritage, cultural memory

SH5_5 - Visual arts, performing arts, design

SH5_7 - Museums and exhibitions

SH6_11 - Cultural history, history of collective identities and memories

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
---------	------	-----------	-----------	---------

BRIGATO	Maria Vittoria	INTERATENEIO DI SCIENZE, PROGETTO E POLITICHE DEL TERRITORIO	Dottorando	ICAR/18
BARTOLOZZI	Carla	ARCHITETTURA E DESIGN	Prof. Ordinario	ICAR/19
CURTO	Rocco	ARCHITETTURA E DESIGN	Prof. Ordinario	ICAR/22
FONTANA	Roberto	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Ricercatore	SECS-S/01
GIUSTI	Maria Adriana	ARCHITETTURA E DESIGN	Prof. Ordinario	ICAR/19
SEMERARO	Patrizia	ARCHITETTURA E DESIGN	Ricercatore	ICAR/22

Altro Personale

Gadaleta Valeria Collaboratrice

13. Scheda inserita da altra Struttura ("ARCHITETTURA E DESIGN"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	WIND EFFECTS IN BUILT ENVIRONMENT
Descrizione	1. Bluff Body Aerodynamics and Wind Loads on Structures L. Bruno, D. Fransos (OPTIFLOW) 2. Windblown Sand Modelling and Mitigation L. Bruno, D. Fransos (OPTIFLOW), L. Preziosi (DISMA) H2020-MSCA-ITN-2015-EID proposal SMaRT (n. 675287): submitted. Industrial Research & Development consultancies in Kingdom of Saudi Arabia and Sultanate of Oman. Total amount: about 240.000 Euros
Sito web	WWW.POLITO.IT/WSMM
Responsabile scientifico/Coordinatore	BRUNO Luca (ARCHITETTURA E DESIGN)

Settore ERC del gruppo:

PE1_20 - Application of mathematics in sciences

PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8_4 - Computational engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
PREZIOSI	Luigi	SCIENZE MATEMATICHE Giuseppe Luigi Lagrange	Prof. Ordinario	MAT/07

Altro Personale

D. Fransos