



Anno 2013

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Chimica"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Sostanze organiche naturali
Descrizione	Le principali attività di ricerca del gruppo sono: l'isolamento da organismi vegetali e determinazione della struttura di sostanze organiche naturali; la sintesi totale e parziale di sostanze organiche naturali; la sintesi totale di composti a scheletro eterociclico di interesse biologico e farmaceutico. Linee di ricerca: - Sostanze organiche naturali (Resp. Armandodoriano Bianco) - Sintesi di derivati di eterocicli di interesse biologico e farmaceutico (Resp. Maria Antonietta Loreto) - Sintesi di composti organici bioattivi (Resp. Rinaldo Marini Bettolo)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BIANCO Armandodoriano (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE4_3 - Molecular architecture and Structure

PE5_15 - Polymer chemistry

PE5_17 - Organic chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CACCHIONE	Stefano	Biologia e biotecnologie Charles Darwin	Ricercatore	BIO/11
FORTE	Gianpiero	Scienze di base e applicate per l'ingegneria	Assegnista	CHIM/07
LA BELLA	Angela	Chimica	Assegnista	CHIM/06
LOMBARDI	Livia	Scienze della terra	Dottorando	CHIM/12
LEONELLI	Francesca	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
LORETO	Maria Antonietta	Chimica	Prof. Associato	CHIM/06
MICELI	Martina	Chimica	Dottorando	CHIM/06
MIGNECO	Luisa Maria	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
MARINI BETTOLO	Rinaldo	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/06
NICOLETTI	Marcello	Biologia ambientale	Prof. Ordinario	BIO/15
NENCINI	Paolo	Fisiologia e farmacologia Vittorio Ersparmer	Prof. Ordinario	BIO/14
ORNANO	Luigi	Chimica	Dottorando	CHIM/06
SERAFINI	Ilaria	Scienze della terra	Dottorando	CHIM/12
SERAFINI	Mauro	Biologia ambientale	Prof. Ordinario	BIO/15
TOGNA	Giuseppina Ines	Fisiologia e farmacologia Vittorio Ersparmer	Prof. Associato	BIO/14
TROMBETTA	Andrea	Chimica	Dottorando	CHIM/06
VENDITTI	Alessandro	Biologia ambientale	Dottorando	BIO/15

Altro Personale

SOSTANZE ORGANICHE NATURALI (RESP. ARMANDODORIANO BIANCO) Collab. nazionali: Annamaria Biroccio (Experimental Chemotherapy Laboratory, Regina Elena National Cancer Institute) -- Maurizio Bruno (Università di Palermo) -- Francesco Paolo Bonina (Università di Catania) -- Ferruccio Poli (Università di Bologna) -- Mauro Ballero (Università di Cagliari) -- Enzo Tramontano (Università di Cagliari) -- Filippo Maggi (Università di Camerino) -- Mirella Di Cecco (Parco Nazionale della Majella) -- Cinzia Sanna (Università di Cagliari) -- Yuri Donno (Parco Nazionale de "La Maddalena") Collab. internazionali: Stephen Neidle (School of Pharmacy, University of London) -- Ohnmacht Stephan (School of Pharmacy, University of London) -- Schultes Christoph (School of Pharmacy, University of London) -- Lian-Quan Gu (Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China) -- Søren Rosendal Jensen (Technical University of Denmark, Lyngby, Denmark) -- Boris Pejcin (University of Belgrade, Serbia) SINTESI DI DERIVATI DI ETEROCICLI DI INTERESSE BIOLOGICO E FARMACEUTICO (RESP. MARIA ANTONIETTA LORETO) Collab. nazionali: Gambacorta Augusto Università Roma 3 -- Gasperi Tecla Università Roma 3 -- Tofani Daniela Università Roma 3

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Struttura e dinamica: E.D.X.D. e modelli
Descrizione	<p>Il gruppo si occupa dello studio accurato della struttura di materiali complessi e tecnologicamente avanzati, e della costruzione di innovativi diffrattometri EDXD. Spazia dai sistemi inorganici e organici condensati negli stati liquido e solido ai sistemi nanostrutturati e di interesse biologico, basati sul riconoscimento molecolare di basi canoniche ed epigenetiche del DNA/RNA assemblate in aggregati attraverso legami idrogeno e/o alogeno. Le applicazioni vanno dalla catalisi all'elettrochimica, dal recupero dei rifiuti nucleari alla conservazione dei beni culturali ed alla nanomedicina. Per la determinazione strutturale si utilizzano metodologie basate su misure diffrattometriche EDXD e l'uso integrato delle più moderne tecniche computazionali (ab initio, MD) e sperimentali (XRD, AFM e misure termodinamiche). La progettazione innovativa di sistemi molecolari è di fondamentale importanza per la medicina, la biochimica, la bioingegneria dei nanosistemi, con notevole ricaduta sociale.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studi teorico-computazionali di materiali complessi (Resp. Enrico Bodo) - Caratterizzazione di liquidi molecolari e liquidi ionici mediante raggi X, spettroscopia e metodi teorici. (Resp. Ruggero Caminiti) - Costruzione di un diffrattometro a raggi X (E.D.X.D.) a quattro rivelatori (Resp. Ruggero Caminiti) - Materiali biogenici di calcio fosfato per l'ingegneria del tessuto osseo. Deposizioni di film di materiali "superhard" (Resp. Ruggero Caminiti) - Chimica Supramolecolare di basi canoniche ed epigenetiche del DNA/RNA (Resp. Gustavo Portalone)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAMINITI Ruggero (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

LS1_1 - Molecular interactions

PE3_1 - Structure of solids and liquids

PE4_1 - Physical chemistry

PE4_11 - Physical chemistry of biological systems

PE4_13 - Theoretical and computational chemistry

PE4_3 - Molecular architecture and Structure

PE4_6 - Chemical physics

PE5_1 - Structural properties of materials

PE5_12 - Chemistry of condensed matter

PE5_16 - Supramolecular chemistry

PE5_5 - Ionic liquids

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BODO	Enrico	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
BALLIRANO	Paolo	Scienze della terra	Prof. Associato	GEO/06
BENCIVENNI	Luigi	Chimica	Ricercatore	CHIM/02

CAMPETELLA	Marco	Chimica	Dottorando	CHIM/02
LATINI	Alessandro	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
MARIANI	Alessandro	Chimica	Dottorando	CHIM/02
PORTALONE	Gustavo	Chimica	Prof. Associato	CHIM/03
POSTORINO	Paolo	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
IRRERA	Simona	Chimica	Assegnista	CHIM/03
RUSSINA	Olga	Chimica	Assegnista	CHIM/02
SCARPELLINI	Eleonora	Chimica	Dottorando	CHIM/02
SADUN	Claudia	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
SFERRAZZA	Alessio	Chimica	Assegnista	CHIM/06
STRANGES	Stefano	Chimica e tecnologie del farmaco	Prof. Associato	CHIM/03

Altro Personale

STUDI TEORICO-COMPUTAZIONALI DI MATERIALI COMPLESSI (RESP. ENRICO BODO) Collab. nazionali: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Roma Tor Vergata (Dr. S. Piccirillo) -- Susanna piccirillo (Ric. Tor Vergata) -- Alessandra Ciavardini (PostDoc, IMIP, CNR) Collab. internazionali: Interactions des assemblages moléculaires complexes: théorie et modélisation (Dr. R. Spezia) -- Laboratoire de Chimie Physique, Paris Sud (Dr. D. Scuderi) -- Mara Chiricotto (PhD, Parigi) -- Riccardo Spezia (Ric. CNRS, Parigi) -- Pietro Ballone (Trondheim, Norvegia) CARATTERIZZAZIONE DI LIQUIDI MOLECOLARI E LIQUIDI IONICI MEDIANTE RAGGI X, SPETTROSCOPIA E METODI TEORICI. (RESP. RUGGERO CAMINITI) Altro Personale: Mangialardo Sara (Assegnista Chimica, 1/2/2012 - 31/1/2013) Ceccacci Francesca (Assegnista Chimica 2009-2013) Lorenzo Gontrani (2011-2014 CNR-Istituto di Struttura della Materia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata) Antonio Martino (Dottorato di Ricerca in Scienze dei materiali 26° ciclo) Collab. nazionali: Centro Ricerche per le Nanotecnologie (CNIS) - Sapienza Roma -- Centro Grandi Apparecchiature Università Palermo -- Triolo Alessandro-ricercatore Istituto di Struttura della Materia -CNR -- Marincola Flaminia Cesare-ricercatrice Università di Cagliari -- Porcedda Silvia -ricercatrice Università di Cagliari -- Mocchi Francesca -ricercatrice Università di Cagliari -- Ramondo Fabio -Prof Associato Università dell'Aquila Collab. internazionali: Shirota, Hideaki, Chiba Univ, Dept Nanomat Sci, Grad Sch Adv Integrat Sci, Inage Ku, Chiba 2638522, Japan -- Castner, Edward W., Jr., Rutgers State Univ, Dept Chem & Chem Biol, Piscataway, NJ 08854 USA -- Seddon, Kenneth R., Plechkova, Natalia V., Queens Univ Belfast, QUILL, Belfast BT9 5AG, Antrim, North Ireland COSTRUZIONE DI UN DIFFRATTOMETRO A RAGGI X (E.D.X.D.) A QUATTRO RIVELATORI (RESP. RUGGERO CAMINITI) Collab. nazionali: Triolo Alessandro (ricercatore Istituto di Struttura della Materia - Roma CNR) -- Petrucci Marco (dipendente infn) MATERIALI BIOGENICI DI CALCIO FOSFATO PER L'INGEGNERIA DEL TESSUTO OSSEO. DEPOSIZIONI DI FILM DI MATERIALI "SUPERHARD" (RESP. RUGGERO CAMINITI) Altro Personale: Fosca Marco (dottorando Scienza dei Materiali 2010-2012) Collab. nazionali: Teghil Roberto (Prof. Ordinario) Università della Basilicata -- De Bonis Angela -Istituto Metodologie Inorganiche e Plasmi, CNR, Unità di Potenza -- Albertini Rossi Valerio- Ricercatore Istituto di Struttura della Materia -Roma Cnr -- Rau Giulietta- Ricercatore Istituto di Struttura della Materia -Roma Cnr -- Cacciotti Ilaria - Università di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria Industriale, UR INSTM Roma Tor Vergata, Via del Politecnico, 1-00133 Rome, Italy -- Bianco Alessandra- Università di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria Industriale, UR INSTM Roma Tor Vergata, Via del Politecnico, 1-00133 Rome, Italy Collab. internazionali: Komlev Vladimir S. - Russian_Academy_of_Sciences -- Gurin Alex -oral surgeon, Central Scientific Research Institute of Dentistry and Maxillo-Facial Surgery, Moscow, Russia -- Barinov Sergey - Baikov Institute of Metallurgy and Materials Science, Russian Academy of Science CHIMICA SUPRAMOLECOLARE DI BASI CANONICHE ED EPIGENETICHE DEL DNA/RNA (RESP. GUSTAVO PORTALONE) Collab. nazionali: Bruno Brunetti CNR-ISMN Collab. internazionali: Kari Rissanen, University of Jyväskylä, Finland

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Chimica analitica per la qualità e la sicurezza dei sistemi reali
Descrizione	Validazione di metodi analitici di conferma di xenobiotici in tracce in alimenti di origine animale (promotori di crescita, antibiotici, antinfiammatori) e vegetale (pesticidi, micotossine). Nuovi approcci di tipo omico, basati su tecniche MS/MS ibride in accoppiamento con la rivelazione a fotodiodi, concepiti per conseguire un'estesa caratterizzazione di micronutrienti idro- e liposolubili in alimenti. Analisi quantitativa simultanea di analiti target (omologhi biologicamente attivi, gruppi vitaminici) e lo screening di pigmenti (caroteni, xantofille e clorofille). Sviluppo di metodiche basate su HPLC-MS/MS per la determinazione di droghe da abuso e biomarkers in matrici biologiche; sviluppo tecniche estrattive innovative. Sviluppo di metodi analitici in spettrometria di massa con modalità di acquisizione alternativi tandem MS (neutral loss and precursor ion scan) per lo studio di problematiche legate alla modificazioni su molecole target o formazione di addotti con biomolecole. Linee di ricerca: - Chimica Analitica Forense (Resp. Roberta Curini) - Qualità e sicurezza alimentare (Resp. Alessandra Gentili)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CURINI Roberta (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

LS9_6 - Food sciences

PE4_5 - Analytical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GENTILI	Alessandra	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01
NAPOLETANO	Sabino	Sanità pubblica e malattie infettive	Dottorando	CHIM/01
PEREZ FERNANDEZ	Virginia	Chimica	Assegnista	CHIM/01

Altro Personale

CHIMICA ANALITICA FORENSE (RESP. ROBERTA CURINI) Altro Personale: Camilla Montesano (Dottorato in chimica analitica dei sistemi reali 26° ciclo) Collab. nazionali: Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche (Ra.C.I.S.), sede di Roma -- Napoletano Sabino - Polizia di Stato -- Compagnone Dario- Università di Teramo -- Sergi Manuel - Università di Teramo

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Sintesi, chimica-fisica e fisica di polimeri per applicazioni mediche
Descrizione	<p>Sintesi e proprietà di biomateriali emocompatibili o antibatterici. Poliuretani e poliacrilammidi funzionalizzati, biodegradabili e non, come veicolanti di anticoagulanti, proteine, e farmaci o come scaffolds per l'ingegneria tissutale. Sviluppo di superfici polimeriche antifouling per dispositivi medici. Ottimizzazione di test biologici per la valutazione delle proprietà anticoagulanti, antifouling e antibatteriche delle matrici polimeriche. Sviluppo di nano particelle polimeriche e nanocompositi core/shell con proprietà magnetiche per il rilascio controllato e mirato di farmaci. Sviluppo di nuovi materiali per applicazioni chirurgiche: gel di polisaccaridi per la prevenzione di adesioni post-operatorie; membrane di nanotubi di carbonio (Buckypaper) per l'ancoraggio di protesi per la chirurgia generale addominale. Sintesi e caratterizzazione di elastomeri poliuretani biocompatibili a base di polisilossani. Proprietà chimico-fisiche di polimeri biocompatibili.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fisica e chimica fisica di materiali polimerici per applicazioni mediche (Resp. Lucio D'Ilario) - Sintesi e proprietà di biomateriali emocompatibili, antimicrobici e antifouling (Resp. Antonella Piozzi)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	D'ILARIO Lucio (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE4_1 - Physical chemistry

PE5_15 - Polymer chemistry

PE5_7 - Biomaterials synthesis

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BIZZARRI	Mariano	Medicina sperimentale	Ricercatore	MED/05
CHIARETTI	Massimo	Chirurgia generale e specialistica Paride Stefanini	Dottorando	MED/18
CRISANTE	Fernanda	Chimica	Assegnista	CHIM/04
FRANCOLINI	Iolanda	Chimica	Ricercatore	CHIM/04
MARTINELLI	Andrea	Chimica	Prof. Associato	CHIM/04
MATRICARDI	Pietro	Chimica e tecnologie del farmaco	Ricercatore	CHIM/09

Altro Personale	FISICA E CHIMICA FISICA DI MATERIALI POLIMERICI PER APPLICAZIONI MEDICHE (RESP. LUCIO D'ILARIO) Collab. internazionali: Ahmed Bakry (Helwan University, Chemistry) -- Vesna V Antic (University of Belgrade · Faculty of Agriculture) SINTESI E PROPRIETÀ DI BIOMATERIALI EMOCOMPATIBILI, ANTIMICROBICI E ANTIFOULING (RESP. ANTONELLA PIOZZI) Altro Personale: Vincenzo Taresco (Dottorato Scienze chimiche 26° Ciclo) Collab. nazionali: Gianfranco Donelli (Fondazione S. Lucia) -- Mariangela Bellusci (ENEA) Collab. internazionali: Paul Stoodley (Ohio State University) -- Ahmed Bakry (Helwan University, Chemistry)
------------------------	--

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Elettrochimica
Descrizione	<p>Il gruppo pianifica e sviluppa ricerche nel campo dei dispositivi elettrochimici avanzati per la conversione e l'accumulo dell'energia, come le celle a combustibile, gli accumulatori al litio e le celle solari fotoelettrochimiche. A tale scopo vengono sintetizzati con diverse tecniche materiali innovativi nanostrutturati per elettrodi ad elevata superficie attiva, ed elettroliti ad alta conduttività basati su liquidi ionici o solventi e miscele di solventi organici, liquidi o gelificati. I materiali ottenuti dalle sintesi e i dispositivi derivati da questi materiali sono caratterizzati tramite indagini morfologiche e strutturali, analisi termiche e ottiche, e con metodi elettrochimici in corrente continua, modulata o transiente. L'obiettivo delle ricerche del gruppo è la realizzazione di dispositivi e di prototipi dotati di proprietà certificate, alti rendimenti e lunga durata. Il gruppo promuove numerose collaborazioni e partecipa a progetti internazionali e nazionali.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celle solari fotoelettrochimiche (Resp. Franco Decker) - Batterie al litio/sodio di nuova generazione (Premio: Science Award for Electrochemistry Volkswagen AG and BASF SE 2012, Wolfsburg 22 October 2012) (Resp. Jusef Hassoun) - Electrochemistry and nanotechnology for advanced materials (Resp. Stefania Panero)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DECKER Franco (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE4_1 - Physical chemistry

PE4_8 - Electrochemistry, electrodialysis, microfluidics, sensors

PE5_5 - Ionic liquids

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BETTI	Maria Grazia	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
UCCELLETTI	Daniela	Biologia e biotecnologie Charles Darwin	Prof. Associato	CHIM/11
CALCATERRA	Silvia	Chimica	Assegnista	CHIM/02
DI LECCE	Daniele	Chimica	Dottorando	CHIM/02
DINI	Daniilo	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
AGOSTINI	Marco	Chimica	Dottorando	CHIM/02
HASA	Ivana	Chimica	Dottorando	CHIM/02
HASSOUN	Jusef	Chimica	Ric. a tempo determ.	CHIM/02
ELIA	Giuseppe Antonio	Chimica	Dottorando	CHIM/02
LOMBARDO	Lucia	Chimica	Assegnista	CHIM/02
NAVARRA	Maria Assunta	Chimica	Assegnista	CHIM/02
PANERO	Stefania	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
ARTICO	Marco	Organi di senso	Prof. Associato	BIO/16
SGAMBETTERRA	Mirko	Chimica	Assegnista	CHIM/02

SILVESTRI	Laura	Chimica	Assegnista	CHIM/02
SERRA MORENO	Judit	Chimica	Assegnista	CHIM/02
TREQUATTRINI	Francesco	Fisica	Ricercatore	FIS/01
VENDITTI	Iole	Chimica	Assegnista	CHIM/03
VERRELLI	Roberta	Chimica	Dottorando	CHIM/02

Altro Personale

CELLE SOLARI FOTOELETTRICHE (RESP. FRANCO DECKER) Collab. nazionali: CHOSE-Center for Hybrid and Organic Solar Energy -- Centro Interdipartimentale di Eccellenza NIS (Superfici ed Interfasi Nanostrutturate) -- Centro Ricerche per le Nanotecnologie (CNIS) Collab. internazionali: IRDEP-Institut de Recherche et Développement sur l'Énergie Photovoltaïque -- UNESP- Laboratório de Novos Materiais e Dispositivos de Bauru -- DCU-Laboratory of Inorganic Chemistry/Multifunctional materials -- UCD-Surface Engineering Research Group -- UniNantes-CEISAM-Ingegnerie de Matériaux Fonctionnels BATTERIE AL LITIO/SODIO DI NUOVA GENERAZIONE (RESP. JUSEF HASSOUN) Collab. nazionali: Mariotto Gino (Università degli Studi di Verona) -- Brutti Sergio (Università della Basilicata) -- Reale Priscilla (ENEA) Collab. internazionali: Passerini Stefano (Helmholtz-Institute Ulm, HIU) -- Sun Yang-Kook (Engineering Hanyang University) -- Greenbaum Steve (Hunter College) ELECTROCHEMISTRY AND NANOTECHNOLOGY FOR ADVANCED MATERIALS (RESP. STEFANIA PANERO) Altro Personale: Munaò David (Assegnista 2012-2013) Collab. nazionali: Appetecchi Giovanni Battista (ENEA) -- Paolone Annalisa (CNR) -- Baglio Vincenzo (ITAE) -- Scrosati Bruno (Elettrochimica ed Energia - E&E) -- Croce Fausto (Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti, Pescara) -- Nobili Francesco (Università di Camerino) -- Brutti Sergio (Università della Basilicata) -- D'Epifanio Alessandra (Università degli Studi di Roma Tor Vergata) -- Mariotto Gino (Università degli Studi di Verona) -- Di Noto Vito (Università di Padova) Collab. internazionali: Greenbaum Steve (Hunter College) -- Hiroyuki Ohno (Tokyo University of Agriculture and Technology) -- Michel Armand (CIC energigune) -- Aleksandar Matic (CHALMERS) -- Margret Wohlfahrt-Mehrens (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg) -- Ece Unur (Bursa Technical University) -- Sun Yang-Kook (Hanyang University) -- Bruce Peter (University of Oxford) -- Passerini Stefano (Helmholtz-Institute Ulm, HIU)

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Chimica fisica dei sistemi e processi biologici
Descrizione	<p>Sviluppo di metodi per analisi del metaboloma tramite spettroscopia NMR con l'obiettivo di valutare la qualità degli alimenti, l'effetto di alimenti sulla salute e miglioramenti della produzione agroalimentare</p> <p>Metabolomica di patologie, e.s. artrite reumatoide, e di sistemi biologici in condizioni di microgravità</p> <p>Sviluppo di dispositivi per la determinazione di micotossine negli alimenti e del profilo di pazienti celiaci</p> <p>Realizzazione di nanoparticelle funzionalizzate con farmaci e anticorpi per imaging e trattamento chemioterapico di masse tumorali</p> <p>Realizzazione di sistemi modello per studiare l'influenza dei sostituenti su siti reattivi. Ruolo dei legami multipli coniugati nel meccanismo della visione e nella fotosintesi</p> <p>Studi strutturali di sistemi disordinati e biologici. Sviluppo di metodologie integrate computazionali e spettroscopiche per ottenere informazioni strutturali e dinamiche su sistemi disordinati o parzialmente ordinati come liquidi ionici puri, metalloproteine</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio chimico fisico di sistemi biologici (Resp. Mario Barteri) - Effetti elettronici del sostituente (Resp. Anna Rita Campanelli) - Studio di sistemi disordinati attraverso tecniche computazionali e spettroscopia di assorbimento dei raggi X (Resp. Paola D'Angelo) - Metabolomica in alimenti, nutrizione e salute mediante spettroscopia NMR (Resp. Maurizio Delfini) - Metabolomica e LAB-ON-CHIP (Resp. Cesare Manetti) - Metabolomica basata su spettroscopia RMN di sistemi biologici (Resp. Alfredo Miccheli)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DELFINI Maurizio (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

LS2_4 - Metabolomics

LS9_6 - Food sciences

PE3_1 - Structure of solids and liquids

PE4_1 - Physical chemistry

PE4_11 - Physical chemistry of biological systems

PE4_13 - Theoretical and computational chemistry

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE5_18 - Molecular chemistry

PE5_5 - Ionic liquids

PE5_7 - Biomaterials synthesis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARTERI	Mario	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02
CAMPANELLI	Anna Rita	Chimica	Ricercatore	CHIM/04
DI COCCO	Maria Enrica	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
D'ANGELO	Paola	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
DE STEFANO	Maria Egle	Biologia e biotecnologie Charles Darwin	Prof. Associato	BIO/09
LIBERATORE	Mauro	Scienze radiologiche, oncologiche e anatomo-patologiche	Ricercatore	MED/36
MICCHELI	Alfredo	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
MIGLIORATI	Valentina	Chimica	Assegnista	CHIM/02
MANETTI	Cesare	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
PANTANELLA	Fabrizio	Sanità pubblica e malattie infettive	Ricercatore	MED/07
PRATICO'	Giulia	Chimica	Dottorando	CHIM/02
ROSSI	Marco	Scienze di base e applicate per l'ingegneria	Prof. Associato	FIS/01
RUSSO	Valentino	Chimica	Dottorando	CHIM/02
SCARAMUZZO	Francesca Anna	Scienze di base e applicate per l'ingegneria	Assegnista	CHIM/07
SCRIVO	Rossana	Medicina interna e specialità mediche	Ricercatore	MED/16
VALERIO	Mariacristina	Chimica	Assegnista	CHIM/02
VALESINI	Guido	Medicina interna e specialità mediche	Prof. Ordinario	MED/16

Altro Personale
STUDIO CHIMICO FISICO DI SISTEMI BIOLOGICI (RESP. MARIO BARTERI) Collab. nazionali: Fiorenzo Marinelli (Ricercatore CNR - IGM, Bologna) -- Livio Giuliani (Ricercatore Capo INAIL- ROMA) STUDIO DI SISTEMI DISORDINATI ATTRAVERSO TECNICHE COMPUTAZIONALI E SPETTROSCOPIA DI ASSORBIMENTO DEI RAGGI X (RESP. PAOLA D'ANGELO) Altro Personale: Andrea Zitolo (Assegnista 2011-2013) Collab. nazionali: Giuliana Aquilanti (Elettra-Sincrotrone Trieste) -- Giordano Mancini (Scuola Normale Superiore) -- Istituto Italiano di Tecnologia (Simone De Panfilis) -- Adriano Filippini (Università degli Studi dell'Aquila) -- Simone De Panfilis (Istituto Italiano di Tecnologia) -- Andrea Di Cicco (Università di Camerino) -- Stefano Della Longa (Università degli Studi dell'Aquila) -- Alessandro Arcovito (Università Cattolica del Sacro Cuore) -- Giuseppe Legname (SISSA Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati) Collab. internazionali: Sakura Pascarelli (ESRF) -- Ingmar Persson (Swedish University of Agricultural Sciences) -- Melissa Denecke (The University of Manchester) -- Riccardo Spezia (LAMBE laboratory, CNRS-UEVE-CEA-UCP) -- Laura Gagliardi (University of Minnesota) -- Jean-louis Hazemann (Institut NEEL, Grenoble) METABOLOMICA IN ALIMENTI, NUTRIZIONE E SALUTE MEDIANTE SPETTROSCOPIA NMR (RESP. MAURIZIO DELFINI) Altro Personale: Giorgio Capuani (Dip. Chimica, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati) Raffaella Gianferri (Dip. Chimica, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati) Fabio Sciubba (Assegnista Chimica - 01/06/2012 al 31/5/2013) Tomassini Alberta (Assegnista Chimica 2011) METABOLOMICA E LAB-ON-CHIP (RESP. CESARE MANETTI) Collab. nazionali: Priori Roberta (Dirigente medico presso la UOC di Reumatologia, Sapienza) METABOLOMICA BASATA SU SPETTROSCOPIA RMN DI SISTEMI BIOLOGICI (RESP. ALFREDO MICCHELI) Altro Personale: Giorgio Capuani (Dip. Chimica, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati)

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*
Biomateriali innovativi per il tissue engineering e il drug delivery
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

Descrizione	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
PALOCCI	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)
------------------------	--

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Reazioni radicaliche
Descrizione	<p>Obiettivi: studio del comportamento reattivo di enzimi ossidanti nell'ambito di reazioni di interesse biologico; studio della struttura e reattività di radicali o di ioni radicali, quali intermedi in processi di ossidazione enzimatica, biomimetica o puramente chimica; sintesi di molecole biologicamente attive attraverso l'ossidazione biocompatibile di opportuni derivati con il sistema laccasi/mediatore; degradazione ossidativa di modelli melaninici, in collaborazione con un gruppo dell'Università di Napoli (Prof. Marco D'Ischia).</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meccanismi di reazione di interesse chimico o biochimico (Resp. Carlo Galli) - Sintesi per via enzimatica di composti biologicamente attivi (Resp. Patrizia Gentili) - Proprietà e Reattività di Radicali e Radicali Ioni (Resp. Osvaldo Lanzalunga)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GALLI Carlo (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE4_11 - Physical chemistry of biological systems

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

PE5_13 - Homogeneous catalysis

PE5_17 - Organic chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DI STEFANO	Stefano	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
GENTILI	Patrizia	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
LANZALUNGA	Osvaldo	Chimica	Prof. Associato	CHIM/06
LAPI	Andrea	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
MENCARELLI	Paolo	Chimica	Prof. Associato	CHIM/06
MAZZONNA	Marco	Chimica	Assegnista	CHIM/06
PIERINI	Marco	Chimica e tecnologie del farmaco	Prof. Associato	CHIM/06

Altro Personale	<p>MECCANISMI DI REAZIONE DI INTERESSE CHIMICO O BIOCHIMICO (RESP. CARLO GALLI) Collab. nazionali: D'Ischia Marco (Università degli Studi di Napoli Federico II) Collab. internazionali: JOLIVALT Claude (Laboratoire Charles Friedel e CNRS UMR 7223, Paris, Francia) SINTESI PER VIA ENZIMATICA DI COMPOSTI BIOLOGICAMENTE ATTIVI (RESP. PATRIZIA GENTILI) Collab. nazionali: Bernini Roberta (Università degli Studi della Tuscia) PROPRIETÀ E REATTIVITÀ DI RADICALI E RADICALI IONI (RESP. OSVALDO LANZALUNGA) Collab. nazionali: Massimo Bietti (Università degli Studi di Roma Tor Vergata) -- Marco Lucarini (Università di Bologna) -- Tiziana Del Giacco (Università Degli Studi di Perugia) Collab. internazionali: Gino A. Di Labio (The University of British Columbia) -- Derek A. Pratt (University of Ottawa) -- Miquel Costas (Universitat de Girona)</p>
------------------------	--

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Sistemi colloidali ed interfasi
Descrizione	<p>L'attività di ricerca del gruppo è in grande parte dedicata allo studio di sistemi appartenenti alla materia condensata soffice. Vengono intrapresi studi chimico-fisici su sistemi associati, autoaggreganti, che danno luogo a strutture supramolecolari. Essi sono costituiti da molecole anfifiliche di natura biologica o sintetica (utilizzando anche precursori naturali), singole o combinate con nanoparticelle, proteine, polimeri, farmaci. Vengono inoltre valutate le proprietà fotochimiche, di trasporto e in condizioni di stress di proteine eventualmente ricostituite nei sistemi nanocompartmentalizzati. Si tenta di ottenere sistemi complessi che possano avere applicazioni nei campi della biomedicina, della sensoristica ed in generale delle nanotecnologie.</p> <p>Linee di ricerca:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Molecole da precursori di origine biologica per la preparazione di biomateriali nanostrutturati: sintesi, self-assembly, applicazioni (Resp. Luciano Galantini) - Proprietà del centro di reazione di Rhodobacter sphaeroides (Resp. Mauro Giustini) - Colloidi compositi per applicazioni biomediche (Resp. Camillo La Mesa) - Studi strutturali e spettroscopici di sistemi appartenenti al settore "Soft Matter" (Resp. Nicolae Viorel Pavel)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PAVEL Nicolae Viorel (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

PE4_1 - Physical chemistry

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE5_10 - Colloid chemistry

PE5_15 - Polymer chemistry

PE5_16 - Supramolecular chemistry

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BORDI	Federico	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
DI GREGORIO	Maria Chiara	Chimica	Dottorando	CHIM/02
DEL GIUDICE	Alessandra	Chimica	Dottorando	CHIM/02
D'ANNIBALE	Andrea	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
GUBITOSI	Marta	Chimica	Dottorando	CHIM/02
GALANTINI	Luciano	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
GIUSTINI	Mauro	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
LA MESA	Camillo	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02
MOROSSETTI	Stefano	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
MASCI	Giancarlo	Chimica	Ricercatore	CHIM/04
PUCCI	Carlotta	Chimica	Dottorando	CHIM/02
SCIPIONI	Anita	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
SENNATO	Simona	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/03
TARDANI	Franco	Chimica	Assegnista	CHIM/02

Altro Personale

MOLECOLE DA PRECURSORI DI ORIGINE BIOLOGICA PER LA PREPARAZIONE DI BIOMATERIALI NANOSTRUTTURATI: SINTESI, SELF-ASSEMBLY, APPLICAZIONI (RESP. LUCIANO GALANTINI) Altro Personale: Leana Travaglini (Dottorato Scienze chimiche 26° ciclo) Collab. nazionali: Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Trieste (Prof F. Asaro) -- Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Bari (Prof. G. Palazzo) -- Laboratorio di Nanotecnologie e Nanoscienze della Sapienza (Dr. S. Sennato) Collab. internazionali: Grupo de Química Supramolecular e Fisicoquímica, Dep. Química Física, Univ. de Santiago de Compostela, Spain (Prof. J. V. Tato, Prof. A. Jover, Prof. F. Meijide) -- Division of Physical Chemistry, Lund University, Sweden (Prof. K. Schillen, Prof. U. Olsson, Dr. M. O. Rabasa) -- Center for Nanoscience and Nanotechnology (Prof. Shlomo Magdassi) Hebrew University of Jerusalem, Israel -- Department of Chemical Engineering, Ben Gurion University of the Negev (Prof. Oren Regev) -- Escuela de Química, Universidad de Costa Rica (Prof. V. H. Soto Tellini) -- The Laboratory of Nanostructured Molecular Assemblies, Faculty of Biotechnology and Food Engineering, Technion Israel Institute of Technology, Haifa, Israel (Prof. D. Danino) -- Leana Travaglini PROPRIETÀ DEL CENTRO DI REAZIONE DI RHODOBACTER SPHAEROIDES (RESP. MAURO GIUSTINI) Collab. nazionali: Gerardo Palazzo (Dipartimento di Chimica - Università di Bari) -- Giuseppe Colafemmina (Dipartimento di Chimica - Università di Bari) -- Antonia Malardi (C.N.R.-Istituto per i processi Chimico-Fisici - sede di Bari) Collab. internazionali: Kari Rissanen (Chemistry Department-University of Jyväskylä-Finland) COLLOIDI COMPOSITI PER APPLICAZIONI BIOMEDICHE (RESP. CAMILLO LA MESA) Collab. nazionali: G.A. Ranieri, Università della Calabria -- R. Muzzalupo, Università della Calabria Collab. internazionali: Dr Ramon Pons (Institute of Advanced Chemistry of Catalonia) STUDI STRUTTURALI E

SPETTROSCOPICI DI SISTEMI APPARTENENTI AL SETTORE "SOFT MATTER" (RESP. NICOLAE VIOREL PAVEL)
 Collab. nazionali: CNIS - Univ. La Sapienza Collab. internazionali: K. Schillen, U. Olsson, Department of Chemistry-Physical Chemistry Lund University -- A. Jover, F. Meijide, J. V. Tato, USC, Departamento de Química Física, Santiago de Compostella, Spagna -- Esmi-The European Society for Molecular Imaging -- Max-Lab-Lund, T. Plivelic

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Stereoselettività nella formazione di legami C-N e C-C
Descrizione	<p>L'ottenimento di metodologie stereocontrollate rappresenta uno degli obiettivi più importanti della ricerca scientifica nel campo della chimica organica. In particolare questo gruppo è impegnato nella sintesi stereoselettiva di composti di potenziale interesse biologico, attraverso la formazione di legami sia carbonio-azoto sia carbonio-carbonio. Nel primo caso l'uso di nitreni o specie amminanti alternative costituisce un filone di ricerca perseguito da molto tempo con risultati significativi. Nel caso della formazione di legami carbonio-carbonio vengono studiate reazioni di aza-Henry e di tipo-Mannich in condizioni blande a partire da substrati otticamente attivi, facilmente disponibili. Un altro interessante e moderno approccio, che ha già fornito risultati pregevoli, è rappresentato dall'organocatalisi, anche mediante impiego contestuale di più catalizzatori chirali, con lo scopo di sviluppare metodologie innovative.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organocatalisi asimmetrica (Resp. Marco Bella) - Stereoselettività di reazioni di aza-Henry e di tipo-Mannich (Premio: Cover page Organic & Biomolecular Chemistry) (Resp. Stefania Fioravanti) - Amminazione in chimica organica (Resp. Lucio Pellacani)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	PELLACANI Lucio (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

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

PE5_17 - Organic chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BELLA	Marco	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
DELFINI	Maurizio	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02
FIORAVANTI	Stefania	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
GASBARRI	Simona	Chimica	Assegnista	CHIM/06
MOLITERNO	Mauro	Chimica	Dottorando	CHIM/06
PELAGALLI	Alessia	Chimica	Dottorando	CHIM/06
RENZI	Polyssena	Chimica	Dottorando	CHIM/06
TRULLI	Laura	Chimica	Dottorando	CHIM/06

Altro Personale

ORGANOCATALISI ASIMMETRICA (RESP. MARCO BELLA) Collab. nazionali: Banfi Luca, Università di Genova -- Riva Renata, Università di Genova -- Basso Andrea, Università di Genova Collab. internazionali: Overgaard Jacob , Aarhus University STEREOSELETTIVITÀ DI REAZIONI DI AZA-HENRY E DI TIPO-MANNICH (RESP. STEFANIA FIORAVANTI) Collab. nazionali: Fabio Sciubba, Istituto Cristallografia CNR, Bari AMMINAZIONE IN CHIMICA ORGANICA (RESP. LUCIO PELLACANI) Altro Personale: Maria Cecilia Vergari (Dottorato Scienze chimiche 26° ciclo) Collab. nazionali: Fabio Sciubba, Istituto Cristallografia CNR, Bari

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Analisi e sviluppo dei processi chimici e biotecnologici
	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

Descrizione	<p>symbiosis i metalli recuperati sono utilizzati come materie prime per la sintesi di nanoparticelle metalliche mediante processi di elettrodeposizione e precipitazione in microemulsione.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
SCHIAVI	Pier Giorgio	Ingegneria chimica, materiali, ambiente	Dottorando	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)

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Nanosistemi per sensoristica, elettronica molecolare, biomedicina e energie alternative
Descrizione	<p>Denominatore comune di questo gruppo è la progettazione, sintesi e caratterizzazione di nanosistemi che possano costituire avanzamenti nel campo della biomedicina, dell'ottica, dell'elettronica molecolare, della sensoristica e delle nuove fonti energetiche. Più in dettaglio, questo gruppo riunisce ricercatori con lunga e comprovata esperienza nella ricerca di precursori molecolari, di colloidali metallici funzionalizzati e polimeri nanostrutturati, di sistemi ibridi molecola-superfici, di architetture supramolecolari, che costituiscono nuovi "building blocks" di proprietà interessanti e innovative.</p> <p>Si possono citare come esempi: macrocicli porfirazinici per terapia fotodinamica, sistemi polimerici nanostrutturati organici ed organometallici con funzionalità specifiche e nanoparticelle di metalli nobili (Au, Ag, Pt) come sistemi per drug delivery, fotonica e sensori, sistemi molecola-semiconduttore per nuove celle solari a colorante (DSSC), ibridi silicio-molecole redox come nanomemorie molecolari.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Macrocicli porfirazinici: sintesi, caratterizzazione chimico-fisica e potenzialità di applicazione in campo biochimico/biomedico (Resp. Maria Pia Donzello) - Sintesi e caratterizzazione di materiali nanostrutturati: nanoparticelle metalliche e polimeri funzionalizzati per applicazioni in optoelettronica, fotonica, sensoristica e biomedicina (Resp. Ilaria Fratoddi) - Molecole funzionali su superfici: produzione e caratterizzazione spettro/microscopica (Resp. Robertino Zanoni)

Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ZANONI Robertino (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE4_6 - Chemical physics

PE5_10 - Colloid chemistry

PE5_14 - Macromolecular chemistry

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

PE5_9 - Coordination chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BODO	Enrico	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
CHRONOPOULOU	Laura	Chimica	Assegnista	CHIM/04
CAMINITI	Ruggero	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02
CARBONI	Marco	Chimica	Dottorando	CHIM/03
DECKER	Franco	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02
DELFINI	Maurizio	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02
DINI	Danilo	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
DONZELLO	Maria Pia	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
FONTANA	Laura	Chimica	Dottorando	CHIM/03
FRATODDI	Ilaria	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
GIUSTINI	Mauro	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
LAGANA'	Aldo	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/01
MORPURGO	Simone	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
MARRANI	Andrea Giacomo	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
MORETTI	Giuliano	Chimica	Prof. Associato	CHIM/03
MATASSA	Roberto	Scienze di base e applicate per l'ingegneria	Assegnista	FIS/01
PALOCCI	Cleofe	Chimica	Ricercatore	CHIM/04
RUSSO	Maria Vittoria	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/03
SCISCIONE	Fabiola	Chimica	Dottorando	CHIM/03
VIOLA	Elisa	Chimica	Assegnista	CHIM/03
VENDITTI	Iole	Chimica	Assegnista	CHIM/03

MACROCICLI PORFIRAZINICI: SINTESI, CARATTERIZZAZIONE CHIMICO-FISICA E POTENZIALITÀ DI APPLICAZIONE IN CAMPO BIOCHIMICO/BIOMEDICO (RESP. MARIA PIA DONZELLO) Collab. nazionali: Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività, Consiglio Nazionale delle Ricerche, via Gobetti 101, I-40129 Bologna, Italy -- Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata, Viale dell'Ateneo Lucano 10, I-85100, Potenza, Italy -- Luisa Mannina - Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, Università degli Studi di Roma La Sapienza, -- Dipartimento di Chimica, Università di Parma, Viale G. P. Usberti 17-A, 43124 Parma, Italy -- Luciano Cellai - Istituto di Cristallografia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Area della Ricerca di Roma 1, 00015 Monterotondo -- Angela Rosa - Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata, Viale dell'Ateneo Lucano 10, I-85100, Potenza, Italy -- Giampaolo Ricciardi - Dipartimento di Scienze, Università della Basilicata, Viale dell'Ateneo Lucano 10, I-85100, Potenza, Italy -- Ilse Manet - Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività, Consiglio Nazionale delle Ricerche, via Gobetti 101, I-40129 -- Sandra Monti - Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività, Consiglio Nazionale delle Ricerche, via Gobetti 101, I-40129 -- Corrado Rizzoli - Dipartimento di Chimica, Università di Parma, Viale G. P. Usberti 17-A, 43124 Parma, Italy Collab. internazionali: Prof. Karl M. Kadish - Department of Chemistry, University of Houston, Houston, Texas 77204-5003, USA -- Prof. Pavel A. Stuzhin - Department of Organic Chemistry, Ivanovo State University of Chemical

Altro Personale	<p>Technology, 153000 Ivanovo, Russia -- Prof. Kunio Awaga - Graduate School of Science, Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya 464-8602, Japan SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI MATERIALI NANOSTRUTTURATI: NANOPARTICELLE METALLICHE E POLIMERI FUNZIONALIZZATI PER APPLICAZIONI IN OPTOELETTRONICA, FOTONICA, SENSORISTICA E BIOMEDICINA (RESP. ILARIA FRATODDI) Altro Personale: Cametti Cesare (Dip. Fisica) Collab. nazionali: Battocchio Chiara (Dip. Fisica, Università Roma Tre) -- Meneghini Carlo (Dip. Fisica, Università Roma Tre) -- Aquilanti Giuliana (Sincrotrone Trieste) -- Maurizio Chiara (Dip. Fisica, Università di Padova) -- Mobilio Settimio (Dip. Fisica, Università Roma Tre) -- Polzonetti Giovanni (Dip. Fisica, Università Roma Tre) -- Bearzotti Andrea (CNR) -- Bassetti Mauro (CNR) -- Proposito Paolo (Dip. Fisica, Università Tor Vergata) -- Marino Maria (Dip. Biologia, Università Roma Tre) Collab. internazionali: Graeff Carlos F.O. (Università Bauru, Brasile) -- D'Acapito Francesco (ESRF, Sincrotrone Grenoble, Francia) -- Bronze-Ulhe Erika (Università di Bauru, Brasile) -- Batagin-Neto Augusto (Università di Bauru, Brasile) -- Yarzhemsky, Viktor G. (Istituto Kurnakov Accademia Russa delle Scienze) MOLECOLE FUNZIONALI SU SUPERFICI: PRODUZIONE E CARATTERIZZAZIONE SPETTRO/MICROSCOPICA (RESP. ROBERTINO ZANONI) Collab. nazionali: CNR-ISTEC, Dr.ssa Mariarosa Raimondo -- Dipartimento di Chimica, Università di Parma, Prof. Andrea Secchi e Prof. Arturo Arduini -- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate (DISTA), Università del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro, Prof. Maurizio Cossi -- Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Università Tor Vergata, Dr. Pierluca Galloni -- Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università di Trieste, Prof. Pietro Decleva -- Dipartimento di Chimica «Giacomo Ciamician», Università di Bologna, Prof. Alberto Credi -- INSTM, Dr. Alessandro Motta Collab. internazionali: Prof. Massimiliano Del Ferro, Northwestern University, Evanston (IL), USA -- Dr. Gerald Dujardin, ISMO, Orsay -- Prof. Viktor N. Nemykin, Department of Chemistry & Biochemistry, University of Minnesota Duluth</p>
------------------------	--

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Tecniche analitiche e metodi chemiometrici innovativi per sistemi ad elevata complessità
Descrizione	<p>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 termoanalitici, 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.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 termoanalisi 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	<p>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 BIOFARMACOLOGICHE E DI BENI CULTURALI (RESP. MAURO TOMASSETTI) Collab. nazionali: Luigi Campanella (Italian Association of Conservation Scientists)</p>
------------------------	---

14. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Chimica supramolecolare
Descrizione	<p>Il gruppo si occupa dello studio di alcuni aspetti fondamentali della chimica supramolecolare. Tra questi particolare attenzione viene data ai fattori che rendono possibili i fenomeni di riconoscimento di tipo host-guest, basato su interazioni deboli non covalenti. Queste ultime, (legami idrogeno, coordinazione metallica, interazioni ione-dipolo e dipolo-dipolo, interazioni acido-base di Lewis etc.), che sono alla base della chimica supramolecolare vengono inoltre utilizzate nello sviluppo di sistemi sotto controllo termodinamico (chimica dinamica combinatoria) di cui si studiano i meccanismi di generazione.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Complessi metallo-salofen in chimica supramolecolare (Resp. Antonella Dalla Cort) - Applicazione delle interazioni supramolecolari nel riconoscimento, nella catalisi e nella chimica dinamica combinatoria (Resp. Stefano Di Stefano)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	DALLA CORT Antonella (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

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

PE5_16 - Supramolecular chemistry

PE5_17 - Organic chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BODO	Enrico	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
CIACCIA	Maria	Chimica	Dottorando	CHIM/06
DI STEFANO	Stefano	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
OLIVO	Giorgio	Chimica	Dottorando	CHIM/06
MENCARELLI	Paolo	Chimica	Prof. Associato	CHIM/06
PICCINNO	Martina	Chimica	Dottorando	CHIM/06
YAFTEH MIHAN	Francesco	Chimica	Assegnista	CHIM/06

Altro Personale	COMPLESSI METALLO-SALOFEN IN CHIMICA SUPRAMOLECOLARE (RESP. ANTONELLA DALLA CORT) Altro Personale: Silvia Bartocci (Dottorato Scienze chimiche 26° ciclo) Ilaria Giannicchi (Assegnista Chimica 01/11/2012 - 31/10/2013) Collab. internazionali: Kristin Bartik, Université Libre de Bruxelles -- Kari Rissanen, University of Jyväskylä, Finland -- Laura Rodriguez, Universitat de Barcelona -- Pablo Ballester, ICIQ Institut Català de Investigacion Quimica, Tarragona, Spain -- João Carlos Lima, Universidade Nova de Lisboa, Portugal APPLICAZIONE DELLE INTERAZIONI SUPRAMOLECOLARI NEL RICONOSCIMENTO, NELLA CATALISI E NELLA CHIMICA DINAMICA COMBINATORIA (RESP. STEFANO DI STEFANO) Altro Personale: Luigi Mandolini (Chimica, Professore a contratto) Collab. nazionali: Cacciapaglia Roberta (CNR-IMC) -- Gianfranco Ercolani (Università degli Studi di Roma Tor Vergata) -- Alessandro Casnati (Università di Parma) -- Laura Baldini (Università di Parma) -- Franco Uguzzoli (Università di Parma) Collab. internazionali: Professor Christopher A Hunter, Cambridge UK -- Professor E. W. Meijer, Eindhoven NE -- Professor Miquel Costas, Girona ES
------------------------	--

15. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Ossidi nano- e meso-strutturati per processi ecosostenibili in catalisi eterogenea
Descrizione	L'attività di ricerca è rivolta alla preparazione, caratterizzazione di bulk e di superficie ed allo studio dell'attività catalitica di sistemi a base di ossidi e metalli dispersi su ossidi per applicazioni in catalisi eterogenea: abbattimento di ossidi di azoto e produzione di idrogeno. L'obiettivo principale, raggiungibile attraverso l'integrazione delle competenze presenti, riguarda lo sviluppo di sistemi nano- e meso-strutturati ad elevata attività e selettività. Attraverso la comprensione delle relazioni tra struttura, composizione e proprietà catalitiche si possono chiarire alcuni aspetti di base della catalisi eterogenea: natura dei centri attivi, dipendenza dell'attività catalitica dalla nuclearità della specie attiva, ruolo delle proprietà redox e dell'acidità di superficie. Linee di ricerca: - Storia della Chimica e sue relazioni con l'Epistemologia, la Didattica e la Museologia (Resp. Franco G. Calascibetta) - Ossidi nano- e meso-strutturati, zeoliti e zeotipi per processi ecosostenibili in catalisi eterogenea (Resp. Delia Gazzoli)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GAZZOLI Delia (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE4_10 - Heterogeneous catalysis

PE4_18 - Environment chemistry

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

SH6_10 - History of ideas, intellectual history, history of sciences and techniques

Componenti:

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

OCCHIUZZI	Manlio	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
CALASCIBETTA	Franco Giuseppe	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
MORETTI	Giuliano	Chimica	Prof. Associato	CHIM/03
PIETROGIACOMI	Daniela	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
PETTITI	Ida	Chimica	Ricercatore	CHIM/03

Altro Personale	<p>OSSIDI NANO- E MESO-STRUTTURATI, ZEOLITI E ZEOTIPI PER PROCESSI ECOSOSTENIBILI IN CATALISI ETEROGENEA (RESP. DELIA GAZZOLI) Collab. nazionali: Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati: CNR ISMN -- Dipartimento Chimica Industriale Toso Montanari - Università di Bologna: Prof. A. Vaccari; Prof. F. Basile; Prof. G. Fornasari; Dr. P. Benito Martin -- Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche - Università di Cagliari: Prof. I. Ferino; Dr. E. Rombi; Dr. G. Cutrufello -- Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Salerno -- Dipartimento di Scienze Università Roma Tre: Dr. S. Tuti -- INAIL - Dipartimento Installazioni di Produzione e Insediamenti Antropici (ex ISPESL) -- Campa Maria Cristina (CNR-ISMN) -- Fierro Giuseppe (CNR-ISMN) Collab. internazionali: Cequinor - Universidad Nacional de La Plata (Argentina): Prof. I.L. Botto -- CINDECA: Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias Aplicadas Dr. Jorge J. Ronco - La Plata (Argentina): Prof. C.I. Cabello</p>
------------------------	---

16. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Processi e Impianti Industriali Chimici
Descrizione	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>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 Pierra (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 (ECOBIOACP) -- 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)</p>
------------------------	---

17. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Chimica Fisica dei materiali e dei processi chimici elementari
Descrizione	<p>Elementi comuni dell'attività del gruppo sono la produzione e la caratterizzazione energetica, termodinamica e chimico-fisica, su scala macroscopica e microscopica, di materiali e sistemi chimici di vario tipo (nanomateriali, specie gassose, radicali) di particolare interesse sia dal punto di vista delle proprietà fondamentali che da quello tecnologico-applicativo. In dettaglio, sono coltivate le seguenti linee: studio dei processi di vaporizzazione e delle proprietà termodinamiche di composti ionici, intermetallici e ceramici; sintesi e studio di nanostrutture per applicazioni energetiche (nanotubi di carbonio a parete multipla e singola, anatasio tal quale e drogato); produzione e caratterizzazione termochimica di nuove molecole di alta temperatura integrata con calcoli ab initio; studio della dinamica di fotodissociazione UV di radicali alchilici, mediante spettroscopia traslazionale dei foto frammenti, e della dinamica di reazioni bimolecolari mediante fasci molecolari incrociati.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà termodinamiche di materiali di interesse tecnologico (Resp. Andrea Ciccioni) - Molecole di alta temperatura (Resp. Guido Gigli) - Sintesi, proprietà e applicazioni fotovoltaiche di nanostrutture inorganiche (Resp. Alessandro Latini) - Dinamica delle reazioni chimiche elementari (Resp. Domenico Stranges)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CICCIOLI Andrea (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE2_14 - Thermodynamics

PE4_1 - Physical chemistry

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

PE4_13 - Theoretical and computational chemistry

PE4_3 - Molecular architecture and Structure

PE4_6 - Chemical physics

PE5_5 - Ionic liquids

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAVALLO	Carmen	Chimica	Dottorando	CHIM/02
GIGLI	Guido	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02

GOZZI	Daniele	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/02
ALDIBAJA	Fadi Kamal	Chimica	Dottorando	CHIM/02
LAPI	Andrea	Chimica	Ricercatore	CHIM/06
LATINI	Alessandro	Chimica	Ricercatore	CHIM/02
STRANGES	Domenico	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02

Altro Personale	<p>PROPRIETÀ TERMODINAMICHE DI MATERIALI DI INTERESSE TECNOLOGICO (RESP. ANDREA CICCIOI) Collab. nazionali: Brunetti Bruno (Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati, CNR) -- Lega Daniela (INAIL, già ISPEL) -- Lenzuni Paolo (INAIL, già ISPEL) MOLECOLE DI ALTA TEMPERATURA (RESP. GUIDO GIGLI) SINTESI, PROPRIETÀ E APPLICAZIONI FOTOVOLTAICHE DI NANOSTRUTTURE INORGANICHE (RESP. ALESSANDRO LATINI) Altro Personale: Francesco Di Pascasio (Dip. Chimica, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati) Collab. nazionali: Lazzarini Laura (IMEM-CNR) -- Salviati Giancarlo (IMEM-CNR) -- Tucci Mario (ENEA) -- Tomellini Massimo (Università degli Studi di Roma Tor Vergata) -- Istituto dei Materiali per l' Elettronica ed il Magnetismo (IMEM-CNR) -- Laboratori celle solari in silicio cristallino - ENEA Casaccia Collab. internazionali: Corrias Anna (University of Kent) DINAMICA DELLE REAZIONI CHIMICHE ELEMENTARI (RESP. DOMENICO STRANGES) Collab. nazionali: Prof. Casavecchia Piergiorgio - Univ. Perugia, DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE -- Prof.ssa Balucani Nadia - Univ. Perugia, DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE -- Dott. Falcinelli Stefano - Univ. Perugia, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE Collab. internazionali: Prof. Kaiser Ralf I. - Dep. Chemistry, Univ. Hawaii at Manoa (USA) -- Prof. Houston Paul L. - Dep. Chemistry and Biochemistry, Cornell University (USA) -- Prof. Robert E. Continetti - Dep. Chemistry and Biochemistry, Univ. of California, S. Diego (USA)</p>
------------------------	---

18. Scheda inserita da questa Struttura ("Chimica"):

Nome gruppo*	Scienza delle Separazioni: proteomica, ricognizione molecolare e monitoraggio ambientale
Descrizione	<p>Le linee di ricerca del gruppo hanno come obiettivo comune lo sviluppo di metodi analitici altamente sensibili e affidabili per la determinazione di sostanze di origine naturale e antropogenica in matrici di natura ambientale, biologica, alimentare e farmaceutica. Le tecniche analitiche utilizzate sono principalmente la spettrometria di massa accoppiata alla cromatografia liquida e gassosa per la determinazione multiresiduale di composti organici o con sorgente a plasma accoppiato induttivamente per la determinazione dei metalli, la nano-cromatografia liquida ad elevatissime prestazioni accoppiata con la spettrometria di massa ad elevata risoluzione per il riconoscimento e l'analisi quantitativa relativa in proteomica e metabolomica. Le applicazioni riguardano il monitoraggio di agenti chimici aerodispersi in ambiente e nei luoghi di lavoro, l'analisi di formulati farmaceutici, la sicurezza degli alimenti e la loro caratterizzazione qualitativa, per quanto concerne sia i metaboliti bioattivi sia il profilo proteico, la proteomica differenziale applicata ad effetti di stress, quali la salinità per le piante e la microgravità per i sistemi cellulari e infine l'interazione fra biomolecole e nanovettori per il gene/drug delivery.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminazione ambientale (Resp. Alessandro Bacaloni) - Determinazione di agenti chimici aerodispersi in ambiente e nei luoghi di lavoro ed effetti sulla salute correlati (Resp. Alessandro Bacaloni) - Metodi analitici in campo ambientale, farmaceutico e alimentare mediante tecniche ifenate (Resp. Francesca Buiarelli) - Metodologie analitiche per il monitoraggio del PM (Resp. Silvia Canepari) - Nanobiomedicina (Resp. Aldo Laganà) - Studi di proteomica e/o analisi differenziale di campioni vegetali e animali (Resp. Aldo Laganà) - Metodologie analitiche per la determinazione di composti naturali e antropogenici in matrici alimentari e ambientali (Resp. Roberto Samperi)
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	LAGANA' Aldo (Chimica)

Settore ERC del gruppo:

LS1_2 - General biochemistry and metabolism

LS2_3 - Proteomics

PE4_11 - Physical chemistry of biological systems

PE4_18 - Environment chemistry

PE4_5 - Analytical chemistry

PE4_9 - Method development in chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BACALONI	Alessandro	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01
BUIARELLI	Francesca	Chimica	Ricercatore	CHIM/01
BRINI	Silvia	Sanità pubblica e malattie infettive	Dottorando	MED/42
BIZZARRI	Mariano	Medicina sperimentale	Ricercatore	MED/05
CANEPARI	Silvia	Chimica	Ricercatore	CHIM/01
CAPRIOTTI	Annalaura	Chimica	Ric. a tempo determ.	CHIM/01
CARACCILO	Giulio	Medicina molecolare	Ricercatore	FIS/07
CAVALIERE	Chiara	Chimica	Ricercatore	CHIM/01
DE MATTHAEIS	Elvira	Biologia e biotecnologie Charles Darwin	Prof. Ordinario	BIO/05
FOGLIA	Patrizia	Chimica	Ric. a tempo determ.	CHIM/01
FARAO	Carmela	Chimica	Assegnista	CHIM/12
FRASCA	Daniele	Sanità pubblica e malattie infettive	Dottorando	CHIM/01
FRATODDI	Ilaria	Chimica	Ricercatore	CHIM/03
GASPARRINI	Francesco	Chimica e tecnologie del farmaco	Prof. Ordinario	CHIM/06
JASIONOWSKA	Renata	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01
MANES	Fausto	Biologia ambientale	Prof. Ordinario	BIO/07
MARCOVECCHIO	Francesca	Sanità pubblica e malattie infettive	Dottorando	MED/43
MARCONI	Elisabetta	Sanità pubblica e malattie infettive	Assegnista	MED/42
MARCOCCIA	Melissa	Biologia ambientale	Dottorando	CHIM/01
INSOGNA	Susanna	Chimica	Assegnista	CHIM/01
PIOVESANA	Susy	Chimica	Dottorando	CHIM/01
POZZI	Daniela	Medicina molecolare	Ricercatore	FIS/07
RUSSO	Maria Vittoria	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/03
SAMPERI	Roberto	Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/01
ASTOLFI	Maria Luisa	Chimica	Assegnista	CHIM/01
STAMPACHIACCHIERE	Serena	Chimica	Dottorando	CHIM/01
TOFFUL	Luca	Sanità pubblica e malattie infettive	Dottorando	MED/42
VENDITTI	Iole	Chimica	Assegnista	CHIM/03
VENTURA	Salvatore	Chimica	Dottorando	CHIM/01
ZENEZINI CHIOZZI	Riccardo	Chimica	Dottorando	CHIM/01

Altro Personale	<p>METODI ANALITICI IN CAMPO AMBIENTALE, FARMACEUTICO E ALIMENTARE MEDIANTE TECNICHE IFENATE (RESP. FRANCESCA BUIARELLI) Altro Personale: Patrizia Di Filippo (Dottorato Chimica analitica dei sistemi reali 26° ciclo) Collab. nazionali: Carmela Riccardi (INAIL) -- Donatella Pomata (INAIL) -- Bruno Neri (Istituto Zooprofilattico e Sperimentale del Lazio e Toscana) -- Luigi Giannetti (Istituto Zooprofilattico e Sperimentale del Lazio e Toscana)</p> <p>METODOLOGIE ANALITICHE PER IL MONITORAGGIO DEL PM (RESP. SILVIA CANEPARI) Collab. nazionali: Cinzia Perrino (CNR-IIA) -- Franco Padella (ENEA) -- Paola Castellano (INAIL) Collab. internazionali: Harrison Roy (University of Birmingham) -- Valiente Malmagro Manuel (Universidade Autònoma de Barcelona) -- Tiwari Suresh (Indian Institute of Tropical Meteorology) NANOBIOMEDICINA (RESP. ALDO LAGANÀ) Altro Personale: Giuseppe Caruso (Dip. Chimica, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati) STUDI DI PROTEOMICA E/O ANALISI DIFFERENZIALE DI CAMPIONI VEGETALI E ANIMALI (RESP. ALDO LAGANÀ) Altro Personale: Giuseppe Caruso (Dip. Chimica, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati) Collab. nazionali: Alberto Cavazzini, Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università di Ferrara -- Nicola Marchetti, Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università di Ferrara Collab. internazionali: Azzedine Fercha, Dep. of Biology of University of Abbès Laghrour Khenchela and Dep. of Biology of University of Mentouri Constantine (Algeria) METODOLOGIE ANALITICHE PER LA DETERMINAZIONE DI COMPOSTI NATURALI E ANTROPOGENICI IN MATRICI ALIMENTARI E AMBIENTALI (RESP. ROBERTO SAMPERI) Collab. nazionali: Carlo Crescenzi, Università di Salerno</p>
------------------------	---

19. Scheda inserita da altra Struttura ("Medicina interna e specialità mediche"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	REUMATOLOGIA
Descrizione	<p>Il gruppo di ricerca di Reumatologia del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche svolge ricerca clinica e traslazionale nel campo di diverse malattie reumatologiche.</p> <p>Molti studi sono stati dedicati alla patogenesi del Lupus Eritematoso Sistemico ed alle patologie ad esso correlate quali la Sindrome da Anticorpi Antifosfolipidi. In questo ambito si collocano anche le ricerche dedicate al ruolo dei diversi meccanismi di morte cellulare nell'indurre specificità autoantigeniche.</p> <p>Il ruolo di peculiari meccanismi di homing linfocitario nonché di linfogeneosi nella patogenesi della Sindrome di Sjogren è stato pure tema di vari studi sperimentali.</p> <p>Nel campo delle artriti infiammatorie sono stati indagati meccanismi di danno osteocondrale mediati da autoanticorpi rivolti contro proteine citrullinate.</p> <p>Da qualche anno la Divisione ha avviato alcune progettualità di ricerca sullo studio di sistemi biologici mediante tecniche di Risonanza Magnetica Nucleare e Analisi Statistica Multivariata per l'individuazione di profili metabolici e biomarcatori di patologie autoimmuni in collaborazione con il Dipartimento di Chimica (Prof. Cesare Manetti, Dott.ssa Mariacristina Valerio, Dott. Luca Casadei).</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	VALESINI Guido (Medicina interna e specialità mediche)

Settore ERC del gruppo:

LS2_4 - Metabolomics

LS6_12 - Biological basis of immunity related disorders (e.g. autoimmunity)

LS7_2 - Diagnostic tools (e.g. genetic, imaging)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CONTI	Fabrizio	Medicina interna e specialità mediche	Prof. Associato	MED/16
DI FRANCO	Manuela	Medicina interna e specialità mediche	Ricercatore	MED/16
IAGNOCCO	Annamaria	Medicina interna e specialità mediche	Ricercatore	MED/16
ALESSANDRI	Cristiano	Medicina interna e specialità mediche	Ricercatore	MED/16
MANETTI	Cesare	Chimica	Prof. Associato	CHIM/02
RICCIERI	Valeria	Medicina interna e specialità mediche	Ricercatore	MED/16
SCRIVO	Rossana	Medicina interna e specialità mediche	Ricercatore	MED/16
SILI SCAVALLI	Antonio	Medicina interna e specialità mediche	Ricercatore	MED/16

Altro Personale	PRIORI ROBERTA, COLASANTI TANIA, BARBATI CRISTIANA, GATTAMELATA ANGELICA, MANCINI RICCARDO, SPINELLI FRANCESCA ROMANA, PECANI ARBI, TRUGLIA SIMONA, MIRANDA FRANCESCA, PERRICONE CARLO, VALERIO MARIACRISTINA
------------------------	---

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

Nome gruppo*	QUALITA' e SICUREZZA ALIMENTARE
Descrizione	<p>Lattività di ricerca, tecnico-sperimentale, è rivolta prevalentemente alla valutazione della qualità alimentare ed ambientale.</p> <p>Particolare attenzione è rivolta alla determinazione di sostanze naturali bioattive, quali antiossidanti, in matrici alimentari e contaminanti organici persistenti nell'ambiente.</p> <p>Le tecniche analitiche strumentali maggiormente impiegate sono la cromatografia liquida ad alta risoluzione HPLC e GC.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	TAROLA Anna Maria (Management)

Settore ERC del gruppo:

LS9_6 - Food sciences

PE4_5 - Analytical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
GIRELLI	Anna Maria	Chimica	Prof. Associato	CHIM/01

21. Scheda inserita da altra Struttura ("Chirurgia generale e specialistica "Paride Stefanini"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	Applicazione delle Nanotecnologie alla Chirurgia Generale e dei Difetti della Parete Addominale
Descrizione	Studio delle caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche, genotossicità dei nanomateriali per la realizzazione di materiali compositi utili nella chirurgia delle ernie, dei laparoceli e dei disastri di parete sia con tecnica chirurgica laparotomica che con tecnica laparoscopica. Realizzazione di nuovi prototipi e sperimentazione su modello animale di piccola media e grande taglia. Abbiamo pubblicati i protocolli autorizzati su www.clinicaltrial.gov , NCT02137018 (36Pa); NCT02328352 (DM 159/2010) e NCT02341222 (DM108/2008-B)
Sito web	www.clinicaltrial.gov
Responsabile scientifico/Coordinatore	CHIARETTI Massimo (Chirurgia generale e specialistica "Paride Stefanini")

Settore ERC del gruppo:

LS2_14 - Biological systems analysis, modelling and simulation

LS7_1 - Medical engineering and technology

LS7_4 - Analgesia and Surgery

LS7_5 - Toxicology

PE5 - Synthetic Chemistry and Materials: Materials synthesis, structure-properties relations, functional and advanced materials, molecular architecture, organic chemistry

PE5_7 - Biomaterials synthesis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CARRU	Giovanna Angela	Scienze chirurgiche	Dottorando	MED/18
ALUNNI FEGATELLI	Danilo	Sanità pubblica e malattie infettive	Assegnista	MED/01
MARTINELLI	Andrea	Chimica	Prof. Associato	CHIM/04

Altro Personale

Chiaretti Annalisa Italia Ceccarelli Giancarlo Chiaretti Alessandra Maria (Biologa Molecolare) Faiola Fabio Consentino Paola (Appialab-laboratorio analisi cliniche veterinarie)