



Anno 2013

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria chimica, materiali, ambiente"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Scienza e Tecnologia dei Materiali e Ingegneria delle superfici
Descrizione	Gruppo di ricerca sui materiali sia strutturali che funzionali di interesse tecnico e ingegneristico con particolare riguardo a: relazioni tra struttura, formulazione, processo, prestazioni e proprietà; progettazione, tecnologie di produzione, trattamento e trasformazione, impiego, analisi, caratterizzazione e controllo di qualità; comportamento in servizio, resistenza a corrosione ed usura, degrado, conservazione, ripristino e riciclo; metodologie, tecniche e trattamenti destinati alla funzionalizzazione anche superficiale
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	VALENTE Teodoro (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE5_1 - Structural properties of materials

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BAIAMONTE	Lidia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
BARTULI	Cecilia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/22
FERRANTE	Luca	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
MAFFEI	Gianluca	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/24
MARRA	Francesco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ric. a tempo determ.	ING-IND/22
PAGLIA	Laura	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
POLESE	Claudia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
SANTONICOLA	Mariagabriella	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ric. a tempo determ.	ING-IND/22
SARASINI	Fabrizio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/22
TIRILLO'	Jacopo	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ric. a tempo determ.	ING-IND/22
VALENTE	Marco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/22

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Principi di ingegneria chimica, termodinamica dei processi e teoria dello sviluppo, fondamenti chimici delle tecnologie
Descrizione	Gruppo di ricerca sulla messa a punto e sviluppo delle metodologie e delle tecnologie dell'industria di processo, per il recupero o la salvaguardia dell'ambiente e per il risanamento di siti contaminati, basate su metodi fisici, chimici, elettrochimici e biologici, con particolare riguardo a: sperimentazione di tecnologie innovative; modellazione di fenomeni chimico-fisici, apparecchiature e processi mediante la termodinamica, la cinetica chimica, i fenomeni di trasporto; modellazione dei processi chimici con metodi matematici, statistici e probabilistici; simulazione a fini di analisi, ottimizzazione e controllo delle apparecchiature e dei processi

Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	GIRONI Fausto (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

PE2_14 - Thermodynamics

PE4_12 - Chemical reactions: mechanisms, dynamics, kinetics and catalytic reactions

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONICELLI	Maria Grazia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	CHIM/07
CERBELLI	Stefano	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/24
DI BATTISTA	Antonella	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/27
ADROVER	Alessandra	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/26
FRATTARI	Sara	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/24
AUGELLETTI	Rosaria	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/24
GIONA	Massimiliano	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Ordinario	ING-IND/24
GUERANI	Walter	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/24
LAVECCHIA	Roberto	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/24
MURMURA	Maria Anna	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/24
MOSCA ANGELUCCI	Domenica	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/24
ANNESINI	Maria Cristina	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Ordinario	ING-IND/24
ZUORRO	Antonio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ric. a tempo determ.	ING-IND/24

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Ingegneria delle Materie Prime e Ambientale
Descrizione	Gruppo di ricerca sulle materie prime primarie e secondarie e sulla loro valorizzazione, idrocarburi e fluidi nel sottosuolo, valorizzazione delle risorse, trattamento di solidi particolati; risorse fluide sotterranee; tecniche di perforazione; produzione e stoccaggio di fluidi
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	BONIFAZI Giuseppe (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

PE4_17 - Characterization methods of materials

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERARDI	Davide	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/30
CAPOBIANCO	Giuseppe	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/29
DE PAOLI	Michela	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/29

GIANCONTIERI	Vincenzo	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/29
LUCIANI	Valentina	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/29
ALIMONTI	Claudio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/30
LA MARCA	Floriana	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/29
PICONE	Nicoletta	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/29
PIGA	Luigi	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/29
PALMIERI	Roberta	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/29
POTENZA	Fabio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/29
SOLDO	Elena	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/30
SERRANTI	Silvia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/29

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Metallurgia
Descrizione	Gruppo di ricerca sui processi di fabbricazione, trasformazione, controllo, degrado e smaltimento dei materiali metallici e di quelli coinvolti nei loro processi produttivi; scelta, sviluppo e controllo dei materiali, metallurgia fisica, strutturale e meccanica, siderurgia, processi e trattamenti metallurgici
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAVALLINI Mauro (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

PE4_17 - Characterization methods of materials

PE5_3 - Surface modification

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BORRUTO	Adelina Teresa Maria	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/21
FELLI	Ferdinando	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/21
FESTA	Giovanni Battista	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/21
LUPI	Carla	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/21
NATALI	Stefano	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/21
PILONE	Daniela	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/21
VENDITTOZZI	Cristian	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/21

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Ingegneria della Sicurezza
Descrizione	Gruppo di ricerca sull'ingegneria della sicurezza e protezione civile con particolare riguardo a: sicurezza ed analisi di rischio in cantieri, opere civili e impianti industriali
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	GUARASCIO Massimo (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE MARTINO	Tairi	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/28
LOMBARDI	Mara	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/28
MASSI	Federica	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/28
RASPA	Giuseppe	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/28
SCIARRA	Giulio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/28
SCIARRETTA	Nicolo'	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/29
STRINCONI	Marco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/28

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Impianti chimici, cristallizzazione, analisi di rischio
Descrizione	Gruppo di ricerca sulle metodologie di analisi, sviluppo e progettazione di processi ed impianti industriali, con particolare riguardo a: studio dei processi e progettazione impiantistica; definizione del sistema reagente e dei relativi apparecchi; elaborazione di schemi comprendenti la strumentazione di protezione e controllo; valutazione dei costi; analisi e modellazione di sistemi, apparecchiature, processi ed impianti industriali chimici; analisi degli aspetti di sicurezza e di compatibilità ambientale
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	MAZZAROTTA Barbara (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

PE4_7 - Chemical instrumentation

PE7_3 - Simulation engineering and modelling

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BUBBICO	Roberto	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/25
BONACQUISTI	Valerio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/25
BRAVI	Marco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/25
CHIANESE	Angelo	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Ordinario	ING-IND/25
MENALE	Carla	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25
PARISI	Mariapaola	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/25
RUZMANOVA	Yana	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25
STOLLER	Marco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ric. a tempo determ.	ING-IND/25
VERDEMARE	Daniele	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25
VERDONE	Nicola	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/25

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Chimica Applicata
Descrizione	Gruppo di ricerca sui fondamenti chimici e chimico-fisici nei diversi ambiti tecnologici, con particolare riguardo a quelli che si riferiscono ai materiali, alle loro proprietà e alla loro interazione con l'ambiente, per fornire una sintesi dei principi comuni alle diverse fenomenologie e alle diverse categorie di sostanze; , ivi inclusi gli aspetti applicativi della chimica applicata alla tutela dell'ambiente e ai materiali/prodotti destinati al settore delle costruzioni civili ed industriali
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	PAOLINI Antonio Evangelista (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

PE4_17 - Characterization methods of materials

PE4_18 - Environment chemistry

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ACCARDI	Daniele Salvatore	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
CAROZZA	Nicola Antonello	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
D'ONOFRI	Roberta	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
DI PALMA	Luca	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/22
MEDICI	Franco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/22
MANGIALARDI	Teresa	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/22
IPPOLITO	Nicol Maria	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
PETRUCCI	Elisabetta	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/22
VARRONE	Cristiano	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/22

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Georisorse
Descrizione	Gruppo di ricerca su modellizzazione, valutazione geostatistica, valorizzazione delle materie prime minerali; caratterizzazione, tecnologia e applicazioni di minerali e rocce di interesse industriale e dei prodotti di trasformazione, recupero ambientale, le fonti di energia sostenibili
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAPPELLI Andrea (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
RENDA	Roberto	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/09
SIMONI	Silvano	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ric. a tempo determ.	ING-IND/09
SAVIANO	Giovanna	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	GEO/09

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria chimica, materiali, ambiente"):

Nome gruppo*	Chimica Industriale e Tecnologica
Descrizione	Gruppo di ricerca sulla definizione e la realizzazione dei processi chimici nella loro globalità, dalle materie prime ai prodotti finiti ed agli scarti di produzione per l'ingegnerizzazione di nuovi processi, catalizzatori e prodotti e sulle tecnologie chimiche applicate al settore dei beni culturali
Sito web	http://dicma.ing.uniroma1.it/
Responsabile scientifico/Coordinatore	DE FILIPPIS Paolo (Ingegneria chimica, materiali, ambiente)

Settore ERC del gruppo:

PE5_15 - Polymer chemistry

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

SH5_11 - Cultural heritage, cultural memory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BROGGI	Alessandra	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/27
DE CAPRARIIS	Benedetta	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/27
DI SANTO ALBERTALI	Veronica Alejandra	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/27
MAMMARELLA	Livia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/22
QUATTROCIOCCI	Gaia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/27
RUSSO	Paola	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Associato	ING-IND/27
SCARSELLA	Marco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/27
SANTARELLI	Maria Laura	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/27

10. Scheda inserita da altra Struttura ("Ingegneria civile, edile e ambientale"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Bioregione e metabolismo urbano. Scenari e strategie per lo sviluppo locale e tecnologie sostenibili -Gruppo di Ricerca Interdisciplinare e interdipartimentale di membri del Ce.R.S.I.Te.S. (Centro di Ricerca e Servizi per l'Innovazione Tecnologica Sostenibile del Polo di Latina di Sapienza):
	Aree di ricerca del DICEA: Idraulica (resp.le nel Gruppo di Ricerca prof. Francesco Cioffi) Urbanistica e pianificazione (resp.le nel Gruppo di Ricerca prof. Alberto Budoni) Aree di ricerca del DICMA: Materie prime primarie (resp.le nel Gruppo di ricerca prof. Giuseppe Bonifazi) Materie prime secondarie (resp.le nel Gruppo di ricerca prof.ssa Silvia Serranti) Aree di ricerca del DIMA: Sistemi per l'energia e l'ambiente (resp.le nel Gruppo di Ricerca prof. Alessandro Corsini) Il DICEA sostiene insieme ad altri Dipartimenti di Sapienza le attività del Ce.R.S.I.Te.S. (Centro di Ricerca e Servizi per l'Innovazione Tecnologica Sostenibile del Polo di Latina di Sapienza). Nell'ambito di queste attività alcuni componenti del DICEA hanno formato insieme a membri del DICMA (Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali e Ambiente) e del DIMA (Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale) un Gruppo di docenti, assegnisti e dottorandi finalizzato a sviluppare diverse ricerche di tipo integrato che avranno come ambito di studio il territorio Pontino. Il Gruppo si prefigge, partendo dalle specificità disciplinari di ogni componente, di far convergere le esperienze e le conoscenze maturate sul territorio Pontino sulla costruzione di metodi e strumenti sia per la definizione di politiche e piani per la tutela del territorio e dell'ambiente che per la sperimentazione di tecniche e procedure finalizzate ad un'innovazione tecnologica sostenibile nei settori della green economy. I concetti di bioregione e metabolismo urbano, punti di riferimento degli sforzi di ricerca sulla sostenibilità in campo internazionale ed in particolare europeo, comprendono una molteplicità di aspetti ed elementi di cui occorre delineare più approfonditamente le relazioni sistemiche. Per giungere a significative interpretazioni strutturali di tali relazioni il Gruppo di Ricerca individua le seguenti tematiche chiave: vulnerabilità, resilienza e adattamento ai cambiamenti climatici; pianificazione e gestione delle fonti energetiche rinnovabili;

	prevenzione-gestione dei rifiuti come materia prima seconda; rigenerazione urbana e sviluppo locale autosostenibile. Gli enti coinvolti nei progetti di ricerca come partner e/o finanziatori comprendono imprese o enti pubblici e si riferiscono sia al contesto locale che a quello regionale e europeo. In particolare, sono state individuate opportunità di finanziamento: - nel Programma Quadro europeo per la Ricerca e l'Innovazione (2014 - 2020) HORIZON 2020, specificamente all'interno del Programma trasversale Azione per il clima, efficienza delle risorse e materie prime; - nei Progetti di Ateneo di Sapienza di tipo multidisciplinare, ovvero Studi di fattibilità per Progetti di ricerca e innovazione multidisciplinari per la partecipazione a progetti dell'Unione Europea o altri Enti/Organismi preferibilmente; - nelle attività di ricerca e progettazione prototipale connesse al Piano Operativo Regionale (2014-2020) - Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale per la Regione Lazio. Linee di ricerca Tra le ricerche attive e finanziate nel 2013 dei componenti del Gruppo si evidenziano: - Collaborative Project, GA n.265189, ENV.2010.3.1.3-1 C2CA: Advanced Technologies for the Production of Cement and Clean Aggregates from Construction and Demolition Waste (2011-2014) resp.le prof. G. Bonifazi; - Progetto di Ateneo La Sapienza di Roma Vulnerabilità, resilienza e adattamento ai cambiamenti climatici: caso di studio Il territorio Pontino resp.le prof. F. Cioffi, con A. Budoni, S. Macchi, G. Sappa; - Contratto di Ricerca tra Ce.R.S.I.Te.S e Columbia University in the city of New York: "How can the contribution of climate variability, water release patterns and hydrologic performance indices towards ecological restoration measures at the Everglades National Park be best quantified and predicted?" resp.le prof. F. Cioffi; - Collaborazione con la "University of Technology" di Delft (Olanda), gruppo di "Resources and Recycling" coordinato dal Prof. Peter Rem, relativa a "Magnetic density separation of PVC windows frame", finanziata dall'azienda olandese Van Vliet (Anni 2011-2013) resp.le scientifico prof.ssa S. Serranti; - Progetto di ricerca nazionale finanziato dall'Ateneo "La Sapienza" di Roma (Anno 2013) Sviluppo di procedure e tecniche innovative finalizzate al recupero del PVC (cloruro di polivinile) da rifiuti "complessi" resp.le prof.ssa S. Serranti. Altre informazioni Il Gruppo svolge sul territorio Pontino da oltre dieci anni attività di ricerca grazie a finanziamenti MIUR e di Ateneo, nonché conto terzi per Enti pubblici ed imprese. Tra le attività più recenti svolte sul territorio prima del 2013 si segnalano: - Convenzione con SOGIN S.p.A. Progetto Grafite: conduzione di prove fisico-meccaniche su grafite non irraggiata resp.le prof. G. Bonifazi. - Convenzione con SOGIN S.p.A. Progetto Calcestruzzo Studio delle problematiche di demolizione delle strutture in calcestruzzo armato della centrale di B.go Sabotino (LT) mediante tecniche di taglio resp.le prof. G. Bonifazi. - Convenzione con Centro Rottami s.r.l. Progetto fluff: caratterizzazione del fluff, risultante da operazioni selettive di comminazione, classificazione e separazione idrogravimetrica di rottami ferrosi, al fine del suo successivo riutilizzo resp.le prof. G. Bonifazi. - Convenzione con il Parco Nazionale del Circeo Quadro sintetico delle conoscenze ambientali e territoriali esistenti e da sviluppare per la progettazione, gestione e monitoraggio di interventi finalizzati alla salvaguardia della biodiversità degli habitat del Lago dei Monaci resp.le prof. A. Budoni. - Convenzione con il Parco Nazionale del Circeo Analisi territoriali, linee guida e proposte progettuali finalizzate alla stesura del Piano del Parco e del Regolamento", Elaborazione del Piano del Parco e della bozza di Regolamento previsti dalla legge 6 dicembre 1991 n. 394 e successive modifiche e integrazioni resp.le prof. A. Budoni. - Convenzione con la Provincia di Latina Studio per la Pianificazione energetico-ambientale della provincia di Latina" resp.le prof. A. Corsini. - Convenzione con la Provincia di Latina Studio per lo sfruttamento di sorgenti geotermiche a bassa entalpia, nell'ambito del piano di implementazione del PEA- Provincia di Latina" resp.le prof. A. Corsini. - Convenzione con la Provincia di Latina Rapporto Preliminare di verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica" nell'ambito dello Studio per la Pianificazione energetico-ambientale della provincia di Latina, ai sensi del D.Lgs 03.04.2006 n. 152, resp.le prof. A. Corsini. Le attività di ricerca del Gruppo si avvalgono dell'uso dei laboratori esistenti presso il Polo di Latina, in particolare il Laboratorio per la Caratterizzazione dei Materiali Particolati, responsabile prof. G. Bonifazi, il Laboratorio di Metodi e Strumenti per la Pianificazione Territoriale e Urbanistica responsabile prof. A. Budoni, il Laboratorio di Ingegneria delle Materie Prime responsabile prof.ssa S. Serranti.
Sito web	http://www.dicea.uniroma1.it/?q=node/37 http://dicma.ing.uniroma1.it/node/5630 http://www.dima.uniroma1.it/dima/ricerca
Responsabile scientifico/Coordinatore	BUDONI Alberto (Ingegneria civile, edile e ambientale)

Settore ERC del gruppo:

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

PE8_10 - Production technology, process engineering

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

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

PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)

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

SH3 - Environment, Space and Population: Environmental studies, geography, demography, migration, regional and urban studies

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

SH3_10 - Urban studies, regional studies

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONIFAZI	Giuseppe	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Prof. Ordinario	ING-IND/29
CIOFFI	Francesco	Ingegneria civile, edile e ambientale	Prof. Associato	ICAR/01
CORSINI	Alessandro	Ingegneria meccanica e aero-spaziale	Prof. Associato	ING-IND/09
SERRANTI	Silvia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Ricercatore	ING-IND/29
TORTORA	Eileen	Ingegneria meccanica e aero-spaziale	Assegnista	ING-IND/09

Altro Personale	Ing. Sara Feudo; Ing. Patrick Maurelli
-----------------	--

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

Nome gruppo*	Biomateriali innovativi per il tissue engineering e il drug delivery
Descrizione	Le attività di ricerca si basano sulla messa a punto di metodologie innovative di sintesi e biofunzionalizzazione - chimica ed enzimatica - e tecnologie di fabbricazione (microfluidiche, di prototipazione rapida e di bioprinting 3D) di biomateriali nano e microstrutturati d'interesse nel settore biotecnologico. In particolare vengono prodotti supporti (scaffolds) polimerici compositi (porous scaffolds, microbeads, hydrogels, fibers ecc.) per l'ingegneria tissutale di differenti tipi di cellule, volti alla produzione personalizzata di parti anatomiche umane, con l'obiettivo di ripristinare e/o sostituire tessuti ed organi danneggiati. Le nanoparticelle prodotte hanno trovato impiego nel rilascio controllato di farmaci (molecole ad attività antiinfiammatoria, antibiotica e anti tumorale), in approcci di terapia genica e come carriers per enzimi in biocatalisi. Linee di ricerca: - Biomateriali innovativi per l'ingegneria tissutale (Resp. Mariella Dentini) - Nuovi approcci di bio e nanofabbricazione per l'ottenimento di materiali innovativi per applicazioni biotecnologiche (Resp. Cleofe Palocci)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DENTINI Mariella (Chimica)

Settore ERC del gruppo:
LS9_9 - Applied biotechnology (non-medical), bioreactors, applied microbiology
PE5_14 - Macromolecular chemistry
PE5_7 - Biomaterials synthesis
PE8_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARBETTA	Andrea	Chimica	Assegnista	CHIM/04
BORDI	Federico	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
CHIMENTI	Isotta	Scienze e biotecnologie medico-chirurgiche	Ricercatore	MED/04
CHRONOPOULOU	Laura	Chimica	Assegnista	CHIM/04
COLOSI	Cristina	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	CHIM/04
COSTANTINI	Marco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	CHIM/04
DE VINCENTIIS	Marco	Organi di senso	Prof. Ordinario	MED/31
GIACOMELLO	Alessandro	Medicina molecolare	Prof. Ordinario	MED/04
LUPI	Stefano	Fisica	Prof. Associato	FIS/03
PALOCCHI	Cleofe	Chimica	Ricercatore	CHIM/04

PASQUA	Gabriella	Biologia ambientale	Prof. Ordinario	BIO/01
TOGNA	Anna Rita	Fisiologia e farmacologia Vittorio Erspamer	Ricercatore	BIO/14
VALLETTA	Alessio	Biologia ambientale	Ricercatore	BIO/01

Altro Personale	BIOMATERIALI INNOVATIVI PER L'INGEGNERIA TISSUTALE (RESP. MARIELLA DENTINI) Altro Personale: Cesare Cametti (Professore ordinario - Dip. Fisica) Laura Conti Devirgiliis (Professore ordinario - Dip. Biologia e Biotecnologie Charles Darwin) Collab. nazionali: Alberto Rainer (Università Campus Bio-Medico di Roma) -- Rossella Bedini (Istituto Superiore di Sanità) -- Mara Massimi (Università dell'Aquila) -- Dino Accoto (Università Campus Bio-Medico di Roma) -- Elisa Messina (Policlinico Umberto I) Collab. internazionali: Ali Khademhosseini, Professor at Harvard-MIT's Division of Health Sciences and Technology (HST), Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Cambridge, USA -- Piotr Garstecki, Professor at Institute of Physical Chemistry of the Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland -- Francisco del Monte, Tenured Scientist at the Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC), Spain -- M. Luisa Ferrer, Tenured Scientist at the Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM), of the Spanish Research Council (CSIC), Spain -- Stefania Nardecchia, Associate Researcher, Materials Chemistry, Polymer Chemistry and Nanotechnology, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brazil -- Wojciech Świążkowski, Professor, Ph.D. D.Sc. Eng., Faculty of Materials Science and Engineering, Warsaw University of Technology, Poland -- Jakub Jaroszewicz, Researcher, Materials Engineering, Warsaw University of Technology, Faculty of Materials Science and Engineering, Poland -- Jan Guzowski, Researcher at Institute of Physical Chemistry of the Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland -- M. Concepcion Serrano, Postdoctoral Associate at Group of Bioinspired Materials, at the Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC), Spain -- Olivier Schussler, University of Geneva - Division of Cardiovascular Surgery GE, Switzerland NUOVI APPROCCI DI BIO E NANOFABBRICAZIONE PER L'OTTENIMENTO DI MATERIALI INNOVATIVI PER APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE (RESP. CLEOFE PALOCCI) Collab. nazionali: Nocca Giuseppina (Università Cattolica del Sacro Cuore) -- Paradossi Gaio (Università degli Studi di Roma Tor Vergata) -- Massimi Mara (Università degli Studi dell'Aquila) -- Diociaiuti Marco (Istituto Superiore di Sanità) Collab. internazionali: Kamel Gihan (Helwan University) -- Sub Reddy (University of Surrey) -- Pedro Vasquez Verdes (Universidade de Santiago de Compostela)
-----------------	---

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

Nome gruppo*	Analisi e sviluppo dei processi chimici e biotecnologici
Descrizione	L'attività di ricerca riguarda lo sviluppo di processi bio e idrometallurgici innovativi per il recupero di valori metallici a partire da rifiuti tecnologici (pile, accumulatori, pannelli fotovoltaici e catalizzatori) e la rimozione di metalli pesanti in soluzioni acquose mediante biomasse attive e/o non (bioprecipitazione e bioadsorbimento). Nell'ambito dell'industrial symbiosis i metalli recuperati sono utilizzati come materie prime per la sintesi di nanoparticelle metalliche mediante processi di elettrodeposizione e precipitazione in microemulsione. Linee di ricerca: - Rimozione di metalli pesanti da soluzioni acquose mediante biomasse (Resp. Francesca Pagnanelli) - Recupero di metalli da rifiuti tecnologici (Resp. Luigi Toro)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TORO Luigi (Chimica)

Settore ERC del gruppo:
LS9_8 - Environmental biotechnology, bioremediation, biodegradation
PE4_18 - Environment chemistry
PE5_6 - New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles
SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
ABO ATIA	Thomas	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/26
DI CAPRIO	Fabrizio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/26
DE MICHELIS	Ida	Chimica	Assegnista	ING-IND/26
ALTIMARI	Pietro	Chimica	Ric. a tempo determ.	ING-IND/26
MOSCARDINI	Emanuela	Chimica	Assegnista	ING-IND/26
PAGNANELLI	Francesca	Chimica	Prof. Associato	ING-IND/26

Altro Personale	RIMOZIONE DI METALLI PESANTI DA SOLUZIONI ACQUOSE MEDIANTE BIOMASSE (RESP. FRANCESCA PAGNANELLI) Collab. nazionali: Francesco Vegliò (Università degli Studi dell'Aquila) Collab. internazionali: Anna Kaksonen (CSIRO University, Australia) -- Nohman Jbari (Moroccan Foundation for Advanced Science, Innovation and Research) -- Maneesha P. Ginige (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) -- Ka Yu Cheng (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) -- Alessio Cibati (University of Kwazulu-Natal) -- Erkan Sahinkaya (İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ) RECUPERO DI METALLI DA RIFIUTI TECNOLOGICI (RESP. LUIGI TORO) Altro Personale: Marco Bellagamba (Dottorato Ingegneria chimica dei processi 26° ciclo) Collab. nazionali: HTR (High Tech Recycling) Centro di ricerca Interuniversitario -- Vegliò Francesco Università de L'Aquila -- Beolchini Francesca Università Politecnica delle Marche Collab. internazionali: Havlik Tomas (Technická univerzita v Koiciach) -- Kopacek Bernd (Vienna University of Technology) -- Giuseppe Granata (Waseda University)
-----------------	--

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

Nome gruppo*	Tecniche analitiche e metodi chemiometrici innovativi per sistemi ad elevata complessità
Descrizione	Le ricerche riunite in questo gruppo hanno come denominatore comune lo sviluppo e l'applicazione di approcci analitici di natura diversa per la caratterizzazione di matrici reali. La natura complessa di tali matrici rende necessario un approccio multivariato che integri i risultati delle diverse tecniche nella maniera più efficiente ed olistica possibile. Farmaci, alimenti, beni culturali, e nanomateriali sono solo le principali matrici considerate nelle linee di ricerche del gruppo, che prevedono una strategia di caratterizzazione di complessità crescente, in funzione della natura della domanda a cui l'analisi chimica è chiamata a rispondere, che spazi dallo studio degli equilibri in soluzione all'impiego di metodi termooanalitici, elettrochimici, spettroscopici, cromatografici ed enzimatici, trovando un supporto fondamentale nell'impiego di metodi chemiometrici di elaborazione dei dati sperimentali per l'estrazione dell'informazione chimica rilevante a partire dai segnali misurati. Linee di ricerca: - Caratterizzazione e applicazione analitica di nanocompositi e nanoparticelle (Resp. Marta Letizia Antonelli) - Termodinamica dei complessi. Equilibri in soluzione (Resp. Maria Rosa Festa) - Metodi analitici basati sull'impiego degli enzimi (Resp. Anna Maria Girelli) - Metodi chemiometrici avanzati per la caratterizzazione e l'autenticazione di matrici reali complesse (Premio: Elsevier Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems Award 2012) (Resp. Federico Marini) - Analisi dei gas sviluppati (Premio "Lucci") (EGA - Evolved Gas Analysis) (Resp. Stefano Materazzi) - Indagini diagnostiche applicate ai Beni Culturali (Resp. Maria Pia Sammartino) - Biosensori, immunosensori e termooanalisi di matrici biofarmacoalimentari-ambientali e di beni culturali (Resp. Mauro Tomassetti)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BUCCI Remo (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

LS9_6 - Food sciences

LS9_9 - Applied biotechnology (non-medical), bioreactors, applied microbiology

PE2_14 - Thermodynamics

PE4_17 - Characterization methods of materials

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE4_5 - Analytical chemistry

PE4_9 - Method development in chemistry

PE5_6 - New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles

PE5_9 - Coordination chemistry

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BEVILACQUA	Marta	Chimica	Dottorando	CHIM/01

DE LUCA	Silvia	Chimica	Dottorando	CHIM/01
FINAMORE	Jessica	Chimica	Dottorando	CHIM/01
FESTA	Maria Rosa	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01
FAVERO	Gabriele	Chimica e tecnologie del farmaco	Ricercatore	CHIM/01
GIRELLI	Anna Maria	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01
MAGRI'	Andrea	Chimica	Prof. Associato	SECS-P/13
MEROLA	Giovanni	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	CHIM/01
MARINI	Federico	Chimica	Ricercatore	CHIM/01
MATERAZZI	Stefano	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01
ANTONELLI	Marta Letizia	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01
RISOLUTI	Roberta	Chimica	Dottorando	CHIM/01
SAMMARTINO	Maria Pia	Chimica	Ricercatore	CHIM/01
TOMASSETTI	Mauro	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/01
TAROLA	Anna Maria	Management	Ricercatore	SECS-P/13
TORTOLINI	Cristina	Chimica	Dottorando	CHIM/01

Altro Personale

CARATTERIZZAZIONE E APPLICAZIONE ANALITICA DI NANOCOMPOSITI E NANOPARTICELLE (RESP. MARTA LETIZIA ANTONELLI) Collab. nazionali: Blanco Ignazio (UNICT) -- Abate Lorenzo (UNICT) TERMODINAMICA DEI COMPLESSI. EQUILIBRI IN SOLUZIONE (RESP. MARIA ROSA FESTA) Altro Personale: Lorella Gentile (Assegnista 01/07/2010-30/07/2011, Co. co.co. 01/02/2012-30/09/2012, 01/10/2012-31/03/2013) METODI ANALITICI BASATI SULL'IMPIEGO DEGLI ENZIMI (RESP. ANNA MARIA GIRELLI) METODI CHEMIOMETRICI AVANZATI PER LA CARATTERIZZAZIONE E L'AUTENTICAZIONE DI MATRICI REALI COMPLESSE (RESP. FEDERICO MARINI) Collab. nazionali: Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia -- Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN, ora CRA-NUT) -- Unità di Ricerca per la Valorizzazione qualitativa dei cereali (CRA-QCE) -- Prof. Marina Cocchi, Università di Modena e Reggio Emilia Collab. internazionali: Prof. Rasmus Bro, Università di Copenhagen (Danimarca) -- Prof. Anna de Juan, Università di Barcelona (Spagna) -- Prof. Beata Walczak, Università della Slesia (Polonia) -- Dr. Aoife Gowen, University College Dublin (Irlanda) -- Prof. Roumiana Tsenkova, Università di Kobe (Giappone) ANALISI DEI GAS SVILUPPATI (EGA - ENVOLVED GAS ANALYSIS) (RESP. STEFANO MATERAZZI) Altro Personale: Simonetta De Angelis Curtis (Personale a disposizione del Laboratorio chimico per la sicurezza) Collab. nazionali: Reparto Investigazioni Scientifiche (RIS) di Roma -- Consiglio per la Ricerca in Agricoltura (Ente CRA) - Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali Collab. internazionali: University of Houston - Texas - USA -- University of Kielce - Polonia INDAGINI DIAGNOSTICHE APPLICATE AI BENI CULTURALI (RESP. MARIA PIA SAMMARTINO) BIOSENSORI, IMMUNOSENSORI E TERMOANALISI DI MATRICI BIOFARMACOALIMENTARI-AMBIENTALI E DI BENI CULTURALI (RESP. MAURO TOMASSETTI) Collab. nazionali: Luigi Campanella (Italian Association of Conservation Scientists)

14. Scheda inserita da altra Struttura ("Chimica"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Processi e Impianti Industriali Chimici
Descrizione	Il gruppo opera nello studio e sviluppo di processi chimici e biologici innovativi, volti alla produzione di materiali e/o di energia a partire da risorse rinnovabili, inclusa la valorizzazione di reflui e rifiuti, nonché alla protezione e al risanamento ambientale, in particolare al risanamento di acque sotterranee. Sono investigati sia gli aspetti fondamentali dei processi, a partire dal proof of principle, sia la trasferibilità in applicazioni reali, incluse ricerche in scala pilota o su campo. Sono consolidati i rapporti con i potenziali end users, quali imprese private e amministrazioni pubbliche. Sul piano metodologico, si applicano principi e metodi tipici della chimica industriale (analisi dei processi attraverso analisi cinetica, bilanci di materia e relazioni termodinamiche) La ricerca è spesso organizzata in progetti coordinati tra varie discipline (biochimica, elettrochimica, chimica analitica, microbiologia, biologia molecolare, idrogeologia e ingegneria idraulica). Linee di ricerca: - Processi bioelettrochimici (Resp. Mauro Majone) - Processi combinati, chimico-fisici e biologici, per la bonifica di acque di falda contaminate (Resp. Marco Petrangeli Papini) - Produzione di polimeri biodegradabili (poliidrossialcanoati) da substrati organici di scarto (Resp. Marianna Villano)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MAJONE Mauro (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

LS9_8 - Environmental biotechnology, bioremediation, biodegradation

LS9_9 - Applied biotechnology (non-medical), bioreactors, applied microbiology

PE4_18 - Environment chemistry

PE8_15 - Industrial biofuel production

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

SH3_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARIC	Massimiliano	Chimica	Assegnista	ING-IND/25
CAMPANARI	Sabrina	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25
LAI	Agnese	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25
MARETTO	Moreno	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25
PETRANGELI PAPINI	Marco	Chimica	Prof. Associato	ING-IND/25
SILVANI	Ludovica	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25
VILLANO	Marianna	Chimica	Ric. a tempo determ.	ING-IND/25
VALENTINO	Francesco	Chimica	Assegnista	ING-IND/25
VERDINI	Roberta	Chimica	Assegnista	ING-IND/25
ZEPELLI	Marco	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/25

Altro Personale

PROCESSI BIOELETTROCHIMICI (RESP. MAURO MAJONE) Collab. nazionali: Istituto di Ricerca sulle Acque, CNR (PRIN 2012 WISE e MINOTAURUS) -- Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Venezia (PRIN 2012 WISE) -- Dipartimento di Ingegneria Chimica, Università di Bologna (PRIN 2012 WISE e MINOTAURUS) -- Aulenta Federico (CNR-IRSA) -- Rossetti Simona (CNR-IRSA) PROCESSI COMBINATI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI, PER LA BONIFICA DI ACQUE DI FALDA CONTAMINATE (RESP. MARCO PETRANGELI PAPINI) Altro Personale: Lucia Pierro (Dottorato Ingegneria chimica e dei processi 26° ciclo) Bianchi Federica (Tirocinio 11/05/2011 - 20/07/2012, Co.co.co 01/12/2012 - 31/05/2013, Borsista 15/09/2013 - 15/09/2014) PRODUZIONE DI POLIMERI BIODEGRADABILI (POLIIDROSSIALCANOATI) DA SUBSTRATI ORGANICI DI SCARTO (RESP. MARIANNA VILLANO) Collab. nazionali: Dipartimento di ingegneria civile, chimica, ambientale e dei materiali, Univerità di Bologna (ECOBIOACF) -- Istituto di Ricerca sulle Acque, IRSA-CNR (WATER4CROPS) Collab. internazionali: Dipartimento di chimica, Università Nuova di Lisbona (ECOBIOCAP) -- Spanish Council for Scientific Research, CSIC (ECOBIOCAP) -- Institute for polymers and composites, Minho University (ECOBIOCAP) -- AnoxKaldnes, Sweden (ROUTES)

15. Scheda inserita da altra Struttura ("Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Ingegneria Elettrica
	Il gruppo di ricerca studia: A Gli aspetti teorici e sperimentali e lo sviluppo delle relative applicazioni dei settori dei campi elettromagnetici, dei circuiti elettrici ed elettronici, dei nanomateriali e dei nano dispositivi per l'ingegneria elettrica e la compatibilità elettromagnetica. Nel primo ambito si studiano problemi di campo elettromagnetico, di compatibilità elettromagnetica e di modellistica di sistemi, dispositivi e materiali mediante tecniche analitiche e numeriche. Nel secondo ambito si studiano i circuiti (lineari, non lineari, a parametri concentrati o distribuiti) ed i relativi modelli. Nel terzo settore, si sviluppano nuovi materiali multifunzionali nano-strutturati e materiali nano-compositi per la schermatura elettromagnetica e la sensoristica integrata di strutture. B. Le macchine elettriche, i sensori e gli attuatori elettrici, i componenti elettronici di potenza e i convertitori, i materiali elettrici ed elettronici, gli azionamenti elettrici, le tecnologie elettriche ed elettroniche, le costruzioni elettromeccaniche e le applicazioni industriali elettriche, e che traducono problemi di base ed applicativi delle conversioni dell'energia, allo scopo di renderla disponibile nella forma, nella misura e nella qualità necessarie per le diverse applicazioni nell'industria, nei trasporti ferroviari, funiviari e stradali, negli edifici civili e nei servizi, partendo da fonti energetiche tradizionali e rinnovabili. Gli studi coinvolgono, per tali temi, oltre le tradizionali metodologie elettriche, anche quelle dell'elettronica industriale di potenza, dei dispositivi di controllo, dei sistemi e processi di automazione e della mecatronica, finalizzate allo studio in regime statico e dinamico dei loro modelli comportamentali. Gli studi si estendono sia alle problematiche di compatibilità anche elettromagnetica, fra le strutture di conversione e fra queste e l'ambiente, sia all'integrazione di componenti nei sistemi, sia alla gestione dei processi di conversione nei sistemi energetici per l'industria, i trasporti e il terziario, sia alla qualità e sicurezza dei sistemi di conversione elettrica, sia alla energetica elettrica. C. Le tematiche di base ed applicative dell'ingegneria elettrica che riguardano i componenti, i sistemi, le tecnologie ed i materiali connessi ai processi di produzione (da fonti tradizionali o alternative, anche in forma distribuita, con

cogenerazione, con accumulo, etc.), alla trasmissione, alla distribuzione, alla conversione ed all'utilizzazione dell'energia elettrica (nelle costruzioni civili, nell'industria, nel terziario, nei servizi territoriali, nei trasporti, nello spazio, etc.). Gli studi coinvolgono tutte le metodologie dell'ingegneria elettrica (tradizionali e innovative) rivolte allo studio in regime statico e dinamico dei componenti e dei sistemi elettrici, oltre a quelle proprie dei dispositivi e dei sistemi di controllo.

D. L'insieme delle conoscenze e delle competenze necessarie alla definizione di metodi e procedure per la misurazione, la progettazione, la realizzazione, la caratterizzazione, la taratura e il collaudo di sistemi di misura; oggetto della misurazione è qualsiasi tipo di fenomeno e grandezza di interesse per i sistemi elettrici, l'uomo e l'ambiente. Le metodologie proprie del settore riguardano la modellazione di metodi di misura, la caratterizzazione metrologica di componenti e sistemi per la misurazione nonché estrazione, interpretazione e la rappresentazione dell'informazione di misura. Il settore si caratterizza dal punto di vista teorico per una particolare attenzione alle problematiche dell'analisi dei dati sperimentali e della loro incertezza.

Gli obiettivi sono quindi legati:

1.A Negli ambiti dellelettrotecnica, della compatibilità elettromagnetica e delle nanotecnologie, a;

- Sviluppo di modelli e metodi di analisi di materiali, componenti e sistemi di interesse,

- Elaborazione di metodi di sintesi,

- Conduzione di verifiche sperimentali,

- Sviluppo, caratterizzazione e modellistica di nanomateriali e nano compositi per schermi elettromagnetici e materiali radar assorbenti

- Monitoraggio strutturale non distruttivo mediante sensori innovativi a base grafene

- Sviluppo e caratterizzazione di nanomateriali e nanostrutture a base di ossido di zinco per applicazioni elettromeccaniche

1.B Negli ambiti delle macchine dei convertitori e degli azionamenti, a:

- Sviluppo di modelli e metodi di analisi di materiali, con specifico riferimento ai materiali magnetici e conduttori

- Sviluppo di modelli di celle fotovoltaiche e di accumulatori

- Componenti elettromeccanici (motori e generatori, di tipologia convenzionale e innovativa, con specifico riferimento alle macchine a flusso assiale)

- Elaborazione di metodi di sintesi,

- Progettazione e costruzione di prototipi di azionamenti

- Strategie di gestione dei flussi energia in impianti e sistemi complessi

1.C Negli ambiti dei sistemi elettrici per l'energia, a:

- analisi e messa a punto di nuove soluzioni e nuove tecnologie necessarie per concepire, progettare, analizzare in regime permanente e transitorio, realizzare, caratterizzare e collaudare componenti e sistemi che impiegano moderne tecnologie per la produzione, trasmissione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica. Lo spettro delle applicazioni studiate si estende a tutti i sistemi di componenti interconnessi che utilizzano vettori elettrici energeticamente significativi. A tale contesto afferiscono, in particolare, tematiche quali la sicurezza, automazione, affidabilità, efficienza energetica, la diagnostica, la pianificazione, la gestione dei sistemi elettrici, la qualità del servizio elettrico, la tecnica delle alte tensioni, le problematiche connesse al libero mercato dell'energia elettrica, ingegneria dei materiali per i sistemi elettrici, gli impianti elettrici di bordo, i sistemi per i trasporti elettrificati e la gamma degli impianti elettrici speciali e della domotica.

1.D Negli ambiti delle misure elettriche ed elettroniche, a:

- Sviluppo di sensori per l'analisi della Power Quality

- Caratterizzazione dei trasformatori utilizzati nei sistemi elettrici

- In ambito biomedico realizzazione di uno strumento di diagnostica non invasiva per il sistema gastro-enterico

2) linee di ricerca (ATTIVE NEL 2013 E DA ATTIVARE NEL 2014)

2.A

Analisi e progetto di schermi elettromagnetici

Analisi e progetto di superfici selettive in frequenza

Sviluppo di modelli di simulazione ed analisi di circuiti a parametri distribuiti in grafene

Modellistica di schermi elettromagnetici a base grafene al terahertz,

Sviluppo di modelli di simulazione di strutture piezoelettriche su micro- e nano-scala per applicazioni di energy harvesting

Sviluppo di modelli di simulazione di reti di terra in presenza di suolo non omogeneo a strati

Sviluppo, caratterizzazione e modellistica di nanomateriali a base grafene e nano compositi per schermi elettromagnetici

Sviluppo, caratterizzazione e modellistica di sistemi wireless per il monitoraggio strutturale basati su sensori di deformazione a base grafene

Sviluppo e caratterizzazione di nanofili ossido di zinco e relativi nano compositi per applicazioni elettromeccaniche

Sviluppo integrato di sistemi di ricarica induttiva per la ricarica di pacemaker e di veicoli di flotta privata

Modellamento innovativo di materiali dispersivi in codici numerici

Modellistica di induttori in nanotubi di carbonio per circuiti integrati con elevato fattore di qualità

2.B

Analisi elettromagnetica e progetto di macchine a flusso assiale con eccitazione ibrida

Analisi di convertitori DC/DC bidirezionali per interfacciamento di supercondensatori

Azionamenti ad alte prestazioni con trasduttori di basso costo

Sviluppo di metodiche di calcolo agli elementi finiti della copia elettromagnetica

Sviluppo di metodiche per la determinazione sensorless di eccentricità statica e dinamica di rotori di macchine elettriche rotanti

Sviluppo di modelli per la gestione energetica di siti ed edifici

Sviluppo di metodi di diagnostica e riconfigurazione tollerante al guasto per convertitori DC/DC

Analisi e controllo dei flussi di potenza nei sistemi ibridi standalone basati su fonti rinnovabili

2.C

Studio delle reti di distribuzione pubblica MT, di distribuzioni innovative, di micro-reti intelligenti, integrazione con fonti rinnovabili non programmabili, presenza di energy storage ed ICT per le smart grid.

Esercizio delle reti in MT in presenza di elevata penetrazione della Generazione Distribuita.

Integrazione di nuove tecnologie per il miglioramento energetico e funzionale degli impianti utilizzatori.

Building Automation di servizio agli edifici ad energia quasi zero ad elevata prestazione energetica, politiche di gestione e controllo dei carichi, mirate al risparmio energetico ad allottimizzazione dell'impatto dei profili di carico sulle reti pubbliche.

Descrizione

Sicurezza elettrica

Impianti elettrici speciali, modellizzazione e test.

Smart mobility: nuove tecnologie per l'incremento dell'efficienza energetica dei sistemi di trasporto, E-Mobility.

Sviluppo di layout innovativi di impianti elettrici, a bordo di grandi Unità Navali dotate di propulsione elettrica.

Fulminazione diretta delle linee aeree di trasmissione AT.

Nuovi algoritmi di ottimizzazione per la gestione delle reti di trasmissione in AT in contesto di libero mercato.

Linee elettriche aeree ed in cavo: nuove potenzialità dei collegamenti AT/AAT in cavo c.a., le correnti di arco secondario nelle linee miste aerea/cavo di trasmissione AAT, Impulse Levels Selection for Long DC Extruded Cable Lines.

Life Cycle Assessment Of Strategic Electrical Transformers.

Insulating Fluids Applications

2.D

Sensori e sistemi di traduzione: sensori per il rilevamento di grandezze elettriche

Misure per l'industria: Power Quality

Analisi del comportamento dei sistemi fotovoltaici in relazione al rischio incendi

Misure sull'uomo: diagnostica non invasiva

3) altre informazioni specifiche in forma sintetica

Produzione scientifica 2013:

articolo su rivista: 26

capitoli di libro: 1

comunicazione/poster a congresso: 44

brevetti: 1

Produzione attesa 2014:

articolo su rivista: 30

capitoli di libro: 0

comunicazione/poster a congresso: 50

Organizzazione convegni internazionali:

SDEMPED 2015

EEEIC 2015

Coordinamento e collaborazione a progetti nazionali e internazionali 2013-2014:

Progetto FIRB RBFR10VB42: Nanogeneratori di ossido di zinco ad altissima efficienza per l'alimentazione di microsistemi impiantabili e di reti wireless di sensori

Progetto Europeo FP7: HIRF Synthetic Environment (HIRF SE), Project GA 205294

Progetto di ricerca CNIS-CIRA Wireless system integration for SHM purposes

Progetto di ricerca CNIS-Elettronica S.p.A. Sviluppo di strutture schermanti radar assorbenti per sistema ESM contenenti strati in nano composito

Progetto CNIS-Lfoundry Caratterizzazioni elettriche di dispositivi elettronici mediante SEM nanoprobing

CCSE. Meterglob. Studio di modelli analitici e metodi numerici per la valutazione della distribuzione dei potenziali trasferiti e delle tensioni totali di terra in impianti di terra globale, tenendo conto delle masse estranee estese e validate con misure reali. Messa a punto di linee guida per l'identificazione e la gestione nel tempo degli impianti di terra globale, tenendo conto delle masse estranee.

CCSE. SIRRCE-Sistema per la razionalizzazione energetica residenziale con integrazione del condizionamento estivo.

ESA (European Space Agency). Contratto internazionale ammesso al finanziamento sulla base di bandi competitivi

Maintenance and recovery of high voltage electricity transport systems

Accordo di Programma MSE-ENEA sulla Ricerca di Sistema Elettrico (Piano triennale 2012-2014): Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia, tematica di ricerca Tecnologie di risparmio elettrico e nei settori collegati industria e servizi; nello specifico, si riferisce all'obiettivo A, Reti di poligenerazione distribuita del Progetto C.1. Studi e sviluppo di strumenti per il miglioramento dell'efficienza energetica nel settore civile, servizi e industria.

Direzione centri di ricerca 2013-2014:

Centro di Ricerca per le Nanotecnologie applicate all'Ingegneria della Sapienza (CNIS), Sapienza Università di Roma

Responsabilità Scientifica laboratori di ricerca 2013-2014:

Laboratorio di Nanotecnologie e Nanoscienze della Sapienza (SNN-Lab), CNIS, Sapienza Università di Roma

Laboratorio di Compatibilità Elettromagnetica e Nanotecnologie, DIAEE, Sapienza Università di Roma

Laboratorio di Macchine ed Azionamenti Elettrici, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Laboratorio di Calcolo, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Laboratorio di Alte Tensioni, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Laboratorio di Tecnologie Elettriche, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Laboratorio di Impianti Elettrici, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Laboratorio di Domotica, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Laboratorio di Misure Elettriche ed Elettroniche, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Laboratorio di Metodi e Strumenti, DIAEE, SAPIENZA Università di Roma

Altre attività tecnico scientifiche a servizio della comunità nazionale e internazionale 2013-2014:

Membro di Editorial Board di riviste internazionali:

Renewable Energy & Power Quality Journal

Associate Editor IEEE Transaction on Industry Applications

Revisore di riviste internazionali

IEEE Transactions on Industry Applications; IEEE Transactions on Energy Conversion; IEEE Transactions on Magnetics; IEEE Transactions on Control Systems Technology; IEEE Transactions on Industrial Electronics; IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement; IEEE Transactions on Energy and Management; IEEE PES Transactions on Sustainable Energy; IET Renewable Power Generation; Experimental Thermal and Fluid Science; Energy Conversion & Management; Renewable Energy; Applied Energy; International Journal of Electrical Power and Energy Systems; Progress in Photovoltaics: Research and Applications; Renewable Energy & Power Quality Journal; Elsevier Europe; Transactions on Electrical Power Systems

Membro di Advisory Committee IEEE Nanotechnology Council

Chair di working group o comitati tecnici internazionali: 2

	Membro di International Steering Committee di congressi internazionali Collaborazione con laboratori o centri di ricerca 2013-2014: Electric Power Engineering Laboratory of the Central Research Institute of Electric Power Industry, Yokosuka, Japan Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Switzerland Institute for Photonics and Nanotechnology CNR, Italy ENEA, Research Center Casaccia, Italy ENEA, Research Center Frascati, Italy Institute of Micromachine and Microfabrication Research, Simon Fraser University, School of Engineering Science, Burnaby, Canada Dept. Polymer Physics, Elastomers & Energy, CSIC-ICTP, Madrid, Spain Dept. Electromagnetismo y F. M., Facultad de Ciencias, University of Granada, Granada, Spain CNR - ISMN, Monterotondo Stazione, Roma, Italy Biological and Macromolecular Materials, Fraunhofer Institute for Mechanics of Materials IWM, Halle, Germany. Laboratorio di Nanotecnologie e Nanoscienze della Sapienza (SNN-Lab), Centro di Ricerca per le Nanotecnologie applicate all'Ingegneria della Sapienza (CNIS) ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile): Centri di Ricerca di Casaccia CISE - Electromechatronic Systems Research Centre, Covilhã, Portugal (http://cise.ubi.pt/index.html) Dip. Ingegneria Elettrica Elettronica ed Informatica, Univ. Di Catania Dpto de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Oviedo Terna Enel Distribuzione ATAC Rete Ferroviaria italiana Trenitalia Italferr Instituto de Investigación Tecnológica (IIT) della Scuola di Ingegneria (ICAI) Universidad Pontificia de Comillas di Madrid (Spagna) Polytechnic Engineering School di Gijon (EPI) Univerisad de Oviedo (Spagna) Electrical and Computer Engineering Department (ECE) e FREEDM centre della North Carolina State University (NCSU) a Raleigh (NC, USA) ASM Terni S.p.A. SWECO International AB (Sweden) Ministero dell'Interno - Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - Direzione Centrale per la Prevenzione e La Sicurezza Tecnica - Area VI Protezione Attiva
Sito web	www.ingelettrica.uniroma1.it
Responsabile scientifico/Coordinatore	SANTINI Ezio (Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica)

Settore ERC del gruppo:
PE6_3 - Software engineering, operating systems, computer languages
PE7_10 - Robotics
PE7_2 - Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems
PE7_3 - Simulation engineering and modelling
PE7_4 - Systems engineering, sensorics, actorics, automation
PE7_7 - Signal processing
PE8_4 - Computational engineering
PE8_6 - Energy systems (production, distribution, application)
PE8_7 - Micro (system) engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOCCALETTI	Chiara	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/32
BINI	Fabiano	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Assegnista	ING-IND/31
CHANDRAIAHGARI	Chandrakanth Reddy	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Dottorando	ING-IND/11
CELOZZI	Salvatore	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Ordinario	ING-IND/31
CAPASSO	Alfonso	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Ordinario	ING-IND/33
ACQUARELLI	Chiara	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/31
CARICCHI	Federico Attilio	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Ordinario	ING-IND/32

DE BELLIS	Giovanni	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Assegnista	ING-IND/31
DE DONATO	Giulio	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/32
FALVO	Maria Carmen	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/33
GIULII CAPPONI	Fabio	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/32
GRECO	Sandra	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Assegnista	ING-IND/31
GERI	Alberto	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Associato	ING-IND/31
GRASSELLI	Umberto	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Associato	ING-IND/33
GATTA	Fabio Massimo	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Associato	ING-IND/33
LAMEDICA	Regina	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Ordinario	ING-IND/33
LAURIA	Stefano	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/33
LOVAT	Giampiero	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/31
MACCIONI	Marco	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Assegnista	ING-IND/31
MARADEI	Francesca Romana	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Associato	ING-IND/31
MARRA	Fabrizio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/31
MARTIRANO	Luigi	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/33
PODESTA'	Luca	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-INF/07
PALIOtta	Licia	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/31
POMPILI	Massimo	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Associato	ING-IND/33
PARISE	Giuseppe	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Ordinario	ING-IND/33
ARANEO	Rodolfo	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/31
RINALDI	Andrea	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/31
RUvIO	Alessandro	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Assegnista	ING-IND/33
SCHEMBARI	Maddalena	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	ING-IND/33
SFORZA	Gianluca	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Assegnista	ING-INF/07
SANGIOVANNI	Silvia	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-INF/07
SARTO	Maria Sabrina	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Prof. Ordinario	ING-IND/31
TAMBURRANO	Alessio	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica	Ricercatore	ING-IND/31

Altro Personale

Marcello D'Amore (Professore Emerito), Alessandro DAloia (Dottorando XXVI ciclo, AR), Alessandro Proietti (CoCoCo), Ilaria Rago (CoCoCo)

16. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze di base e applicate per l'ingegneria"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Fotonica ultraveloce
Descrizione	Studi di ottica nonlineare sulla formazione di fasci autoconfinati (solitoni plasmoni ecc...) e loro applicazione per la sensoristica ottica; nano-ottica plasmonica e metamateriali; bio-fotoni e proprietà di elettromagnetiche della materia biologica e vivente.
Sito web	www.upholab.eu
Responsabile scientifico/Coordinatore	FAZIO Eugenio (Scienze di base e applicate per l'ingegneria)

Settore ERC del gruppo:

PE2_11 - Lasers, ultra-short lasers and laser physics

PE2_15 - Non-linear physics

PE3_10 - Nanophysics: nanoelectronics, nanophotonics, nanomagnetism, nanoelectromechanics

PE4_11 - Physical chemistry of biological systems

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONACQUISTI	Valerio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Assegnista	ING-IND/25

Altro Personale	Remy Passier, assegnista SBAI fino ad aprile-maggio 2013
-----------------	--