



Anno 2013

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

**B.1.b Gruppi di Ricerca**

**1. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Fisica delle particelle
<b>Descrizione</b>	Il gruppo svolge ricerche sperimentali e teoriche in tutti i campi della fisica delle particelle.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-particelle">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-particelle</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	TESTA Massimo (Fisica)

**Settore ERC del gruppo:**

PE2\_1 - Fundamental interactions and fields

PE2\_2 - Particle physics

PE2\_3 - Nuclear physics

PE9\_10 - High energy and particles astronomy - X-rays, cosmic rays, gamma rays, neutrinos

PE9\_12 - Dark matter, dark energy

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BAGNAIA	Paolo	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/04
BELLINI	Fabio	Fisica	Ricercatore	FIS/01
BONCIANI	Roberto	Fisica	Ricercatore	FIS/02
BINI	Cesare	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
BARONE	Luciano Maria	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
CONTINO	Roberto	Fisica	Ricercatore	FIS/02
CAPONE	Antonio	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/01
CORBO'	Guido	Fisica	Ricercatore	FIS/02
COSMELLI	Carlo	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
DI DOMENICO	Antonio	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
D'AGOSTINI	Giulio	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
DEL RE	Daniele	Fisica	Ricercatore	FIS/01
FACCINI	Riccardo	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
FERRONI	Fernando	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/01
GIAGU	Stefano	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
GENTILE	Simonetta	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/01
GAUZZI	Paolo	Fisica	Ricercatore	FIS/01
LUCI	Claudio	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
LACAVA	Francesco	Fisica	Prof. Associato	FIS/01

LONGO	Egidio	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/04
LOVERRE	Pier Ferruccio	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/01
MEDDI	Franco	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
MARGAROLI	Fabrizio	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/01
MARTINELLI	Guido	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/02
MESSINA	Andrea	Fisica	Ricercatore	FIS/01
NIGRO	Andrea	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
POLOSA	Antonio Davide	Fisica	Prof. Associato	FIS/02
PAPINUTTO	Mauro Lucio	Fisica	Ricercatore	FIS/02
PETRARCA	Silvano	Fisica	Prof. Associato	FIS/02
ORGANTINI	Giovanni	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
RAHATLOU	Shahram	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
IORI	Maurizio	Fisica	Ricercatore	FIS/01
ROSA	Giovanni	Fisica	Prof. Associato	FIS/01

## 2. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):

<b>Nome gruppo*</b>	Fisica della gravitazione
<b>Descrizione</b>	Il gruppo si occupa di relatività generale, gravità quantistica e ricerche teoriche e sperimentali sulle onde gravitazionali.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-gravitazione">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-gravitazione</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	RICCI Fulvio (Fisica)

### Settore ERC del gruppo:

PE9\_11 - Relativistic astrophysics

PE9\_13 - Gravitational astronomy

### Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FERRARI	Valeria	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/02
FRASCA	Sergio	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
GUALTIERI	Leonardo	Fisica	Ricercatore	FIS/02
AMELINO-CAMELIA	Giovanni	Fisica	Ricercatore	FIS/02
RAPAGNANI	Piero	Fisica	Prof. Associato	FIS/01

## 3. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):

<b>Nome gruppo*</b>	Fisica dei sistemi complessi e disordinati
<b>Descrizione</b>	Il gruppo di Fisica dei sistemi complessi e disordinati si occupa delle proprietà strutturali, magnetiche, elettroniche, dinamiche, e di trasporto di sistemi disordinati e/o fortemente correlati della materia condensata (liquidi, gel, colloidi, cristalli liquidi, vetri, solidi, ), dei fenomeni quantistici su scala macroscopica (superconduttività, superfluidità, ), della meccanica statistica e delle transizioni di fase, e della modellizzazione di sistemi complessi. Fanno parte integrante di questo gruppo i Laboratori di: Scanning Probe Microscopy, Brillouin Spectroscopy, Materia soffice reologia e calorimetria, Materia soffice e scattering della luce, Granular chaos, Chimica per le preparazioni dei campioni, Fisica della materia soffice (diffusione luce), Calcolo parallelo, NMR, Comportamenti Collettivi in Sistemi Biologici.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-sistemi-complessi-disordinati">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-sistemi-complessi-disordinati</a>

**Settore ERC del gruppo:**

PE2\_15 - Non-linear physics

PE2\_18 - Statistical physics (gases)

PE3\_1 - Structure of solids and liquids

PE3\_11 - Mesoscopic physics

PE3\_13 - Structure and dynamics of disordered systems: soft matter (gels, colloids, liquid crystals...), glasses, defects

PE3\_14 - Fluid dynamics (physics)

PE3\_15 - Statistical physics: phase transitions, noise and fluctuations, models of complex systems

PE3\_2 - Mechanical and acoustical properties of condensed matter, Lattice dynamics

PE3\_3 - Transport properties of condensed matter

PE3\_4 - Electronic properties of materials surfaces, interfaces, nanostructures

PE3\_6 - Macroscopic quantum phenomena: superconductivity, superfluidity

PE3\_8 - Magnetism and strongly correlated systems

PE6\_10 - Web and information systems, database systems, information retrieval and digital libraries, data fusion

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

SH1\_1 - Macroeconomics

SH1\_2 - Development, economic growth

SH1\_6 - Econometrics, statistical methods

SH4\_6 - Linguistics: formal, cognitive, functional and computational linguistics

## Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BACHELET	Giovanni Battista	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/03
BOUCHE'	Vanda	Fisica	Ricercatore	FIS/03
BONELLA	Sara	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/03
BRIGANTI	Giuseppe	Fisica	Ricercatore	FIS/03
CICCOTTI	Giovanni	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/03
CAMMAROTA	Chiara	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/02
CAPRARA	Sergio	Fisica	Ricercatore	FIS/03
CRISANTI	Andrea	Fisica	Prof. Associato	FIS/03
CASTELLANI	Claudio	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/03
DE LUCA	Francesco	Fisica	Prof. Associato	FIS/03
DE MICHELE	Cristiano	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/03
FALCIONI	Massimo	Fisica	Ricercatore	FIS/02
GIARDINA	Irene Rosana	Fisica	Prof. Associato	FIS/02
GRILLI	Marco	Fisica	Prof. Associato	FIS/02
LORETO	Vittorio	Fisica	Prof. Associato	FIS/03
MAIORANO	Andrea	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/02
PELISSETTO	Andrea	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/02
PRESILLA	Carlo	Fisica	Prof. Associato	FIS/02
PARISI	Valerio	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/07

PIETRONERO	Luciano	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/03
RICCI TERSENGHI	Federico	Fisica	Prof. Associato	FIS/02
RUOCCO	Giancarlo	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/03
SCIORTINO	Francesco	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/03
TENENBAUM	Alexander	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
TIROZZI	Benedetto	Fisica	Prof. Ordinario	MAT/07
VULPIANI	Angelo	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/02

#### 4. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):

<b>Nome gruppo*</b>	Fisica dei sistemi nanostrutturati, fenomeni di superconduttività e nuovi materiali
<b>Descrizione</b>	Il gruppo di Fisica dei sistemi nanostrutturati, fenomeni di superconduttività e nuovi materiali utilizza la interazione luce-materia per studiare le proprietà elettroniche di materiali semiconduttori nelle loro varie dimensionalità (3,2,1, e 0), di superfici e della loro funzionalizzazione, di sistemi a forte interazione elettrone-reticolo (superconduttori e sistemi magnetici), di materiali innovativi (nanostrutturati, metamorfici, multiferroici, grafene, etc.) per applicazioni nel campo delle energie alternative, del risparmio energetico, della sensoristica. Fanno parte integrante di questo gruppo i Laboratori di: Microscopia e spettroscopia dei superconduttori e sistemi funzionali, Crescita e spettroscopie elettroniche per lo studio di superficie e nanostrutture, Low Temperature Ultraviolet spectroscopy, Semiconduttori e Proprietà Fisiche dei Solidi, Materiali per l'energia, Basse temperature, Spettroscopia Terahertz risolta in Frequenza e Tempo, Spettroscopia infrarossa, Spettroscopie ottiche ad alta pressione.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-sistemi-nanostrutturati-superconduttività-nuovi-materiali">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-sistemi-nanostrutturati-superconduttività-nuovi-materiali</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	CAPIZZI Mario (Fisica)

#### Settore ERC del gruppo:

PE3\_10 - Nanophysics: nanoelectronics, nanophotonics, nanomagnetism, nanoelectromechanics

PE3\_4 - Electronic properties of materials surfaces, interfaces, nanostructures

PE3\_5 - Semiconductors and insulators: material growth, physical properties

PE3\_6 - Macroscopic quantum phenomena: superconductivity, superfluidity

PE3\_8 - Magnetism and strongly correlated systems

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BETTI	Maria Grazia	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
CALVANI	Paolo	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/01
DORE	Paolo	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
FASTAMPA	Renato	Fisica	Prof. Associato	FIS/03
LUPI	Stefano	Fisica	Prof. Associato	FIS/03
LEARDINI	Fabrice	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/01
MARIANI	Carlo	Fisica	Prof. Ordinario	FIS/03
MASELLI	Paola	Fisica	Ricercatore	FIS/03
NUCARA	Alessandro	Fisica	Ricercatore	FIS/01
POLIMENI	Antonio	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
POSTORINO	Paolo	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
ORTOLANI	Michele	Fisica	Ricercatore	FIS/01
SAINI	Naurang Lal	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
TREQUATTRINI	Francesco	Fisica	Ricercatore	FIS/01

**5. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Fotonica classica e quantistica
<b>Descrizione</b>	Il gruppo di fotonica studia la generazione, la trasmissione e la rivelazione dei fotoni, nonché il controllo della loro propagazione per studi di effetti fisici fondamentali e per applicazioni nei campi della comunicazione, computazione e metrologia, con tecniche ottiche lineari e non lineari, classiche e quantistiche. Fanno parte integrante di questo gruppo i laboratori di: Ottica Ultraveloce, Fotonica, Fotonica Nonlineare, Propagazione Solitonica, Ottica Quantistica, Informazione Quantistica.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fotonica-classica-quantistica">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fotonica-classica-quantistica</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	MATALONI Paolo (Fisica)

**Settore ERC del gruppo:**

PE2\_10 - Quantum optics and quantum information

PE2\_11 - Lasers, ultra-short lasers and laser physics

PE2\_15 - Non-linear physics

PE2\_9 - Optics, non-linear optics and nano-optics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CONTI	Claudio	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
DEL RE	Eugenio	Fisica	Ricercatore	FIS/01
SCOPIGNO	Tullio	Fisica	Prof. Associato	FIS/03
SCIARRINO	Fabio	Fisica	Ricercatore	FIS/03

**6. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Fisica dei biosistemi
<b>Descrizione</b>	Il gruppo di biofisica analizza, dal punto di vista sperimentale e da quello teorico e computazionale, un gran numero di problemi in , biofisica, bioinformatica, biologia dei sistemi e biologia quantitativa. Si analizzano dal punto di vista teorico, computazionale e sperimentale genomi e proteomi, reti metaboliche, sistemi di regolazione genetica post-trascrizionale basati sui microRNA, l'idrodinamica di colonia batteriche. Analisi sperimentali sono basate su scattering Raman coerente e, in generale, su tecniche di microscopia avanzate e di spettroscopia IR e nano-IR. I sistemi di proteine vengono analizzati sotto vari aspetti, sempre con tecnologie avanzate. Fanno riferimento a questo gruppo le strutture di calcolo e i laboratori di: Photonic for Humanity, Ottica Ultraveloce, Intrappolamento ottico e materia attiva, Biofisica e Biofisica Supramolecolare, Risonanza Magnetica Nucleare e Fisica Medica.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-biosistemi">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-biosistemi</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	MARINARI Vincenzo (Fisica)

**Settore ERC del gruppo:**

LS1\_2 - General biochemistry and metabolism

LS1\_8 - Biophysics (e.g. transport mechanisms, bioenergetics, fluorescence)

LS2\_10 - Bioinformatics

LS2\_13 - Systems biology

LS2\_14 - Biological systems analysis, modelling and simulation

PE2\_14 - Thermodynamics

PE3\_10 - Nanophysics: nanoelectronics, nanophotonics, nanomagnetism, nanoelectromechanics

PE3\_13 - Structure and dynamics of disordered systems: soft matter (gels, colloids, liquid crystals...), glasses, defects

PE3\_15 - Statistical physics: phase transitions, noise and fluctuations, models of complex systems

PE3\_16 - Physics of biological systems

PE3\_4 - Electronic properties of materials surfaces, interfaces, nanostructures

PE5\_7 - Biomaterials synthesis

PE6\_13 - Bioinformatics, biocomputing, and DNA and molecular computation

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BORDI	Federico	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
GIANSANTI	Andrea	Fisica	Ricercatore	FIS/03
RAIMONDO	Domenico	Fisica	Ric. a tempo determ.	BIO/10
SENNATO	Simona	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/03
SARTI	Stefano	Fisica	Ricercatore	FIS/01
TRAMONTANO	Anna	Fisica	Prof. Ordinario	BIO/10
VIA	Allegra	Fisica	Ric. a tempo determ.	BIO/10

#### 7. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):

Nome gruppo*	Cosmologia sperimentale e teorica
Descrizione	Il gruppo di cosmologia teorica e osservativa studia l'universo a grande scala e la sua evoluzione, sviluppando esperimenti originali (in particolare di misura del fondo cosmico di microonde da terra e dallo spazio), ed analizzando dati cosmologici sia per determinare il modello cosmologico che per stabilire vincoli sulla fisica fondamentale. Fa parte integrante di questo gruppo il Laboratorio di Astrofisica.
Sito web	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Cosmologia-sperimentale-teorica">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Cosmologia-sperimentale-teorica</a>
Responsabile scientifico/Coordinatore	DE BERNARDIS Paolo (Fisica)

#### Settore ERC del gruppo:

PE9\_12 - Dark matter, dark energy

PE9\_14 - Cosmology

PE9\_15 - Space Sciences

PE9\_17 - Instrumentation - telescopes, detectors and techniques

PE9\_3 - Interstellar medium

PE9\_8 - Formation and evolution of galaxies

PE9\_9 - Clusters of galaxies and large scale structures

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BATTISTELLI	Elia Stefano	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/05
CRUCIANI	Angelo	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/01
DE PETRIS	Marco	Fisica	Ricercatore	FIS/05
LAMAGNA	Luca	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/05

MAOLI	Roberto	Fisica	Ricercatore	FIS/05
MELCHIORRI	Alessandro	Fisica	Ricercatore	FIS/05
MASI	Silvia	Fisica	Prof. Associato	FIS/01
NATI	Federico	Fisica	Ric. a tempo determ.	FIS/05
PIACENTINI	Francesco	Fisica	Ricercatore	FIS/05

#### 8. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):

<b>Nome gruppo*</b>	Astrofisica galattica e extragalattica
<b>Descrizione</b>	Il gruppo di Astrofisica galattica e extragalattica studia la formazione ed evoluzione di strutture nella nostra Galassia e in altre galassie, a partire dalla scala dei sistemi planetari, ai buchi neri stellari e supermassicci, fino agli ammassi di galassie. Lo studio è effettuato con metodologie teorico-numeriche (high performance computing) e osservativo-sperimentali. In tale contesto è in sviluppo lo studio teorico e sperimentale di detezione indiretta di materia oscura tramite il suo flusso gamma per annichilazione e decadimento osservabile con il Cherenkov Array Telescope. Fa parte integrante di questo gruppo il Laboratorio Telescopio didattico.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Astrofisica-galattica-extragalattica">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Astrofisica-galattica-extragalattica</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	CAPUZZO DOLCETTA Roberto Angelo (Fisica)

#### Settore ERC del gruppo:

PE6\_12 - Scientific computing, simulation and modelling tools

PE9\_12 - Dark matter, dark energy

PE9\_2 - Planetary systems sciences

PE9\_6 - Stars and stellar systems

PE9\_7 - The Galaxy

PE9\_9 - Clusters of galaxies and large scale structures

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FARGION	Daniele	Fisica	Ricercatore	FIS/02
MERAFINA	Marco	Fisica	Ricercatore	FIS/05
ROSSI	Corinne	Fisica	Ricercatore	FIS/05

#### 9. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):

<b>Nome gruppo*</b>	Fisica dell'atmosfera
<b>Descrizione</b>	Il gruppo di Fisica dell'Atmosfera studia la struttura e l'evoluzione della bassa e media atmosfera, in ambiente urbano e in zone rurali, a medie e alte latitudini, tramite tecniche di telerilevamento attivo e passivo, per caratterizzare i processi che riguardano la chimica dell'ozono, la struttura del Boundary layer, il bilancio radiativo atmosferico, l'evoluzione del clima nelle zone polari e per indagare gli effetti antropici della radiazione solare ultravioletta. Fanno parte integrante di questo gruppo i Laboratori di Fisica dell'Atmosfera e Telerilevamento e di Meteorologia.
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-atmosfera">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-atmosfera</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	CACCIANI Marco (Fisica)

#### Settore ERC del gruppo:

LS7\_10 - Environment and health risks, occupational medicine

PE10\_14 - Earth observations from space/remote sensing

PE10\_16 - Ozone, upper atmosphere, ionosphere

PE10\_2 - Meteorology, atmospheric physics and dynamics

PE10\_3 - Climatology and climate change

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SIANI	Anna Maria	Fisica	Ricercatore	FIS/06

**10. Scheda inserita da questa Struttura ("Fisica"):**

Nome gruppo*	Fisica matematica
Descrizione	Le attività di ricerca del gruppo di Fisica Matematica riguardano principalmente le seguenti tematiche: - Studio del comportamento a tempi lunghi di catene di Markov su grafi finiti, con particolare riguardo alle relazioni esistenti fra il gap spettrale e le caratteristiche geometriche del grafo. - Teoria di sistemi modello di fenomeni fisici, sia classici che quantistici, che descrivono comportamenti dinamici non lineari, universali ed ordinati, trattati attraverso tecniche algebriche ed analitiche esatte.
Sito web	<a href="http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-matematica">http://www.phys.uniroma1.it/fisica/Fisica-matematica</a>
Responsabile scientifico/Coordinatore	SANTINI Paolo Maria (Fisica)

**Settore ERC del gruppo:**

PE1\_12 - Mathematical physics

PE1\_13 - Probability

PE1\_15 - Discrete mathematics and combinatorics

PE2\_15 - Non-linear physics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRUSCHI	Mario	Fisica	Prof. Associato	FIS/02
CESI	Filippo	Fisica	Ricercatore	FIS/02
AGLIETTI	Ugo Giuseppe	Fisica	Ricercatore	FIS/02

**11. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze biochimiche "Alessandro Rossi Fanelli""), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:**

Nome gruppo*	BIOCRIсталLOGRAFIA
Descrizione	Il gruppo raccoglie ricercatori e docenti che hanno scelto di specializzarsi nella tecnica della cristallografia a raggi X per la determinazione della struttura tridimensionale delle macromolecole biologiche. Il gruppo è inter-struttura, più che interdipartimentale, in quanto ad esso afferisce anche personale dell'Istituto di Biologia e Patologia Molecolari del CNR, una sezione del quale è ospite in convenzione presso la sede del Dipartimento
Sito web	<a href="http://www.biocrystalfacility.it/">http://www.biocrystalfacility.it/</a>
Responsabile scientifico/Coordinatore	VALLONE Beatrice (Scienze biochimiche "Alessandro Rossi Fanelli")

**Settore ERC del gruppo:**

LS1\_1 - Molecular interactions

LS1\_2 - General biochemistry and metabolism

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BELLELLI	Andrea	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Prof. Ordinario	BIO/10
CAROTTI	Daniela	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Prof. Associato	BIO/10
DINARELLI	Simone	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Dottorando	BIO/10
DESIATO	Gianni	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Dottorando	BIO/10
MIELE	Adriana Erica	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Prof. Associato	BIO/10
MALATESTA	Francesco	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Prof. Ordinario	BIO/10
PARISI	Giacomo	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Dottorando	BIO/10
SACCOCCIA	Fulvio	Fisica	Assegnista	BIO/10
SCAGLIONE	Antonella	Scienze biochimiche Alessandro Rossi Fanelli	Dottorando	BIO/10

Altro Personale	
	Boumis Giovanna (Tecnico Dipartimento di Scienze Biochimiche A. Rossi Fanelli) Andrea Ilari (Ricercatore IBPM - CNR) Gianni Colotti (Ricercatore IBPM - CNR) Carmelinda Savino (Ricercatore IBPM - CNR) Di Matteo Adele (Ricercatore IBPM - CNR) Montemiglio Linda Celeste (Borsista FIRCO)

## 12. Scheda inserita da altra Struttura ("Istituto italiano di Studi orientali - ISO"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	La morfologia derivazionale nelle lingue indoeuropee orientali: dal pensiero grammaticale antico all'indoeuropeistica moderna
Descrizione	<p>La ricerca si propone di studiare la morfologia derivazionale nelle lingue indoeuropee (IE) orientali attraverso tre principali direttrici, peraltro tra loro profondamente interconnesse:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) lo studio del pensiero dei grammatici antichi, prima di tutto quello indiano antico (la grammatica di Pāini).</li> <li>2) la controversia sulla nozione di radice, flessione e derivazione nella linguistica dell'800/900, con particolare riferimento alla tradizione grammaticale precedente, e al caso delle lingue IE orientali antiche.</li> <li>3) alla luce di tale quadro teorico, ci si propone di studiare il caso concreto del suffisso derivazionale *-ka- nelle lingue indoiraniche dal periodo antico a quello medioevale e moderno.</li> </ol> <p>Le lingue IE antiche del ramo orientale forniscono un'opportunità unica per lo studio della morfologia derivazionale, poiché esse preservano bene la funzione della radice. In vedico e avestico è possibile distinguere una derivazione deradicale, ossia la derivazione che utilizza la radice come forma di partenza, e una derivazione tematica, ossia quella che utilizza temi nominali già derivati come forma di partenza. Queste stesse lingue, inoltre, conservano una tradizione di analisi grammaticale notoriamente elaborata, tanto da richiedere un confronto "alla pari" con la linguistica moderna; al contempo, come ogni tradizione grammaticale antica, essa è l'unica fonte sull'autopercezione dei parlanti di una fase linguistica assai remota. Tutto ciò rende possibile un confronto assai proficuo tra i dati linguistici, le teorie antiche e l'analisi linguistica moderna, in special modo riguardo alla questione della morfologia derivazionale.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	KEIDAN Artemij (Istituto italiano di Studi orientali - ISO)

### Settore ERC del gruppo:

SH4\_7 - Linguistics: typological, historical and comparative linguistics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CIANCAGLINI	Claudia Angela	Scienze dell'antichità	Prof. Associato	L-LIN/01
ALFIERI	Luca	Fisica	Assegnista	FIS/01

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

<b>Nome gruppo*</b>	Struttura e dinamica: E.D.X.D. e modelli
<b>Descrizione</b>	<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"> <li>- Studi teorico-computazionali di materiali complessi (Resp. Enrico Bodo)</li> <li>- Caratterizzazione di liquidi molecolari e liquidi ionici mediante raggi X, spettroscopia e metodi teorici. (Resp. Ruggero Caminiti)</li> <li>- Costruzione di un diffrattometro a raggi X (E.D.X.D.) a quattro rivelatori (Resp. Ruggero Caminiti)</li> <li>- Materiali biogenici di calcio fosfato per l'ingegneria del tessuto osseo. Deposizioni di film di materiali "superhard" (Resp. Ruggero Caminiti)</li> <li>- Chimica Supramolecolare di basi canoniche ed epigenetiche del DNA/RNA (Resp. Gustavo Portalone)</li> </ul>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	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

<b>Altro Personale</b>	<p>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 &amp; Chem Biol, Piscataway, NJ 08854 USA -- Seddon, Kenneth R., Plechkova, Natalia V., Queens Univ Belfast, QULL, 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 Plasm, 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</p>
------------------------	--

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

<b>Nome gruppo*</b>	Elettrochimica
<b>Descrizione</b>	<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"> <li>- Celle solari fotoelettrochimiche (Resp. Franco Decker)</li> <li>- 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)</li> <li>- Electrochemistry and nanotechnology for advanced materials (Resp. Stefania Panero)</li> </ul>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	DECKER Franco (Chimica)

#### Settore ERC del gruppo:

PE4\_1 - Physical chemistry

PE4\_8 - Electrochemistry, electroanalysis, 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	Danilo	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)

#### 15. 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	<p>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.</p> <p>Linee di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biomateriali innovativi per l'ingegneria tissutale (Resp. Mariella Dentini)</li> <li>- Nuovi approcci di bio e nanofabbricazione per l'ottenimento di materiali innovativi per applicazioni biotecnologiche (Resp. Cleofe Palocci)</li> </ul>
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 Ersamer	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 Święszkowski, 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)

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

Nome gruppo*	
	Sistemi colloidali ed interfasi
	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

<b>Descrizione</b>	nanocompartmentalizzati. Si tenta di ottenere sistemi complessi che possano avere applicazioni nei campi della biomedicina, della sensoristica ed in generale delle nanotecnologie. Linee di ricerca:  - 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)
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	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. Meijde, J. V. Tato, USC, Departamento de Química Física, Santiago de Compostella, Spagna -- Esmi-The European Society for Molecular Imaging -- Max-Lab-Lund, T. Plivelic

---