



Anno 2013

Università degli Studi di BOLOGNA >> Sua-Rd di Struttura: "Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"

### B.1.b Gruppi di Ricerca

#### 1. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):

Nome gruppo*	Biotechnologie ambientali e industriali e trattamento acque reflue
Descrizione	Il gruppo conduce attività di ricerca nell'ambito delle biotecnologie ambientali ed industriali e del trattamento di acque reflue. Obiettivi principali sono (a) lo sviluppo di processi di bioraffineria di rifiuti organici per la produzione di molecole ad alto valore aggiunto, biopolimeri e bioenergia, (b) il biorisanamento di suoli, acque e sedimenti contaminati, (c) l'isolamento e studio di microorganismi da comparti ambientali non convenzionali per la produzione di molecole di interesse industriale, (d) lo studio di impianti industriali per il trattamento di acque reflue civili.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	FAVA Fabio (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

#### Settore ERC del gruppo:

LS9\_8 - Environmental biotechnology, bioremediation, biodegradation

LS9\_9 - Applied biotechnology (non-medical), bioreactors, applied microbiology

PE8\_14 - Industrial bioengineering

PE8\_15 - Industrial biofuel production

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BERTIN	Lorenzo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	CHIM/06
MANCINI	Maurizio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/03
RADDADI	Noura	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	AGR/16
ZANAROLI	Giulio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	CHIM/11

#### 2. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):

Nome gruppo*	Chimica fisica applicata e teoria dello sviluppo dei processi chimici
Descrizione	Chimica fisica e quantomeccanica di materiali e dispositivi elettronici: studio e modelling quantomeccanico di proprietà strutturali, elettroniche, ottiche e di trasporto di semiconduttori organici e delle interfacce semiconduttore/isolante e semiconduttore/retrodo; modellizzazione computazionale del trasporto di carica in nanotransistors. Teoria dello sviluppo dei processi chimici: Trattamento biologico di matrici contaminate, con particolare riferimento ai processi aerobici ed anaerobici di biodegradazione di idrocarburi clorurati. Sviluppo di strumenti innovativi per la valutazione del rischio nel trasporto di merci pericolose e negli impianti di processo con particolare riferimento all'effetto domino, agli effetti degli eventi naturali sulle installazioni industriali e alle conseguenze degli scenari incidentali a cui possono dare origine.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	COLLE Renato (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

#### Settore ERC del gruppo:

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
NOCENTINI	Massimo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/26
ANTONIONI	Giacomo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/26

### 3. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):

<b>Nome gruppo*</b>	Costruzioni idrauliche, marittime e idrologia
<b>Descrizione</b>	Analisi dei problemi legati al ciclo idrologico e delle loro ricadute sull'area trasversale dell'Ingegneria Civile ed Ambientale. Le attività di ricerca si concentrano sulla progettazione, costruzione e controllo di opere e sistemi di gestione delle risorse idriche, di produzione idroelettrica, di mitigazione dei rischi idrogeologici e tutela del paesaggio, prevenendo l'inquinamento delle acque e preservando l'equilibrio dell'ecosistema. I temi di ricerca abbracciano l'idrologia superficiale e sotterranea, la gestione delle risorse idriche a scala di bacino ed in ambito urbano, le interazioni tra società e ciclo idrologico nell'ampio contesto del cambiamento climatico-ambientale.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	ARTINA Sandro (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

#### Settore ERC del gruppo:

PE10\_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8\_6 - Energy systems (production, distribution, application)

SH3\_1 - Environment, resources and sustainability

SH3\_2 - Environmental change and society

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BRAGALLI	Cristiana	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/02
BRATH	Armando Luigi Maria	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/02
CASTELLARIN	Attilio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/02
MAGLIONICO	Marco	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/02
MONTANARI	Alberto	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/02
MARINELLI	Alberto	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/02
TOTH	Elena	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/02

### 4. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):

<b>Nome gruppo*</b>	Fondamenti chimici delle tecnologie
<b>Descrizione</b>	L'attività svolta dal Gruppo riguarda principalmente la sintesi e caratterizzazione, allo stato solido, in soluzione diluita ed in fuso di un'ampia classe di polimeri che presentino caratteristiche chimico/fisiche adeguate agli scopi desiderati e nel contempo risultino eco-friendly. L'obiettivo è quello di trovare relazioni proprietà-struttura fondamentali nel design di materiali su misura per una determinata applicazione. Gli ambiti applicativi su cui ci si è focalizzati recentemente sono l'imballaggio alimentare, il biomedicale, materiali plastici avanzati, ad esempio per applicazioni nel campo delle attrezzature sportive.

<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	MUNARI Andrea (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE5\_1 - Structural properties of materials

PE5\_10 - Colloid chemistry

PE5\_11 - Biological chemistry

PE5\_13 - Homogeneous catalysis

PE5\_16 - Supramolecular chemistry

PE5\_19 - Combinatorial chemistry

PE5\_2 - Solid state materials

PE5\_3 - Surface modification

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CELLI	Annamaria	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	CHIM/07
COLONNA	Martino	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	CHIM/07
FINELLI	Lara	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	CHIM/07
FIORINI	Maurizio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	CHIM/07
LOTTI	Nadia	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	CHIM/07
SISTI	Laura	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	CHIM/07

**5. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Geoingegneria e risorse naturali
<b>Descrizione</b>	<p>Prevalenti temi di ricerca del gruppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- caratterizzazione di ammassi rocciosi per ingegneria degli scavi; modelli, progetti, controllo e ricomposizione ambientale di scavi per opere civili e per lo sfruttamento di giacimenti minerali; approccio ingegneristico alla sicurezza; geostatistica;</li> <li>- trattamento, valorizzazione e riciclo delle materie prime e seconde, dei rifiuti solidi di origine civile e industriale e della risorsa acqua anche in ambito di cooperazione con i PVS;</li> <li>- esplorazione, ricerca e produzione dei fluidi del sottosuolo (idrocarburi, acqua, geotermici), simulazioni e moto mono-polifase nei mezzi porosi; disinquinamento e tutela delle risorse fluide sotterranee.</li> </ul>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	BERRY Paolo (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE10\_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE8\_10 - Production technology, process engineering

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8\_6 - Energy systems (production, distribution, application)

SH3\_1 - Environment, resources and sustainability

SH3\_12 - Geo-information and spatial data analysis

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BOLDINI	Daniela	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/28
BONDUA'	Stefano	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/28
BONOLI	Alessandra	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/29
BRUNO	Roberto	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/28
BORTOLOTTI	Villiam	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/30
MACINI	Paolo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/30
MESINI	Ezio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ING-IND/30

**6. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Geologia e geologia applicata
<b>Descrizione</b>	L'attività di ricerca condotta attualmente dal gruppo di Geologia e Geologia Applicata GEO è focalizzata sulla pericolosità ed i rischi geologici. In particolare si affrontano temi quali i fattori condizionanti e di innesco dei fenomeni franosi a diversa scala temporale, la caratterizzazione geologica e geomorfologica, la prospezione geognostica, il monitoraggio in sito e da remoto, la modellistica numerica, e la mitigazione, anche in siti con alta valenza ambientale e culturale. Altri temi di ricerca sono la valutazione dei rapporti tra geologia, sorgenti e deflussi di base nei bacini montani, e lo studio dell'interazione tra le opere di sbarramento fluviale e gli acquiferi in aree di conoide alluvionale e media e bassa pianura. Recentemente, si sono analizzate tematiche relative allo sviluppo fenomenologie di sinkhole in aree di pianura alluvionale non carsica, in parte interessate da subsidenza e liquefazione dei terreni in condizioni sismiche. La partecipazione alle attività di scavo archeologico in un sito di età romana nelle colline modenesi ha permesso di approfondire la documentazione geoarcheologica delle relazioni tra rischi geologici e insediamenti e attività antropiche in tempi storici. Le aree di ricerca sono situate in larga parte nell'Appennino settentrionale, nelle Alpi orientali e nella Pianura Padana.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	BORGATTI Lisa (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE10\_12 - Sedimentology, soil science, palaeontology, earth evolution

PE10\_13 - Physical geography

PE10\_17 - Hydrology, water and soil pollution

PE10\_3 - Climatology and climate change

PE10\_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10\_6 - Paleoclimatology, paleoecology

**Componenti:**

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONAGA	Gilberto	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	GEO/05
LANDUZZI	Alberto	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	GEO/02

**7. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Geomatica
<b>Descrizione</b>	I temi di ricerca del gruppo di Geomatica riguardano il rilevamento, condotto con strumenti e sensori vari: stazioni totali, livelli digitali, GNSS, MMS, laser scanning, fotogrammetria, telerilevamento da immagini multispettrali, termiche, SAR, alta risoluzione. Principali ambiti d'intervento: sistemi di riferimento globali e nazionali, cartografia storica e numerica, controllo di subsidenza, frane, cave e strutture, studi di geodinamica, glaciologia, modelli digitali di superfici, Beni Culturali, reti di posizionamento in tempo reale, analisi di immagini satellitari (monitoraggio ambientale, indici di vegetazione, disastri), GIS, ingegneria off-shore, ingegneria forense

<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	BITELLI Gabriele (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing
PE10_3 - Climatology and climate change
PE10_5 - Geology, tectonics, volcanology
PE1_13 - Probability
PE1_20 - Application of mathematics in sciences
PE2_17 - Metrology and measurement
PE6_10 - Web and information systems, database systems, information retrieval and digital libraries, data fusion
PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment
PE8_4 - Computational engineering
SH3_12 - Geo-information and spatial data analysis
SH5_11 - Cultural heritage, cultural memory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARBARELLA	Maurizio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/06
GANDOLFI	Stefano	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/06
VITTUARI	Luca	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/06
ZANUTTA	Antonio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/06

**8. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Geotecnica
<b>Descrizione</b>	<p>La ricerca riguarda i seguenti ambiti:          rischio idrogeologico, con riferimento all'analisi e mitigazione del rischio da frana e alla modellazione fisica e numerica del comportamento di opere di protezione.          meccanica delle terre, con riferimento alla caratterizzazione geotecnica avanzata di terreni naturali mediante prove in sito e alla modellazione del comportamento di terreni granulari in condizioni statiche e sismiche.          fondazioni, con riferimento alle strutture on-shore e alle strutture storiche e in generale in presenza di condizioni di carico generali, statiche e cicliche.          argini e rilevati, con riferimento ad analisi di stabilità in condizioni statiche e sismiche.</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	GOTTARDI Guido (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE8_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment
PE8_4 - Computational engineering
PE8_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

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

GOVONI	Laura	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/07
MARCHI	Michela	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ric. a tempo determ.	ICAR/07
TONNI	Laura	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/07

**9. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Idraulica
<b>Descrizione</b>	Analisi dei problemi legati al moto dei fluidi e dell'acqua in particolare, con applicazioni nei diversi settori dell'Ingegneria e riferimento agli aspetti teorici, sperimentali ed applicativi della meccanica dei fluidi e dell'idraulica. I temi di ricerca abbracciano la meccanica dei fluidi, il comportamento di fluidi a reologia complessa, le correnti in pressione ed a pelo libero, idrodinamica e la morfodinamica fluviale e costiera, idraulica ambientale, i processi di flusso e trasporto di soluti in mezzi porosi, le interazioni fluido-struttura e le macchine idrauliche, con particolare riferimento a nuove tecnologie per la conversione di energia.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	LAMBERTI Alberto (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8\_5 - Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines

**Componenti:**

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CIRELLO	Valentina	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ric. a tempo determ.	ICAR/01
DI FEDERICO	Vittorio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/01
DAPRA'	Irene	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/01
ARCHETTI	Renata	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/01
ZANUTTIGH	Barbara	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/01

**10. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Infrastrutture viarie
<b>Descrizione</b>	L'attività del gruppo è incentrata sulla progettazione geometrica, strutturale e funzionale delle infrastrutture di trasporto. Le principali aree tematiche oggetto di studio riguardano: i materiali per la costruzione di strade, ferrovie e aeroporti; i metodi numerici avanzati per lo studio delle pavimentazioni stradali e aeroportuali; la progettazione di pavimentazioni per centri storici; le caratteristiche superficiali e le tecniche manutentive delle infrastrutture stradali, ferroviarie e aeroportuali; la progettazione della sicurezza stradale e la sua interazione con il fattore umano.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	DONDI Giulio (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE8\_12 - Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design)

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8\_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

SH3\_1 - Environment, resources and sustainability

SH4\_4 - Cognitive and experimental psychology: perception, action, and higher cognitive processes

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
SIMONE	Andrea	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/04
SANGIORGI	Cesare	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/04
VIGNALI	Valeria	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/04

**11. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Principi di ingegneria chimica
<b>Descrizione</b>	L'attività svolta dal Gruppo riguarda l'analisi sperimentale e la modellazione delle proprietà termodinamiche e di trasporto di polimeri e i processi di separazione a membrana di correnti liquide e gassose. Tra le separazioni di interesse nell'ambito di miscele gassose si evidenziano la rimozione di CO <sub>2</sub> da gas naturale, biogas o combustione; la purificazione di idrogeno proveniente da steam reforming o fermentazione (bioidrogeno); la separazione di idrocarburi da gas leggeri. I processi di separazione di correnti liquide comprendono lo studio della nanofiltrazione, dei contattori a membrana e della cromatografia a membrana. Le applicazioni sono rivolte, oltre che all'industria di processo, anche ai settori biotecnologico, alimentare, biomedicale, farmaceutico e degli imballaggi alimentari.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	SARTI Giulio Cesare (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

LS9\_9 - Applied biotechnology (non-medical), bioreactors, applied microbiology

PE8\_10 - Production technology, process engineering

PE8\_12 - Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design)

PE8\_14 - Industrial bioengineering

PE8\_2 - Chemical engineering, technical chemistry

PE8\_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BANDINI	Serena	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/24
BOI	Cristiana	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/24
DOGHIERI	Ferruccio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ING-IND/24
DE ANGELIS	Maria Grazia	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/24
GIACINTI BASCHETTI	Marco	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/24
GOSTOLI	Carlo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ING-IND/24
MINELLI	Matteo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ric. a tempo determ.	ING-IND/24
SANTARELLI	Francesco	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ING-IND/24

**12. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Scienza e tecnologia dei materiali
	Il Gruppo svolge attività di ricerca nell'area della scienza e tecnologia dei materiali per il settore industriale e delle costruzioni, con particolare riferimento ai seguenti ambiti: materiali per ingegneria civile e il restauro (calcestruzzi sostenibili, riciclo e ambiente; materiali da attivazione

<b>Descrizione</b>	alcalina/geopolimeri; materiali e tecnologie per il restauro architettonico e il recupero) durabilità e protezione dei materiali (corrosione e protezione dei metalli; proprietà elettriche, invecchiamento ed affidabilità di materiali isolanti a matrice polimerica) materiali per ingegneria industriale (materiali ceramici industriali ed avanzati, polimeri e materiali compositi avanzati)
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	MOTORI Antonio (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE4\_17 - Characterization methods of materials

PE5\_15 - Polymer chemistry

PE5\_6 - New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles

PE5\_7 - Biomaterials synthesis

PE8\_10 - Production technology, process engineering

PE8\_12 - Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design)

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8\_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BIGNOZZI	Maria	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/22
FREGNI	Alberto	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/22
FRANZONI	Elisa	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/22
MANZI	Stefania	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/22
SACCANI	Andrea	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/22
TIMELLINI	Giorgio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ING-IND/22

**13. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Impianti e processi industriali chimici, Sicurezza industriale e sostenibilità ambientale
<b>Descrizione</b>	<p>Il gruppo svolge attività di ricerca riconducibili allo sviluppo di metodi, modelli e strumenti per analizzare e valutare sia le Tecnologie e Biotecnologie per l'Ambiente che la Sicurezza e Sostenibilità ambientale dell'industria.</p> <p>Nell'ambito delle tecnologie e biotecnologie per l'ambiente rientrano: il trattamento, anche biologico, di biomasse e di matrici organiche contaminate e la produzione di biocombustibili che ne può derivare nonché la valorizzazione energetica delle biomasse, l'analisi di impianti per il trattamento di effluenti gassosi e la valutazione del rischio sanitario ambientale.</p> <p>Nella sicurezza e sostenibilità ambientale dell'industria si ritrovano, se ci si focalizza sugli aspetti di sicurezza, l'analisi di scenari incidentali dovuti all'effetto domino, l'analisi di incidenti tecnologici indotti dall'impatto di eventi naturali (NaTech), la valutazione quantitativa del rischio in impianti di processo e nel trasporto di sostanze pericolose ed infine la sicurezza occupazionale. Appartengono al secondo tema, la sostenibilità ambientale, la progettazione di processo e ottimizzazione di filiera per la sostenibilità e la sicurezza intrinseca nonché i processi integrati per l'intensificazione di processo.</p> <p>Un'attenzione specifica merita infine il tema della fluidodinamica che, pur non essendo esplicitamente indicata sopra, tuttavia è applicata sia in ambito industriale, campo in cui è attualmente largo utilizzo, che ambientale.</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	SPADONI Gigliola (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE8\_2 - Chemical engineering, technical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONVICINI	Sarah	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/25
CAMERA RODA	Giovanni	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/25
CASSON MORENO	Valeria	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ric. a tempo determ.	ING-IND/25
COZZANI	Valerio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ING-IND/25
FRASCARI	Dario	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/25
PAGLIANTI	Alessandro	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ING-IND/25
PINELLI	Davide	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/25
STRAMIGIOLI	Carlo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ING-IND/27
TUGNOLI	Alessandro	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ING-IND/25

**14. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Scienza delle costruzioni
<b>Descrizione</b>	Lattività di ricerca del gruppo si colloca nell'ambito della meccanica dei solidi, dei materiali e delle strutture. I problemi affrontati coinvolgono aspetti relativi alla statica, dinamica, stabilità dell'equilibrio, meccanica del danno e frattura, meccanica sperimentale, affidabilità strutturale. I metodi utilizzati sono propri della modellazione fisico-matematica, meccanica computazionale, meccanica sperimentale, diagnostica ed identificazione strutturale. Altri temi riguardano l'interazione fra strutture e ambiente fisico, la meccanica dei materiali innovativi e strutture non convenzionali e la lettura in chiave strutturale di manufatti storici e monumentali.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	VIOLA Erasmo (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8\_4 - Computational engineering

PE8\_9 - Materials engineering (biomaterials, metals, ceramics, polymers, composites...)

**Componenti:**

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
UBERTINI	Francesco	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/08
COLLA	Camilla	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ric. a tempo determ.	ICAR/08
CUSTODI	Alberto	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/08
DE MIRANDA	Stefano	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/08
FERRETTI	Elena	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/08
GENTILINI	Cristina	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/08
MOLARI	Luisa	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/08
MARZANI	Alessandro	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/08
NOBILE	Lucio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/08
PASCALE GUIDOTTI MAGNANI	Giovanni	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/08
TORNABENE	Francesco	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/08

**15. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Tecnica delle costruzioni
<b>Descrizione</b>	L'attività del gruppo è orientata agli aspetti progettuali connessi all'ingegneria strutturale, con particolare attenzione alle strutture soggette ad azione sismica e alle nuove tecnologie. I problemi affrontati coinvolgono strumenti avanzati di analisi strutturale, l'impiego di tecniche e materiali innovativi, le strutture speciali, la protezione del patrimonio monumentale, l'affidabilità strutturale anche mediante approcci probabilistici, la diagnostica e la sperimentazione sia in situ che su sistemi in scala reale, l'identificazione strutturale e le nuove tecnologie per l'ingegneria sismica.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	MAZZOTTI Claudio (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE5\_1 - Structural properties of materials

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

PE8\_4 - Computational engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BENEDETTI	Andrea	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/09
DIOTALLEVI	Pier Paolo	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/09
FERRACUTI	Barbara	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ric. a tempo determ.	ICAR/09
GASPARINI	Giada	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/09
LANDI	Luca	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/09
MERLI	Maurizio	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/09
SILVESTRI	Stefano	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/09
SAVOIA	Marco	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/09
TROMBETTI	Tomaso	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Associato	ICAR/09

**16. Scheda inserita da questa Struttura ("Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Trasporti
<b>Descrizione</b>	L'attività del gruppo verte sulla pianificazione e sull'organizzazione sul territorio delle infrastrutture di trasporto. Le principali aree tematiche oggetto di studio sono: l'analisi degli impatti ambientali legati ai sistemi di trasporto; la valutazione delle performance operative, economiche ed ambientali degli aeroporti; la simulazione degli scenari e l'analisi degli impatti delle reti di trasporto; la ricerca delle misure e degli interventi finalizzati alla difesa ed al potenziamento delle componenti deboli della mobilità (biciclette, pedoni); la simulazione delle prestazioni di sistemi innovativi di trasporto.
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	RUPI Federico (Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali)

**Settore ERC del gruppo:**

PE7\_8 - Networks (communication networks, sensor networks, networks of robots...)

PE8\_3 - Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

SH3\_10 - Urban studies, regional studies

SH3\_11 - Social geography, infrastructure

SH3\_8 - Mobility, tourism, transportation and logistics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MICUCCI	Alfonso	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/05
MANTECCHINI	Luca	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/05
SCHWEIZER	Joerg	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/05

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

Nome gruppo*	Studio di fattibilità per la riqualificazione dell'area denominata "Piazzetta degli Ariani"
Descrizione	<p>CIRI EDILIZIA E COSTRUZIONI Unità Operativa Recupero e Restauro dell'Università di Bologna nell'ambito del progetto Tecnopolo Regione Emilia Romagna. Periodo 2011-2013</p> <p>Il progetto ha come riferimento un luogo urbano ravennate in cui si colloca il battistero degli Ariani, uno dei monumenti dichiarati Patrimonio dell'UNESCO della città di Ravenna. La piazzetta è un angolo suggestivo della città, soggetto a degrado ed abbandono e meritevole di una attenzione volta ad una sua generale riqualificazione urbanistica. Il grande interesse storico e artistico dell'area della piazzetta, polo religioso e culturale di primaria importanza nella Ravenna antica, non emerge oggi in quanto essa non gode della meritata valorizzazione conservativa e urbanistica. Le problematiche conservative dell'area riguardano le strutture e le facciate degli edifici presenti nella piazza, in particolare la Basilica dello Spirito Santo e il cosiddetto muro di Drogdone (Droctulf). La possibilità di effettuare un intervento conservativo efficace e di progettare una conservazione preventiva del sito è fortemente dipendente dalla conoscenza delle strutture e dei materiali, nonché dallo studio analitico-diagnostico dei fenomeni e delle cause di degrado. Di altrettanta importanza è la ricerca storica e della storia conservativa del sito. L'obiettivo del progetto è la definizione di modalità di ricerca funzionali alla risoluzione delle problematiche che interessano l'area, con la proposta di indagini preliminari e preparatorie ad interventi di conservazione e valorizzazione dell'area. Lo studio, realizzato a cura di un team con molteplici competenze disciplinari, si articola in quattro temi principali: - Risolvere una modalità di ricerca storico-culturale per la ricostruzione delle vicende del sito, in termini di inquadramento urbanistico, di sviluppo edilizio e di storia conservativa. - Realizzazione di un piano di intervento per la diagnostica delle strutture, finalizzata alla valutazione di eventuali dissesti strutturali e alla stesura di un progetto di intervento. - Definizione di un protocollo di indagini analitico - diagnostiche sui materiali delle murature e sui paramenti decorativi, nonché sull'ambiente. - Ipotesi di valorizzazione del sito nel contesto delle attività culturali della città, in base alla normativa urbanistica vigente. I risultati previsti dello studio di fattibilità sono i seguenti: - Stesura di un progetto di indagine del sito ai fini della sua riqualificazione, comprensivo di stima dei costi di intervento. - Pubblicazione dei risultati in volume monografico. - Mostra multimediale da realizzarsi nella stessa piazzetta. Il focus su tale sito rappresenta un laboratorio, ma anche un'opportunità di studio e di approccio metodologico eventualmente applicabili anche ad altri siti e ad altre problematiche simili.</p> <p>Enti coinvolti: Comune di Ravenna, Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio di Ravenna, Fondazione Cassa di Risparmio di Ravenna, Fondazione Flaminia.</p> <p>Pubblicazioni: M.Zaccarini, A.Iannucci, M.Orlandi, M.Vandini, S.Zambruno, A multi-disciplinary approach to the preservation of cultural heritage: a case study on the Piazzetta degli Ariani, Ravenna, in Digital Heritage 2013, conference proceedings, Marseille 28 Ottobre - 01 Novembre 2013, vol.2, pp. 337-340.</p>
Sito web	: <a href="http://patrimonioculturale.unibo.it/arianinpiazza/">http://patrimonioculturale.unibo.it/arianinpiazza/</a>
Responsabile scientifico/Coordinatore	IANNUCCI Alessandro (Beni Culturali)

**Settore ERC del gruppo:**

SH5\_11 - Cultural heritage, cultural memory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COLLA	Camilla	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ric. a tempo determ.	ICAR/08
CIPRIANI	Luca	Architettura	Prof. Associato	ICAR/17
CARILE	Maria Cristina	Beni Culturali	Assegnista	M-STO/07
CIRELLI	Enrico	Storia Culture Civiltà	Assegnista	L-ANT/08
GUIDOBALDI	Nicoletta	Beni Culturali	Prof. Associato	L-ART/07
GRUPPIONI	Giorgio	Beni Culturali	Prof. Ordinario	BIO/08
GARZIA	Giuseppe	Beni Culturali	Ricercatore	IUS/10
MANFERDINI	Anna Maria	Architettura	Ricercatore	ICAR/17

POMPILIO	Angelo	Beni Culturali	Prof. Ordinario	L-ART/07
ORLANDI	Marco	Beni Culturali	Assegnista	L-ART/07
TOMASSINI	Luigi	Beni Culturali	Prof. Ordinario	M-STO/04
VANDINI	Mariangela	Beni Culturali	Ricercatore	FIS/07
ZACCARINI	Matteo	Beni Culturali	Assegnista	L-ART/07
ZAMBRUNO	Simone	Beni Culturali	Assegnista	L-ART/07

**Altro Personale**

Sara Fiorentino Giulia Marchioni

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

<b>Nome gruppo*</b>	LABORATORIO STAVECO
<b>Descrizione</b>	<p>La riconversione degli stabilimenti STAVECO impone alcune considerazioni preliminari, necessarie ad inquadrare le procedure individuate per la elaborazione del piano generale del nuovo campus universitario e a spiegare il significato delle scelte progettuali adottate. La cabina di regia istituita dall'Università e dal Comune di Bologna nasce a seguito del processo avviato per rispondere ad una problematica da troppo tempo irrisolta per la città: destinare l'antico arsenale dismesso a funzioni prioritarie, dando finalmente un'identità di stampo europeo a questo insediamento cittadino. Il 5 maggio 2007 il Ministero ha firmato l'accordo con il Comune per la cessione di 12 aree militari per un totale di 600.000 mq di suolo restituito alla proprietà cittadina. Con questo passaggio dal demanio all'amministrazione locale il recupero dell'area si inserisce in una prospettiva di ripensamento della struttura urbana di Bologna, coordinata mediante l'adozione del Piano Strategico Comunale nel luglio 2008. Tra questi comparti, STAVECO si configura come un luogo antropizzato eccezionale, non soltanto per la ubicazione a cerniera tra collina e centro storico, ma anche per la presenza di architetture militari di pregevole bellezza. I codici progettuali che informano il masterplan optano per il mantenimento di un vincolo imprescindibile, consacrando la salvaguardia della densa e compatta maglia urbana del patrimonio architettonico superstite, costituito da oltre 50 manufatti edilizi divisi da strade interne larghe mediamente 10 metri. La città nella città che di fatto STAVECO rappresenta una città sconosciuta e misterica, è costretta ad una rimodulazione morfologica, attuata per sovrascrittura di segni linguistici, derivati dalle nuove funzioni richieste e dall'espressività formale di una gamma di progetti non omologati, ma propensi a stabilire un'idea pittoresca ed eterotopica del nuovo campus. Un brano di città appartenente ad una Bologna incompiuta, che non ha mai potuto usufruire di questo settore strategico, tradizionalmente non accessibile e quindi sempre sottratto agli usi pubblici.</p> <p>Descrizione attività svolta/prodotti:          La città universitaria alla STAVECO è un'operazione collettiva: progettata da 27 ricercatori dell'Alma Mater Studiorum suddivisi in cluster scientifici per delineare la struttura del masterplan, i relativi criteri di attuazione e i principi compositivi del campus, affidando gli approfondimenti progettuali a 14 studi di architettura, prescelti per competenze e che ben testimoniano la cultura architettonica italiana oggi. Lo schema del piano è volutamente flessibile, per lasciare ai progettisti la libertà di integrare le preesistenze con inserti e accostamenti, nel rispetto dei parametri dimensionali e funzionali imposti dalle normative vigenti. La rinascita di STAVECO avviene attraverso un laboratorio sperimentale di idee e non può prescindere dalle questioni urgenti, che il nostro paese sta affrontando: una crisi economica che sembra insuperabile costringe a creare spazi e servizi per le nuove generazioni, consegnando a loro questa parte di città. Contestualmente l'area dell'ex arsenale dovrà essere un luogo aperto e fruibile da tutti. Una forma di partenariato pubblico e privato che l'Università mette come caposaldo del proprio ruolo formativo ed educativo, conferendo alla città un'irripetibile opportunità di rinnovamento urbano e di potenziamento di servizi d'eccezione.</p> <p>Ambiti disciplinari del DA di riferimento:          Urban design - Urban regeneration</p>
<b>Sito web</b>	<a href="http://www.da.unibo.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/laboratorio-staveco">http://www.da.unibo.it/it/ricerca/gruppi-di-ricerca/laboratorio-staveco</a>
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	AGNOLETTO Matteo (Architettura)

**Settore ERC del gruppo:**

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

PE8\_12 - Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design)

PE8\_16 - Architectural engineering

**Componenti:**

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BALDUCCI	Valter	Architettura	Ricercatore	ICAR/14
BRAGADIN	Marco Alvise	Architettura	Ricercatore	ICAR/11

---

BARTOLOMEI	Cristiana	Architettura	Ricercatore	ICAR/17
UBERTINI	Francesco	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Prof. Ordinario	ICAR/08
CLEMENTE	Ildebrando	Architettura	Ricercatore	ICAR/14
FERRANTE	Annarita	Architettura	Ricercatore	ICAR/10
GALLI	Claudio	Architettura	Ricercatore	ICAR/19
UGOLINI	Andrea	Architettura	Ricercatore	ICAR/19
GUARDIGLI	Luca	Architettura	Ricercatore	ICAR/10
GASPARINI	Giada	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	Ricercatore	ICAR/09
GASPARI	Jacopo	Architettura	Ricercatore	ICAR/12
AGOSTINI	Ilaria	Architettura	Ricercatore	ICAR/20
LEONI	Giovanni	Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/18
LONGO	Danila	Architettura	Ricercatore	ICAR/12
MUCELLI	Elena	Architettura	Ricercatore	ICAR/14
MANFERDINI	Anna Maria	Architettura	Ricercatore	ICAR/17
MINELLI	Alberto	Scienze Agrarie	Ricercatore	AGR/04
MASSARETTI	Pier Giorgio	Architettura	Ricercatore	ICAR/18
ANTONUCCI	Micaela	Architettura	Ricercatore	ICAR/18
ORIOLI	Valentina	Architettura	Ricercatore	ICAR/20
ROSSL	Stefania	Architettura	Ricercatore	ICAR/14
ESPOSITO	Antonio	Architettura	Ricercatore	ICAR/14
TONDELLI	Simona	Architettura	Ricercatore	ICAR/20

---