



Anno 2013

Politecnico di BARI >> Sua-Rd di Struttura: "Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"

B.1.b Gruppi di Ricerca

1. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Topografia e Cartografia - SSD: ICAR/06
Descrizione	<p>Principali linee di ricerca</p> <p>Area dei Sistemi Informativi Geografici (GIS): applicazione dei GIS alle indagini territoriali, urbanistiche, ambientali e di supporto allo studio del dissesto e delle emergenze idrogeologiche. Uso dell'ambiente GIS per il governo del territorio e nelle applicazioni delle tecniche di analisi multivariata e multicriteri di dati spaziali per la valutazione del rischio.</p> <p>Area del Telerilevamento: uso di immagini satellitari ad alta-media risoluzione spaziale e multispettrali nello studio dell'assetto del territorio. Sono in fase di sperimentazione alcune metodologie di analisi della radiazione termica da piattaforme satellitari, ai fini dello studio delle isole di calore prodotte da ambienti densamente antropizzati ed il rilevamento aereo con droni (UAV, Unmanned Aerial Vehicle).</p> <p>Area della Geodesia/Topografia: applicazione delle tecniche GNSS (Global Navigation Satellite System) per il posizionamento di precisione, nel monitoraggio di infrastrutture e negli studi relativi all'assetto e al dissesto del territorio.</p> <p>Progetti e convenzioni di ricerca attivi nel periodo di riferimento</p> <p>Attività di rilevamento geodetico e trattamento dati condotta nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide. Responsabile: Consorzio per il PNRA, Roma.</p> <p>Progetto NATO SfP Science for Peace and Security Section (SPS) [ESP.EAP.SFP 983305] Development of a monitoring system to counter manage the risk of subsidence deformation on the population of Tuzla (Bosnia) [2009-2011, coordinatore: Prof. Giovanni Gabbianelli, Università di Bologna].</p> <p>PRIN 2011/12 su tematiche relative alle Tecniche geomatiche innovative ed emergenti di rilievo, telerilevamento (da aereo, satellite, UAV) e WebGIS per la mappatura del rischio in tempo reale e la prevenzione del danno ambientale [Responsabile Unità di Ricerca: Prof. Mauro Caprioli].</p> <p>Attività di analisi dati nell'ambito della Convenzione tra DICATECh e SOGIN SpA ai fini dello Studio di caratterizzazione geologica, idrogeologica, geomorfologica e territoriale macroarea Italia meridionale [Responsabile: Prof. Angelo Amorosi].</p> <p>Consulenza scientifica al Progetto Internazionale ENI S.p.A "Ural River Park Project (URPP) - Phase II Servizi per la realizzazione di un programma di ricerca per lo studio del Delta dell'Ural (aggiudicato da Fondazione Alma Mater, Univ. BO) [Coordinatore del Progetto: Prof. Giovanni Gabbianelli, Università di Bologna Inizio Marzo 20011, Termine Marzo 2013].</p> <p>Attività di Programmazione del monitoraggio nell'ambito della Convenzione tra il DIAC - Politecnico di Bari e l'Autorità di Bacino della Puglia per la - Redazione di uno studio tecnico scientifico relativo ai fenomeni di erosione del mare ed inondazioni della riviera sud di Manfredonia e per l'individuazione dei possibili rimedi (2011).</p> <p>Attività di Membro dello Steering Committee del Politecnico di Bari nel Progetto Environmental Management of Transborder Corridor Ports (TEN ECOPORT), 2012-14, finanziato dall'UE nell'ambito dell'azione Transnational Cooperation Programme - Project reference n° SEE/ /D/0189/2.2/X - coordinatore generale prof. ing. L. Damiani.</p> <p>Attività di Componente del gruppo di lavoro del DICATECh nella consulenza, da parte di strutture di ricerca di elevata competenza per la presenza di alte professionalità, per lo svolgimento di studi, indagini ed approfondimenti sui temi "indicatori di cambiamento climatico (approvvigionamento idrico al 2050), "infrastrutturazione verde", "irrigazione in emergenza e salinità della falda", "acqua ed economia", "progetto di monitoraggio" e relativa redazione di report scientifici, nell'ambito dello studio "analisi dei processi di desertificazione della puglia: cause, effetti. Mitigazione e lotta alla siccità al fine di dare attuazione al programma operativo FESR 2007-2013 asse II linea di intervento 2.3 azione 2.3.6. miglioramento del sistema dell'informazione, del monitoraggio e del controllo nel settore della difesa del suolo.</p> <p>Partecipazione alla Convenzione tra il DICATECh e ARPA Puglia per Attività tecnico-scientifiche mirate all'approfondimento sulle interazioni tra il sistema ambientale del Mar Piccolo ed i flussi di contaminanti da fonti primarie e secondarie (Inizio Marzo 2012 Termine Marzo 2014).</p> <p>Collaborazione al progetto di ricerca Impiego di immagini da satellite per la gestione della risorsa idrica a scala di bacino, finanziato con fondi Fondazione CRP, Responsabile Scientifico - Prof. Francesco Gentile (Inizio Ottobre 2012 Termine Ottobre 2013).</p> <p>Responsabilità scientifica del progetto di ricerca afferente al Fondo di Ricerca Ateneo (FRA 2012), Potenzialità di sensori satellitari per la stima di variabili idrologiche</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CAPRIOLI Mauro (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE10_13 - Physical geography

PE10_14 - Earth observations from space/remote sensing

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MANCINI	Francesco	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/06
TARANTINO	Eufemia	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/06

2. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia - SSD: ICAR/02
Descrizione	<p>La ricerca del settore ICAR/02 nel DICATECh è indirizzata alla progettazione e gestione di opere e infrastrutture idrauliche nonché all'approfondimento di argomenti relativi alla analisi di frequenza delle piene, risposta idrologica dei bacini idrografici, analisi e modelli di precipitazione, gestione delle risorse idriche e regimi di scarsità, previsione idrologica e protezione dell'ambiente in bacini semi-aridi Mediterranei, deflussi urbani, costruzioni marittime e protezione dei litorali.</p> <p>Principali linee di ricerca Area dei sistemi idrici e dei manufatti idraulici Analisi sperimentale del comportamento idrodinamico di dispositivi a presidio di strutture idrauliche complesse, aventi principalmente funzione di dissipazione e regolazione dei flussi idrici: valvole per sistemi idrici in pressione, piastre forate, canali gradonati attrezzati anche con gabbioni in pietra, paratoie piane operanti quali scarichi di fondo. Analisi su scala modello di fenomeni di cavitazione e di air entrainment. Modellazione numerica di flussi complessi in apparecchiature idrauliche e sistemi idrici. Caratterizzazione della funzionalità di infrastrutture idrauliche, con particolare attenzione agli aspetti di resilienza e vulnerabilità. Analisi sperimentale dei transitori idraulici conseguenti al riempimento di una condotta munita di un orificio collocato sul vertice più elevato. Lo studio prevede una configurazione a parametri variabili, quali: diametro della condotta, diametro dell'orificio, inclinazione del tratto ascendente, grado di apertura delle valvole di monte e valle. Considerazioni sui consumi idrici con particolare attenzione all'analisi del coefficiente di punta per alcuni centri abitati della Puglia. Lo studio ha l'obiettivo di aggiornare le espressioni di letteratura alle condizioni socio-economiche attuali verificando i comportamenti dell'utenza anche al variare della classe demografica di riferimento. Analisi su scala modello di tecniche innovative per il trattamento degli inquinanti bioresistenti, in particolare il modello studia la rimozione fotocatalitica di microinquinanti dalle acque reflue. Analisi prestazionale e definizione degli indici di performance di reti irrigue in pressione.</p> <p>Area Idrologia a scala di bacino e deflussi urbani</p> <p>L'attività del gruppo di ricerca in campo idrologico è incentrata sullo sviluppo di modelli innovativi per l'analisi probabilistica e la previsione degli eventi estremi (piene e magre) in bacini non strumentati con particolare riferimento ai modelli regionali, fisicamente basati e orientati ad implementare l'utilizzo di informazioni di tipo tradizionale e tecnologicamente avanzato al fine di migliorare le previsioni e ridurre l'incertezza associata alla previsione stessa. Modelli di tipo deterministico e stocastico, a parametri concentrati e distribuiti vengono utilizzati anche con riferimento alle valutazioni riferibili alla gestione delle risorse idriche con riferimento ai deflussi annuali, mensili e pluriennali, alle curve di durata, alla gestione dei grandi invasi ed al riuso delle acque reflue. In questo contesto, gli obiettivi della ricerca consistono anche nello sviluppo e la validazione di metodologie ed algoritmi utili all'integrazione delle informazioni acquisite da sensori remoti nelle attività scientifiche ed operative di monitoraggio ambientale con particolare riferimento alla modellistica idrologica. Sotto questo profilo il DICATECh si occupa dell'analisi delle metodologie di integrazione dei parametri stimati mediante telerilevamento nei modelli numerici idrologici distribuiti, mediante l'elaborazione e utilizzo di mappe di dati telerilevati congiuntamente a misure in situ contemporanee alle acquisizioni satellitari. Infine il gruppo si occupa di problematiche scientifiche relative al drenaggio urbano anche mediante collaborazione con ricercatori del settore ICAR/03 - Ingegneria Sanitaria in merito al trattamento delle acque di prima pioggia.</p> <p>Area Costruzioni Marittime</p> <p>Analisi sperimentale e numerica sui sistemi innovativi di protezione e monitoraggio delle coste; Analisi del potenziale energetico a largo e sottocosta della regione Puglia; Analisi sperimentale su scala modello per la misura delle onde attraverso l'utilizzo di LASER scanner; Gestione ambientale dei porti Sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti del Sud-est Europa Tutela ed origine dei prodotti agroalimentari Progetti di ricerca</p> <p>2010-2011 progetto Use of COSMO-SkyMed SAR data for LANDcover classification and surface parameters retrieval over agricultural sites, coordinato da Istituto SSIA-CNR e finanziato da Agenzia Spaziale Italiana, Resp. Sc. Vito Iacobellis; 2009-2011, progetto Mediterranean Intermittent River ManAGEment (VI Framework Program) Resp. Sc. Vito Iacobellis presso l'Autorità di Bacino della Puglia. 2008-2011, convenzione relativa all'elaborazione del Bilancio Idrico Potabile per l'Autorità di Bacino della Puglia, Resp. Sc. Vito Iacobellis.</p> <p>Partecipazione a Comitati Editoriali di Riviste Scientifiche 2011-13 Vito Iacobellis, membro Editorial Board di Dataset papers in Geosciences, ISSN: 2314-5323 09/2012 Vito Iacobellis, membro Editorial Board di The Open Hydrology Journal, ISSN: 1874-3781 01/2011</p>

	<p>Progetti e convenzioni di ricerca attivi nel periodo di riferimento</p> <p>TEN ECOPORT SEE programme: proposta modelli di gestione e certificazione dei network portuali partendo dalla gestione ambientale delle aree portuali;</p> <p>GIFT: proposta di corridoi green intermodali per il trasporto di merci (SEE Programme) e tools innovativi per pianificazione e controllo;</p> <p>INNOVA NET Interreg IT-GR: proposte innovative per la tracciabilità dei prodotti alimentari;</p> <p>RISMA: progetto per la Ricerca Integrata di Sistemi di Monitoraggio Ambientale;</p> <p>PrInCE: Progetto PON per lo studio dei Processi Innovativi per la Conversione dell'Energia, volto alla ricerca ed allo studio di tecnologie di generazione innovative basate su fonti energetiche rinnovabili</p> <p>2013- 2015 Svolgimento di studi, indagini ed approfondimenti sul tema "Acqua ed Economia", nell'ambito dello studio "analisi dei processi di desertificazione della puglia: cause, effetti, mitigazione e lotta alla siccità, azione 2.3.6. miglioramento del sistema dell'informazione, del monitoraggio e del controllo nel settore della difesa del suolo linea di intervento 2.3 asse II p.o. f.e.s.r. 2007-2013 fondo europeo sviluppo regionale, Resp. Sc. Vito Iacobellis.</p> <p>2013- 2015 Svolgimento di studi, indagini ed approfondimenti sul tema "Progetto di Monitoraggio", nell'ambito dello studio "analisi dei processi di desertificazione della puglia: cause, effetti, mitigazione e lotta alla siccità, azione 2.3.6. miglioramento del sistema dell'informazione, del monitoraggio e del controllo nel settore della difesa del suolo linea di intervento 2.3 asse II p.o. f.e.s.r. 2007-2013 fondo europeo sviluppo regionale, Resp. Sc. Umberto Fratino.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	CASTORANI Antonio (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE10_17 - Hydrology, water and soil pollution

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
IACOBELLIS	Vito	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/02
DAMIANI	Leonardo	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	ICAR/02
DI SANTO	Antonio Rosario	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	ICAR/02
FRATINO	Umberto	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	ICAR/02
GIOIA	Andrea	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Assegnista	ICAR/02
GORGOGNONE	Angela	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Dottorando	ICAR/03
PICCINNI	Alberto Ferruccio	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	ICAR/02
APOLLONIO	Ciro	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Assegnista	ICAR/02

3. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Trasporti SSD: ICAR/05
Descrizione	<p>Il gruppo di ricerca ha costituito in Italia una scuola, riconosciuta anche in ambito internazionale, sull'analisi dell'incertezza nei sistemi di trasporto, con particolare riferimento alla teoria dei fuzzy sets e, in generale, alla teoria della possibilità per la simulazione dei comportamenti di scelta degli utenti e per i modelli di traffico. Questa scuola si è evoluta nel tempo anche in virtù di collaborazioni scientifiche con i pionieri in materia di Fuzzy Theory applicata ai trasporti (Dusan Teodorovic, Emeritus prof. della Virginia Tech; Shinya Kikuchi, già Virginia Tech; Vincent Henn, INRETS). Oltre a scambi di ricercatori, il gruppo ha organizzato 2 convegni internazionali, nel 2002 e 2006, sul tema del trattamento dell'incertezza nei trasporti, patrocinati dalla Associazione Europea delle Società di Ricerca Operativa (EURO).</p> <p>Le attività condotte vedono la continuità anche nei giovani, in primo piano con due dottori di ricerca, premiati a livello nazionale ed europeo per i loro lavori di tesi, sempre nell'ambito della Fuzzy Theory applicata ai sistemi di trasporto. Sempre in quest'ambito, sono stati proposti innovativi modelli di scelta del percorso, scelta della sosta e scelta del modo; i relativi lavori scientifici sono stati citati dai massimi esponenti internazionali del settore. Ulteriori temi rilevanti, che hanno portato anche finanziamenti alla ricerca, hanno riguardato la pianificazione e gestione ottimale della manutenzione delle linee ferroviarie (PON GESTIONE DELLA SICUREZZA NELLA CIRCOLAZIONE FERROVIARIA: METODOLOGIE PER IL MONITORAGGIO E LA DIAGNOSTICA DELLE LINEE ROTABILI, POR TRAINSTOP, PROGETTO STRATEGICO ASSET). Questo filone di ricerca è stato condotto anche in interazione con la società</p>

	MERMEC SpA, leader nel settore dei veicoli ferroviari diagnostici. Altri settori di studio vedono collaborazioni con colleghi di ingegneria dell'informazione, nel campo dell'ICT nei trasporti. Il gruppo ha anche partecipato a progetti di ricerca europei nell'ambito della sostenibilità ambientale del trasporto delle merci in riferimento ai corridoi europei IV, V e VII (progetto SEE-GIFT). Infine, grande enfasi è stata data allo studio del comportamento dei pedoni in caso di evacuazione e in presenza di panico, per il quale problema è stato messo a punto un modello comportamentale di simulazione ad agenti intelligenti che è ancora oggetto di ulteriori sviluppi.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SASSANELLI Domenico (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

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

SH3_8 - Mobility, tourism, transportation and logistics

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BINETTI	Mario	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/05
DELL'ORCO	Mauro	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/05
OTTOMANELLI	Michele	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/05

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Tecnica e pianificazione urbanistica e ambientale (TPUA) - SSD: ICAR/20-22
	<p>Il gruppo di Tecnica e pianificazione urbanistica e ambientale (TPUA) del DICATECh svolge ormai da decenni ricerche su ambiti interdisciplinari, con un accento particolare sui modelli di gestione della conoscenza e sugli agenti di gestione ambientale. Tali ambiti si possono ricondurre essenzialmente a: (i) Agenti intelligenti per la gestione ambientale, con uno speciale accento su sistemi IT (information technology) per il controllo dell'inquinamento di acqua, aria e suolo; (ii) Modelli di gestione della conoscenza per le interazioni tra stakeholders, in particolare costruzione di scenari partecipati, valutazione partecipata e multiagente e risoluzione dei conflitti su questioni relative alla risorsa idrica; (iii) Politiche e piani ambientali, analisi istituzionale e analisi delle politiche; (iv) Tecniche per l'osservazione e il monitoraggio ambientale; (v) Sviluppo di modelli income oriented a rate cicliche per la valutazione di proprietà commerciali soggette a cicli di mercato e loro impiegabilità per la determinazione del Mortgage Lending Value; (vi) Implementazione di modelli di valutazione statistico matematici per la valutazione automatizzata; (vii) Modelli ingegneristici per l'economia regionale.</p> <p>Il gruppo ha coordinato ed ha partecipato in partnership internazionali con svariati progetti della UE, particolarmente focalizzati su questioni riguardanti la gestione di risorse naturali e in particolare idriche, nonché collaborato con numerose istituzioni internazionali su progetti bilaterali:</p> <p>Collaborazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2011-2014: C.Freksa, M.Bhatt, BREMEN UNIVERSITY (D): Spatial Cognition - 2012-2013: G.Sechi, UNIVERSITÀ DI RIGA (Lettonia): Modelli di gestione della conoscenza - 2012-2013: A.Ibeas, L.Dell'Olivo, UNIVERSITÀ DI CANTABRIA (E): Modelli di scelta discreta - 2011-2014: P.Mokhtarian, G.Circella, GEORGIA TECH (USA): Modelli di gestione dei trasporti - 2010-2014: K.Sycara, P.Scerra, CARNEGIE MELLON UNIVERSITY (USA): Multi-agent systems - 2013-2014: A.Tsoukias, LAMSADE UNIVERSITÉ DAUPHINE PARIS (F): Decision support systems - 2013-2014: A.Fonzone, NAPIER UNIVERSITY EDINBURGH (UK): Route choice under risk. - 2009-2014: A.Khakee, UNIVERSITÀ KTH (Svezia): Future studies, Strategic planning, Evaluation - 2009-2013: A.Kubursi, McMASTER UNIVERSITY (Canada): Economic & resource management - 2009-2014: D. Rios Insua, Universidad Rey Juan Carlos-Universidad Autonoma de Madrid (Spagna): Statistical Decision Analysis. <p>Progetti di Ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2009-2013: ECOURB: Analisi e modelli di inquinamento atmosferico e termico per sistemi di ecolabelling urbano (Progetto Strategico ART1, Regione Puglia) - 2009-2012: VIVACE: Vital and viable services for natural resource management in Latin America (EC-FP7 SA) - 2007-2011: ANTINOMOS A knowledge network for solving real life water problems in developing countries: Bridging contrasts Coordinatore D.Borri (EC-FP6 CA) - 2007-2011: MAI-TAI Managing water scarcity: Intelligent tools and cooperative strategies (EC-FP6 CA) - for Sustainable Use of Soil and Water Coordinatore D.Borri (EC-FP5 CA); - 2005-2009: DIM-SUM Innovative decision making for a sustainable management of water in developing countries (EC-FP6 STREP). - 1999-2003: INCOSUSW Agriculture and Urbanization in the Mediterranean Region: Enabling Policies for sustainable use of soil and water- Coordinatore D.Borri (EC-FP4 CA) <p>Studiosi partecipanti al gruppo di TPUA</p> <p>Dino Borri, PO di Tecnica e pianificazione urbanistica (ICAR20) presso Poliba. Ha svolto numerose ricerche in molteplici campi della pianificazione. È stato responsabile locale per la rete di eccellenza EUNITE sugli Agenti intelligenti fuzzy de</p>

Descrizione	<p>è responsabile locale del network internazionale sulla valutazione nella pianificazione. E stato coordinatore dei progetti ANTINOMOS, MAI-TAI, DIM-SUM, INCO-SUSW, ECOURB. Attuale presidente regionale di FAI (Fondo Ambiente Italiano), è stato presidente regionale dell'INU (Istituto Nazionale di Urbanistica), nonché presidente di AISRe (Associazione italiana Scienze Regionali). E stato per più mandati direttore del DAU (Dipartimento di Architettura e Urbanistica), E stato direttore della rivista Urbanistica dell'INU.</p> <p>Antonio Leone, PO di Tecnica e pianificazione urbanistica (ICAR20) presso l'università Tuscia di Viterbo. Laureato in ingegneria civile, è stato precedentemente ricercatore all'Istituto di idraulica presso l'università di Ancona e professore associato di Gestione dei terreni agricoli e forestali. E referee di numerose riviste internazionali.</p> <p>Maurizio Damato, PA di Estimo (ICAR22). Membro dell'editorial board del The Valuation Journal e del Real Estate Management and Valuation Journal, referee di numerose riviste internazionali, direttore del Poliba Center for Real Estate, laboratorio del DICATEch selezionato come sede per gli esami dell'ottenimento della prestigiosa qualifica REV (Recognised European Valuer), membro della Royal Institution of Chartered Surveyors e del capitolo europeo REV. Keynote speaker e guest lecturer presso convegni e istituzioni internazionali.</p> <p>Domenico Camarda, RU di Tecnica e pianificazione urbanistica (ICAR20) presso Poliba, abilitato professore di 1^a fascia e di 2^a fascia per la tornata di Abilitazione scientifica nazionale 2012. Ingegnere civile, possiede un Master of Science in Economic Policy and Planning (Northeastern University, USA) e un Dottorato di ricerca in pianificazione territoriale. Interessi di ricerca sono nei campi della pianificazione ambientale, costruzione di scenari partecipati, spatial cognition and representation, sistemi multiagenti nella pianificazione. E stato research fellow nel summenzionato progetto INCOSUSW. E uno dei quattro membri italiani del Comitato dei Rappresentanti dell'AESOP (Associazione delle scuole europee di pianificazione). E assistente editoriale della rivista Plurimondi. E referee di numerose riviste internazionali.</p> <p>Valeria Monno, RU di Tecnica e pianificazione urbanistica (ICAR20) presso Poliba, abilitato professore di 2^a fascia per la tornata di Abilitazione scientifica nazionale 2012. Ingegnere Civile, possiede un Dottorato di ricerca in Pianificazione. Caterina De Lucia, RU di Ricercatrice in Economia ambientale presso l'università di Foggia, co-responsabile del laboratorio Leeres del Dicatech. Economista, Dottore di ricerca in Pianificazione per lo sviluppo sostenibile del territorio, British PhD in Environmental Economics (York University, UK)</p> <p>Maria Rosaria Stufano, Assegnista di ricerca in tecnica e Pianificazione urbanistica presso il Politecnico di Bari, Architetto, Dottore di Ricerca in Scienze e Metodi per la Città e il Territorio.</p> <p>Claudia Ceppi, Assegnista di ricerca in presso il Politecnico di Bari, Ingegnere civile, Dottore di Ricerca in Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale. I suoi interessi di ricerca vertono principalmente sull'approccio probabilistico dell'analisi del rischio, con particolare riferimento all'analisi di vulnerabilità e resilienza, attualmente, collaborando con il prof David Rios Insua, Universidad Rey Juan Carlos Madrid, amplia tali temi alla valutazione del rischio da eventi estremi indotti da Cambiamenti Climatici.</p> <p>Laura Grassini, Già RU in Tecnica e pianificazione urbanistica. Ingegnere civile, Dottore di ricerca in Pianificazione urbana e regionale, Master of Science in Building Engineering. E stata research fellow in molti progetti di ricerca europei (ANTINOMOS, MAI-TAI, DIM-SUM, VIVACE, INCOSUSW). I suoi interessi di ricerca principali sono modelli di gestione della risorsa idrica e politiche e pianificazione e politiche partecipative.</p> <p>Giulia Mastrodonato, Dottore di ricerca in Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale, è ingegnere civile. Svolge ricerca sui modelli di pianificazione e decisione con particolare riferimento alla spatial cognition and representation. Ha svolto 6 mesi di ricerca presso l'università di Brema.</p> <p>Mauro Patano, Computer scientist. Esperto di modelli di gestione informatica dei processi di interazione multiagente.</p> <p>Giovanni Circella, Ricercatore presso Georgia Tech (USA), Dipartimento di trasporti. Ingegnere civile, Dottore di Ricerca in Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale.</p> <p>Guido Sechi, Dottore di Ricerca in Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale, Research associate presso il dipartimento di Psicologia dell'università di Riga (Lettonia). Interessi di ricerca nel campo dei modelli di conoscenza per la gestione socioambientale. E ingegnere civile.</p> <p>Flavia Milone, Biologa, Dottore di Ricerca in Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale. Interessi di ricerca nel campo dei modelli di gestione ambientale per la pianificazione.</p> <p>Ruggiero Lovreglio, Dottorando di ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio. Interessi di ricerca nei modelli di gestione del comportamento multiagente nelle situazioni di rischio. E attualmente visiting student presso università Napier di Edimburgo.</p> <p>Irene Pluchinotta, Dottorando di ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio. Interessi di ricerca nei modelli di gestione dei processi decisionali multiagente verso le risorse ambientali, in particolare idriche.</p> <p>Pasquale Balena, Dottorando di ricerca in Rischio e Sviluppo Ambientale, Territoriale ed Edilizio. Interessi di ricerca nei modelli di gestione informatica dei processi di interazione multiagente.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	BORRI Dino (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

SH3_10 - Urban studies, regional studies

SH3_9 - Spatial development and architecture, land use, regional planning

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAMARDA	Domenico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/20
D'AMATO	Maurizio	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/22
MONNO	Valeria	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/20

5. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Geotecnica - SSD: ICAR/07
	<p>Principali Linee di Ricerca del Gruppo Geotecnico</p> <p>a) INDAGINE E MODELLAZIONE DELLE PROPRIETÀ MECCANICHE ED IDRO-MECCANICHE DEI GEOMATERIALI.</p> <p>Publicazioni vedasi SUA-RD Parte II: Produzione scientifica</p> <p>Divulgazione dei risultati scientifici ad invito</p> <ul style="list-style-type: none">- Keynote Lecture Investigating the influence of microstructure, loading history and fissuring on the clay response. International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials, Seoul, Korea, 2011, COTECCHIA, F.- Panel Lecture "From Stiff Clays to Weak Mudrocks of Southern Mediterranean" Workshop on Recent Research and Developments in Stiff clays and Mudrocks - Imperial College London, 2013, COTECCHIA, F.- Relazione ad Invito: "Mechanical behaviour of clayey soils part of turbidites as predisposing factors to landsliding: some results from the Daunia area - Conference on Advanced methodologies for land instability hazard mapping and landslide occurrence forecasting models, Matera Maggio 2013, VITONE, C.- Seminario ad Invito: Continuous versus discontinuous: the role of fissuring on the clay behaviour IGT KOLLOQUIUM - ETH- Zurigo, Svizzera, 2013, VITONE, C.- Panel Lecture "Numerical Analyses of HSSR: some remarks on the calibration of parameters and internal variables" - XV European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering Atene (Grecia), 2011, AMOROSI, A.- Seminario ad Invito: Elasticity in soil mechanics: from experimental observations to mathematical modelling, Cornell University, U.S.A., 2012, AMOROSI, A. <p>Commissioni di esame di Ricerche di Dottorato sul tema svolte allestero</p> <ul style="list-style-type: none">- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica - Universitat Politecnica De Catalunya, 2013, Dottorando Pineda, J.; COTECCHIA, F.- Dottorato di Ricerca in Ingegneria Geotecnica - Università di Porto, 2013, Dottoranda Lopes Laranjo, M.; COTECCHIA, F. <p>Collaborazione con altre sedi nella produzione scientifica</p> <ul style="list-style-type: none">- Politecnico di Milano: Modellazione idraulica dei geo-materiali - Prof. C. Jommi e Dr. M. Caruso, PRIN 2013 La mitigazione del rischio da frana mediante interventi sostenibili (Coordinatore nazionale Prof. L. Cascini).- University of Strathclyde, Glasgow, UK: Mercury intrusion porosimetry on natural fissured and unfissured clays - Prof. Alessandro Tarantino, 2011.- University of Malta (MSIDA, Malta): Characterization of the maltese middle globigerina marls Tutoraggio del PhD student Mifsud, A., 2011-2013; COTECCHIA, F.- Université Joseph Fourier- Grenoble: Analisi dei processi di localizzazione della deformazione in terreni argillosi fessurati - Prof. Giacchino Viggiani, 2011-13.- Universitat Politecnica de Catalunya: Modellazione idraulica dei geo-materiali - Prof. Jean Vaunat e Dr. F. Casini, 2013- Cornell University, New York, USA: Basic micromechanics of granular materials, Prof. Jim Jenkins, 2013.- National Technical University of Athens: The mechanics of structured soils - Prof. Michael Kavvas, 2011.- University of Newcastle (UK): The role of coaxiality on the modelling of clay behaviour - Dr. Gaetano Elia, 2011-2013.- Università di Bologna: modellazione matematica del comportamento meccanico di rocce tenere - Prof. Daniela Boldini, 2011-2013.- Università di Roma Tre: Modellazione delle murature mediante omogenizzazione - Prof. Gianmarco De Felice, 2011-2013. <p>Partecipazione a comitati scientifici sul tema</p> <ul style="list-style-type: none">- Scientific Committee del Fifth International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials, Seoul Korea 2011, COTECCHIA, F.- Chairman della Sessione Natural Soils, Second European Conference on Unsaturated Soils Napoli, 2012, COTECCHIA, F.- Comitato Scientifico della International Alliance of Laboratories in Europe for Research and Technology ALERT Geomaterials, 2012-2014, COTECCHIA, F.- Technical Committee on Rock and Soil Mechanics per la European Society for Experimental Mechanics (EuraSEM, see http://www.eurasem.eu/). 2014, VITONE, C. <p>Seminari sul tema di ricercatori ospiti del gruppo a POLIBA</p> <ul style="list-style-type: none">- Dr Francesca Casini (Universidad Politecnica de Catalunya, Barcellona, Spagna): Congelamento artificiale dei terreni: esperimenti, modellazione, applicazioni (04/07/13).- Prof. Gioacchino Viggiani, (Université Joseph Fourier, Grenoble, Francia): Seminario: What actually happens when granular materials deform under shear: a look within (28/04/14). <p>Short Courses di ricercatori ospiti</p> <ul style="list-style-type: none">- Prof. Gioacchino Viggiani (Université Joseph Fourier, Grenoble, Francia): Sperimentazione geotecnica avanzata (28/04/14-30/04/14).- Prof. Jim Jenkins (Cornell University, New York, USA): Basic micromechanics of granular materials (26/05/14-27/05/14). <p>b) CARATTERIZZAZIONE DI SITI CONTAMINATI E TECNICHE DI MESSA IN SICUREZZA</p> <p>Publicazioni vedasi SUA-RD Parte II: Produzione scientifica</p> <p>Divulgazione dei risultati scientifici ad invito</p> <ul style="list-style-type: none">- Seminario ad Invito: Taranto: the tremendous challenge of recovering its struggle beauty ETH- Zurigo, Svizzera, 2013, VITONE, C. <p>Collaborazione con altre sedi nella produzione scientifica</p> <ul style="list-style-type: none">- ETH Zurigo: Caratterizzazione geochimica dei sedimenti sottomarini inquinati del i seno del Mar Piccolo di Taranto,

Descrizione

2013, Prof. Alexander Puzrin e Prof. Michael Plotze.

Responsabilità scientifica di progetti finanziati

- Atto di intesa tra l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente della Puglia (ARPA Puglia) ed il DICATECh del Politecnico di Bari su Caratterizzazione geotecnica dei sedimenti superficiali sottomarini del seno del mar piccolo di Taranto e Costruzione del modello geotecnico di sottosuolo dei sedimenti sottomarini superficiali del seno del mar piccolo di Taranto Rapporti Tecnici consegnati nel Marzo 2013, FEDERICO, A., COTECCHIA, F.
- Convenzioni di Ricerca Sogin 1 e Sogin 2, tra Sogin s.p.a. e Politecnico di Bari sulla localizzazione ottimale del deposito nazionale delle scorie radioattive di bassa e media intensità. AMOROSI A.

c) PROBLEMI GEOTECNICI IN CAMPO STATICO E DINAMICO, CON RIFERIMENTO A SCAVI, STRUTTURE DI SUPERFICIE E IN SOTTERRANEO, OPERE IN TERRA

Publicazioni vedasi SUA-RD Parte II: Produzione scientifica

Divulgazione dei risultati scientifici ad invito

- Seminario ad Invito: Fully Coupled Dynamic Analysis of an Earth Dam, Purdue University, U.S.A., 2012, AMOROSI, A.
- Seminario ad Invito: The seismic behaviour of tunnels: a numerical approach, Texas A&M University, U.S.A., 2012, AMOROSI, A.

Collaborazione con altre sedi nella produzione scientifica

- National Technical University of Athens: The dynamic response of earth dams - Prof. Michael Kavvadas, 2011.
- University of Newcastle (UK): The dynamic response of earth dams - Dr. Gaetano Elia, 2011-2013.
- Università di Bologna: Il comportamento statico e dinamico delle opere interrato - Prof. Daniela Boldini, 2011-2013.
- Università di Roma Tre: Interazione tra strutture in muratura e opere in sotterraneo - Prof. Gianmarco De Felice, 2011-2013.

Seminari sul tema di ricercatori ospiti del gruppo a POLIBA

- Prof. Carlo Viggiani (Università Federico II, Napoli): Criteri innovativi nel progetto delle fondazioni su pali (15/05/13).
- Prof. Alessandro Mandolini (Seconda Università degli Studi di Napoli, Napoli): Cedimento delle fondazioni su pali (21/01/14).
- Dr Ylenia Mascarucci (Seconda Università degli Studi di Napoli, Napoli): Resistenza laterale di pali in terreni sabbiosi (21/01/14).

Responsabilità scientifica di progetti finanziati

- 2009 - 2012 Progetto di Ricerca Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica (ReLUIS II), finanziato dal Dipartimento per la Protezione Civile. Responsabile U.O. Politecnico di Bari, Comportamento longitudinale di strutture tubolari interrate in zona sismica.

d) ANALISI E MITIGAZIONE DEL RISCHIO DA FRANA

Publicazioni vedasi SUA-RD Parte II: Produzione scientifica

Divulgazione dei risultati scientifici ad invito

- Panel Lecture "Slow landsliding as effect of hydro-mechanical processes: resulting damage and mitigation strategies" Il Italian Workshop on Landslides, Napoli, 2011, COTECCHIA, F.
- Seminario AD Invito - Workshop Soglie pluviometriche presso Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del CNR, Firenze, 2011, COTECCHIA, F.
- Seminario ad Invito: Interpretazione di meccanismi di frana in pendii in argilla dell'Italia meridionale per la valutazione del rischio- Università di Napoli Federico II, 2011, COTECCHIA, F.
- Seminario ad Invito: metodologia per la valutazione della pericolosità da frana a piccola scala: il caso del Subappennino Dauno- Università della Basilicata, Potenza, 2011, COTECCHIA, F.
- Relazione ad Invito: meccanismi di frana lenti nel Subappennino Dauno: incidenza delle condizioni di superficie e indirizzi di mitigazione, convegno Prati Armati, Politecnico di Bari, 2011, COTECCHIA, F.
- Keynote Lecture "Instrumentation and monitoring for the interpretation of the landslide mechanism: proposed strategy and examples of application", Il World Landslide Forum on Landslides, Roma, 2011, COTECCHIA, F.
- Relazione ad Invito: Il metodo multiscale per la valutazione della suscettibilità da frana, convegno Analisi e zonazione della suscettibilità e pericolosità da frane innescate da eventi estremi (piogge e sisma) conclusivo della ricerca PRIN 2008-2012, Ravello, 2012, COTECCHIA, F.
- Relazione ad Invito: Temporal prediction of slope failure occurrence, convegno Advanced methodologies for land instability hazard mapping and landslide occurrence forecasting models in order to mitigate their effects conclusivo della ricerca PRIN 2008-2012, Matera, 2013, FEDERICO, A.
- Relazione ad Invito Applicazione del metodo multiscale per la valutazione della pericolosità da frana nell'Appennino Dauno al convegno della Sigea Nuovi studi e ricerche per la definizione della pericolosità geomorfologica nel Subappennino Dauno, Lucera, 2013, COTECCHIA, F.
- Panel Lecture Instability processes in slopes location of intensely fissured clays: case histories in the Southern Apennines Mediterranean Workshop on Landslides, Napoli, 2013, COTECCHIA, F.
- General Report From a phenomenological to a geomechanical approach to landslide risk analysis and management, Alert Workshop Geomechanics of slopes, Aussois, Francia, 2013, COTECCHIA, F.
- Panel Lecture La mitigazione del rischio da frana con interventi non strutturali " Al XXV Convegno Nazionale di Geotecnica la Geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dai rischi naturali Stresa, 2014, COTECCHIA, F.

Collaborazione con altre sedi nella produzione scientifica

- Politecnico di Milano : Modellazione idraulica delle coltri fessurate - Prof. C. Jommi e Dr. M. Caruso. Nell'ambito del PRIN 2013 La mitigazione del rischio da frana mediante interventi sostenibili (Coordinatore nazionale Prof. L. Cascini).
- Universitat Politècnica de Catalunya : Modellazione dell'interazione pendio-atmosfera con il codice Code-Bright - Prof. Jean Vaunat e Dr. Francesca Casini, 2013.
- Imperial College London: Interpretation of slow and deep landslides triggered by slope-atmosphere interaction cotutoraggio della Prof. Lidija Zdravkovic del phd student Giuseppe Pedone.
- Università degli Studi di Salerno (Salerno): Collaborazione con il Prof. Settimio Ferlisi ed il Prof. Leonardo Cascini nell'ambito delle attività di ricerca relative al PRIN 2013 La mitigazione del rischio da frana mediante interventi sostenibili, coordinatore Prof. L. Cascini.
- Technical University of Graz (Graz, Austria): Collaborazione con il Prof. Helmut Schweiger sul tema Modellazione numerica dell'instabilità da frana di pendii in flysch argillosi con l'adozione del codice di calcolo Plaxis (2013).
- TU- Delft: Cotutoraggio della tesi di master An evaluation of a formulation using the degree of saturation in the analysis of coupled hydro-mechanical slope atmosphere interaction con Prof. C. Jommi e Dr. R. Brinkgrave, master

student Vito Tagarelli, 2014, COTECCHIA, F.

Partecipazione a comitati scientifici sul tema

- Progetto dell'Unione Europea Cost TU1202 - Impact of climate change on engineered slopes for infrastructure. membro del management committee e co-chairman del working group Geotechnical modelling of slope behaviour, COTECCHIA, F.; membri dei working groups 1, 2, 3 e 4, CAFARO, F., PEDONE, G., VITONE, C.
- Comitato Scientifico del XXV Convegno Nazionale di Geotecnica La geotecnica nella difesa del territorio e delle infrastrutture dai rischi naturali, 2013-14, COTECCHIA, F.
- Comitato Scientifico della International School on "Landslide risk assessment and mitigation" Laram International School, 2009-14, COTECCHIA, F.
- SESSION CONVENER del XII IAEG Congress, session "Interpretation of landslide mechanisms for risk mitigation" del XII congresso IAEG. 2013-2014, COTECCHIA, F. E PEDONE, G.
- Guest Editor dei 2 numeri speciali (VOL. 3/12 E VOL. 1/14) Slope-atmosphere interaction dell'Italian Geotechnical Journal, 2012-14, COTECCHIA, F.

Responsabilità scientifica di progetti finanziati

- PRIN 2010-2011, Analisi e zonazione di processi di riattivazione di frana in terreni fortemente tettonizzati dell'Appennino meridionale, COTECCHIA, F.
- PRIN 2008-2012, Metodologie avanzate nella mappatura della pericolosità da fenomeni di instabilità del territorio e modelli di previsione dell'accadimento di fenomeni di frana nell'ottica della riduzione del rischio, FEDERICO, A.
- Convenzione Politecnico Di Bari - Acquedotto Pugliese SPA Movimento franoso in località f.ta Pisciole (Melfi-PZ) nel tratto danneggiato della condotta Ofanto, 2011-2013, COTECCHIA, F.
- Borsa di Ricerca - PO Puglia FSE 2007-2013 - Ritorno al Futuro - Avviso 19/2009. Titolo della ricerca: Integrazione fra misure interferometriche e modellazione geotecnica per l'interpretazione dei processi franosi Politecnico di Bari / Geophysical Application Processing (G.A.P.) S.R.L. borsista: Ing. Giovanni Petrosillo. 2011-2013; Tutor: COTECCHIA, F.
- Finanziamento di Ricerca: Effetti DELLA traspirazione di piante a lunga radice sulla stabilità di pendii sede di frane profonde, Prati Armati Srl, COTECCHIA, F.

Seminari sul tema di ricercatori ospiti del gruppo a POLIBA

- Prof. Francesco Silvestri, Università di Napoli Federico II: Analisi e zonazione della stabilità dei pendii in condizioni sismiche: applicazioni di metodi tradizionali ed avanzati ad un'area di studio 2011.
- Prof. Jean Vaunat, Universidad Politecnica de Catalunya: Modelling ground response under climatic actions. formulation and analysis of field cases 2013.

e) LA GEOTECNICA PER LA SALVAGUARDIA DEI MONUMENTI

Pubblicazioni vedasi SUA-RD Parte II: Produzione scientifica

Divulgazione dei risultati scientifici ad invito

- Invited Lecture Interpretation AND modeling of the subsidence at the archaeological site of Sybaris II International Symposium on The geotechnics for the preservation of monuments and historic sites TC 301, Napoli 2013, COTECCHIA, F.
- Panel Lecture "Il ruolo dell'ingegneria geotecnica nella salvaguardia dei beni archeologici, convegno A.R.C.O., Roma, 2013, AMOROSI A.

Responsabilità scientifica di progetti finanziati

- Por Calabria 2000-2006, Asse 1 Risorse naturali, misura 1.4 Sistemi insediati. Azione 1.4.C Azioni di studio, programmazione, sperimentazione, monitoraggio, valutazione e informazione finalizzati alla predisposizione e gestione di politiche integrate d'intervento di difesa del suolo. Lotto 5 Attività di monitoraggio di siti in frana e di aree soggette a fenomeni di subsidenza 2011-12, COTECCHIA, F.

Seminari sul tema di ricercatori ospiti del gruppo a POLIBA

- Prof. Carlo Viggiani (Università Federico II, Napoli): Torre di Pisa: ritorno al futuro (14/05/13).

f) MECCANICA ED IDROLOGIA DELLE ROCCE

Pubblicazioni vedasi SUA-RD Parte II: Produzione scientifica

Collaborazione con altre sedi nella produzione scientifica

- Politecnico di Torino (Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica); CNR (Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria); Politecnico Federale di Zurigo (Dipartimento di Scienze della Terra) Prof. Silvio Valente, Dr Giorgio Iabichino, Prof. Simon Loew: Attività di ricerca congiunta sulla tenacità di argilliti (argilla opalina) con modelli di meccanica della frattura lineari e non-lineari, attività finanziata dall'Ufficio Federale Svizzero dell'Energia.
- Politecnico di Bari Prof. Stefano Berrone, Dr Sandra Pieraccini: Simulazione del flusso in reti di fratture discrete.

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore

COTECCHIA Federica (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

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...)

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAFARO	Francesco	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/07
FIDELIBUS	Corrado	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/07
FEDERICO	Antonio Mario	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	ICAR/07
LENTI	Vincenzo	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/07
AMOROSI	Angelo	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/07
VITONE	Claudia	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/07

6. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE Area 03 - Scienze chimiche - SSD CHIM/07 -
Descrizione	Sviluppo di Sintesi e Tecnologie Chimiche Ecocompatibili; Sintesi di nanoparticelle per usi chimici e ingegneristici. Sviluppo di batterie a flusso a base di vanadio. Sintesi e caratterizzazione di molecole per optoelettronica e per la sensoristica. Catalisi. Sviluppo di metodi analitici per la valorizzazione e l'ottimizzazione dei processi produttivi in campo agroalimentare. Sintesi nuovi polimeri a base fluorenica blu emettitori in OLED. Sintesi derivati del quateriofene e dell'antracene come strati attivi in OFET e CHEM-FET. Individuazione di metodologie di sintesi innovativa per building blocks fenantrenici per materiali elettroluminescenti. Nuove metodologie organometalliche per la sintesi di poli (arilene-vinilene) come materiali attivi in dispositivi elettroluminescenti. Sintesi di materiali organici da impiegare in fotovoltaica organica. Preparazione di materiali organici per transistor emettitori di luce (LET). Applicazioni di complessi metallici come strati attivi in sensori ottici e gravimetrici. Reattività di complessi di platino contenenti fosfori terminali e/o a ponte. Sintesi, caratterizzazione e reattività di nuovi cluster metallici. Studio di meccanismi di reazione in catalisi organometallica. Studi NMR in chimica inorganica; Studi teorici di cinetica dei plasmi in non-equilibrio termodinamico mediante la formulazione di modelli basati sulla descrizione, a livello microscopico, di processi di collisione atomici e molecolari.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	MASTRORILLI Pietro (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE2_5 - Gas and plasma physics

PE2_7 - Atomic, molecular physics

PE4_10 - Heterogeneous catalysis

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

PE4_2 - Spectroscopic and spectrometric techniques

PE4_3 - Molecular architecture and Structure

PE4_4 - Surface science and nanostructures

PE5_13 - Homogeneous catalysis

PE5_14 - Macromolecular chemistry

PE5_15 - Polymer chemistry

PE5_16 - Supramolecular chemistry

PE5_17 - Organic chemistry

PE5_18 - Molecular chemistry

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

PE5_9 - Coordination chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CELIBERTO	Roberto	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/07

DELL'ANNA	Maria Michela	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	CHIM/07
GALLO	Vito	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	CHIM/07
LATRONICO	Mario	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	CHIM/07
ROMANAZZI	Giuseppe	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	CHIM/07
SURANNA	Gian Paolo	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	CHIM/07

7. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Disegno - ICAR/17
Descrizione	<p>Gruppo di ricerca ICAR/17 2011-2014 7 componenti Personale strutturato: Maria Grazia Rocco (PA); Giovanni Mongiello (RU); Domenico Spinelli (RU); Cesare Verdoscia (RU); Riccardo Tavolare (tecnico); Nicola Scardicchio (tecnico); Dottorando: Mario Di Puppo.</p> <p>Laboratori di ricerca Laboratorio di Analisi, lettura e rilevamento dell'architettura e del territorio (Responsabile scientifico: Maria Grazia Rocco; responsabile tecnico: Riccardo Tavolare); Laboratorio di Modellazione architettonica e urbana (Responsabile scientifico: Domenico Spinelli; responsabile tecnico: Riccardo Tavolare).</p> <p>I due laboratori, da anni operano sperimentando con attrezzature specializzate e specifici software applicativi ambiti rappresentativi innovativi con il preciso intento di produrre una documentazione sistematica del patrimonio architettonico urbano, rurale e dell'ambiente naturale ed antropizzato, attraverso lo studio e l'analisi delle specifiche caratteristiche architettonico-ambientali presenti sul territorio pugliese e nazionale, i cui esiti hanno dato luogo a numerose produzioni scientifiche.</p> <p>Principali Linee di Ricerca Il SSD ICAR/17 del DICATECh è costantemente impegnato nella ricerca scientifica in coerenza con le tematiche di maggiore attualità nel settore, ma attento a nuove possibili sperimentazioni. Esso promuove e coordina le attività finalizzate alla tutela del patrimonio architettonico e ambientale riferito al territorio regionale e nazionale, in coerenza con una delle linee di ricerca del Dipartimento. In tale ambito l'attenzione è rivolta verso il disvelamento di eventuali fattori involutivi, per analizzarli e quindi individuare possibili rimedi.</p> <p>Principali linee di ricerca: -Il disegno di progetto edilizio in ambiente digitale; -Rilievo dell'Architettura, nuove tecnologie di rilevamento e modelli digitali. -Comunicazione visiva, le teorie sull'immagine e le ricadute sui problemi gnoseologici della struttura della città; -Metodologie e definizione dei livelli informativi per il censimento e la catalogazione del patrimonio architettonico urbano e rurale; -La rappresentazione dell'architettura e della città, e il modello grafico.</p> <p>Divulgazione dei risultati scientifici -Relazione: Bari Urban Visions Convegno Internazionale MIC__My Ideal City. Scenarios for the European City of the 3rd Millennium - Venezia , 2011, C. Verdoscia -Relazione: Coscienza e conoscenza dell'ambiente urbano storico della città di Ruvo di Puglia - Giornate di studio Il disegno delle trasformazioni- Napoli, 2011, C. Verdoscia -Relazione: Il Disegno per la comunicazione pubblica- Giornate di studio IUAV Il Disegno del Disegno Venezia, 2011, C. Verdoscia -Relazione: The smart drawing for the knowledge. The historic town of Ruvo di Puglia - X FORUM INTERNAZIONALE di STUDI, Le vie dei Mercanti Less more architecture design landscape Capri, 2012, C. Verdoscia -Relazione: Chiesa di S. Caterina DAlessandria. Definizione di un metodo - Convegno AID MONUMENTS. Conoscere, Progettare, Costruire Perugia, 2012, C. Verdoscia -Relazione: Realtà e modello grafico - XXXIV Convegno dei docenti della Rappresentazione sul tema Elogio della teoria: identità delle discipline della rappresentazione e del rilievo Roma, 2012, C. Verdoscia -Relazione: The Ladislao II Daquino Castle in Rocchetta Sant Antonio In Foggia Convegno Between East and West, transposition of cultural systems and military technology of fortified landscapes - Poppi (Arezzo), 2012, D. Spinelli, G. Mongiello -Relazione: Modello e rappresentazione - Giornata di studio Il progetto Integrato per l'edilizia residenziale pubblica. La ricerca a servizio del territorio. Politecnico di Bari IACP della Provincia di Foggia. Foggia, 2013, C. Verdoscia -Materiale iconografico - Mostra Il progetto integrato per l'edilizia residenziale pubblica. IACP della provincia di Foggia. Foggia, 2013, C. Verdoscia -Relazione: Insediamenti Rurali E Masserie Nel Territorio Di Cisternino Di Brindisi. Indagine Conoscitiva- XXXIII Convegno dei docenti della Rappresentazione sul tema Patrimoni e Siti UNESCO. Memoria, Misura e Armonia Matera, 2013, D. Spinelli</p> <p>Trasferimento tecnologico -Coordinamento scientifico della convenzione tra il Comune di Ruvo di Puglia (BA) e il Politecnico di Bari, per la predisposizione di studi ed analisi finalizzati alla redazione del piano di recupero urbano ed edilizio e di riqualificazione e valorizzazione del centro storico. 2011/2012, C. Verdoscia -Coordinamento scientifico convenzione tra il D.I.A.C. del Politecnico di Bari e l'Istituto Autonomo Case Popolari della Provincia di Foggia, per la predisposizione di studi ed analisi finalizzati alla redazione di progetti di nuove costruzioni da realizzarsi a Foggia (PRU Ortona). 2012/14, C. Verdoscia -Coordinamento scientifico convenzione tra il D.I.C.A.T.Ch del Politecnico di Bari e il Settore Qualità Urbana e Sicurezza Sociale del Comune di Ruvo di Puglia (BA), per attività di consulenza tecnico specialistica riguardante la predisposizione di studi ed analisi finalizzati alla redazione di nuovo regolamento comunale per l'occupazione del suolo pubblico. 2012/13, C. Verdoscia -Coordinamento scientifico convenzione tra il D.I.C.A.T.Ch del Politecnico di Bari e l'Istituto Autonomo Case Popolari</p>

	della Provincia di Foggia, per la predisposizione di studi ed analisi finalizzati alla redazione di progetti di risanamento e ristrutturazione edilizia, architettonica e strutturale dell'edificio di Carapelle (FG), denominato lotto n.411 Edificio n.9. 2014, C. Verdoscia
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	ROCCO Maria Grazia (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE8_16 - Architectural engineering

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
MONGIELLO	Giovanni	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/17
SPINELLI	Domenico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/17
VERDOSCIA	Cesare	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/17

8. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	
	Architettura Tecnica, Produzione Edilizia e Storia dell'Architettura - SSD ICAR/10 ICAR/11 - ICAR/18
	<p>Gruppo di ricerca Architettura Tecnica, Produzione Edilizia e Storia dell'Architettura</p> <p>SSD ICAR/10 ICAR/11 ICAR/18 2011-2014 11 componenti + 3 dottorandi Personale strutturato: Giambattista De Tommasi (PO), Marcello Di Marzo (PO), Francesco Moschini (PO), Emilia Conte (PA), Fabio Fatiguso (PA), Guido R. Dell'Osso (RU), Francesco Iannone (RU), Rocco Rubino (Tecnico). Assegnisti: Mariella De Fino 2012-14; Alessandra Pierucci 2013-14, Albina Sciotti 2012-13. Dottorandi: Domenico Colapietro 2012-2014; Antonello Martino 2014; Alessandro Rinaldi 2014.</p> <p>Il gruppo opera nei settori dell'Architettura Tecnica e Produzione Edilizia, e più nello specifico, nei campi dei materiali tradizionali, innovativi e di riciclo per l'edilizia, delle tecniche e tecnologie innovative sostenibili per l'edilizia, del recupero edilizio e rigenerazione del patrimonio edilizio esistente, della diagnostica, monitoraggio e qualificazione per la guida e il controllo degli interventi edilizi e della gestione della produzione edilizia, Building automation e valutazione di processi e prodotti.</p> <p>Laboratori di ricerca Laboratorio di Tecnologie Edilizie (Responsabile Scientifico: Prof. G. De Tommasi, Responsabile Tecnico: Rocco Rubino). Il laboratorio svolge attività sul campo e di laboratorio finalizzata alla verifica delle prestazioni dei componenti edilizi e allo studio delle patologie edilizie (umidità nelle murature, stati fessurativi, indagini non distruttive sulle strutture in cemento armato, prove microsismiche, endoscopia edile, indagini sul microclima interno, termografia attiva e passiva). In particolare, il laboratorio svolge attività diagnostica nel recupero edilizio finalizzata alla qualificazione dei materiali degli elementi di fabbrica e del comportamento strutturale e ambientale degli edifici, alla progettazione degli interventi di recupero e restauro, nonché alla verifica e controllo degli interventi restaurativi.</p> <p>Principali Linee di ricerca</p> <p>Materiali tradizionali, innovativi e di riciclo - Tecniche e tecnologie innovative sostenibili per l'edilizia La ricerca in tale ambito mira principalmente alla definizione di nuovi prodotti, materiali e sistemi per l'edilizia sostenibile, al fine di contribuire da un lato al miglioramento prestazionale richiesto dagli standard odierni, e dall'altro ad allineare la produzione secondo i requisiti di sostenibilità sia in termini di prodotto, sia in termini di sistema edilizio. Gli obiettivi si sviluppano nelle interconnessioni multidisciplinari relative alle tecnologie di processo e di prodotto, ai requisiti prestazionali e di qualità da assicurare, alla sicurezza ed alla sostenibilità nella costruzione, nella fruizione, gestione e dismissione con possibili riflessi sulla decostruzione e riuso. Le principali linee di ricerca sono riferite: i) alla implementazione dell'innovazione nella produzione di materiali e prodotti, in termini sia di materie prime sia di cicli produttivi; ii) all'aumento del contenuto tecnologico di prodotti e componenti finalizzato al risparmio energetico e alla riduzione del carico ambientale; iii) allo studio di materiali ad alte prestazioni (termiche, acustiche, strutturali, ecc.); iv) alla sperimentazione delle prestazioni di materiali, prodotti, componenti, in particolare con riferimento alle applicazioni nell'edilizia esistente; v) allo studio delle potenzialità dei materiali specializzati basati su nano, micro e bio-tecnologie per il campo edile; vi) all'utilizzo dei materiali ed elementi da costruzione e di scarti di lavorazione e rifiuti da C&D, per la produzione di materie prime-secondarie; vii) al riconoscimento della dimensione multi-livello della sostenibilità e allo studio delle modificazioni che l'approccio sostenibile allo sviluppo impone alle prassi operative e al progetto edile; viii) alla definizione di strumenti per la valutazione della qualità progettuale in edilizia e della sostenibilità delle costruzioni.</p> <p>Progetti di ricerca - Programma Operativo Regione Puglia FESR 2007-2013 HPWALLS. High Performance Wall System. Sistema Prefabbricato ad Elevate Prestazioni meccaniche, termo igrometriche ed acustiche per tamponamenti e murature</p>

portanti Resp. Scient. G. De Tommasi

Recupero edilizio e rigenerazione del patrimonio edilizio esistente

Le ricerche in tale ambito si fondano sull'analisi di approcci, metodologie, tecniche e tecnologie per l'intervento sul costruito esistente, sia moderno che storico e tradizionale, anche con riferimento ad aspetti di sostenibilità ed eco-compatibilità.

Esse sono relative a: i) conoscenza tecnico-costruttiva del patrimonio edilizio esistente e analisi del rapporto tra tecniche costruttive e qualità del costruito per la definizione del quadro degli interventi possibili per una corretta e sicura conservazione; ii) analisi del processo evolutivo storico delle tecniche costruttive tradizionali e moderne per la individuazione di deficit prestazionali e la definizione del ciclo di vita utile; iii) metodi per individuazione delle nuove destinazioni, analisi delle compatibilità e ricadute sul contesto; definizione di nuovi modelli d'uso, mediante strategie di flessibilità, adattabilità e reversibilità nel tempo; iv) definizione di metodi di intervento, in relazione alle caratteristiche del patrimonio esistente, mediante strategie di reversibilità e riconoscibilità; v) metodologie e tecniche per il risanamento di patologie e degrado e per la manutenzione, conservazione e riqualificazione degli edifici vi) tecniche, tecnologie e soluzioni per il miglioramento prestazionale di componenti e sub-sistemi e per il recupero edilizio; vii) Riqualificazione ed efficientamento energetico dell'edilizia esistente viii) materiali, tecniche e tecnologie per il consolidamento e per l'adeguamento sismico dell'edilizia, fondati sul rispetto e la conservazione dei caratteri materico-tecnico-costruttivi originari e/o sull'impiego di materiali e tecnologie moderne e contemporanee.

Progetti di ricerca

- PRIN 2009: Metodologie innovative per la riqualificazione energetica ed il recupero prestazionale del patrimonio edilizio esistente strutturato in geocluster. UR locale: Soluzioni innovative per l'efficientamento energetico e la microgenerazione diffusa nel patrimonio edilizio esistente. Il caso del geocluster dei borghi antichi in area mediterranea. Resp. Scient. G. De Tommasi

- PST Regione Puglia: Tecniche laser innovative per la diagnostica e il restauro dei beni culturali. Il caso della Puglia. Resp. Scient. G. De Tommasi

- Convenzione Comune di Toritto: Supporto Scientifico e Tecnico per il Coordinamento finalizzato alla partecipazione al bando di cui all'avviso congiunto MATTM-DGSEC e all'attuazione degli interventi ivi previsti volti all'efficientamento energetico degli edifici e delle utenze energetiche di proprietà del Comune di Toritto. Resp. Scient. F. Fatiguso, G. Dell'Osso.

- Convenzione IACP: Supporto scientifico per la elaborazione del programma di riqualificazione del Complesso Immobiliare di proprietà dell'Ente sito in Bari, al rione Madonnella e denominato Quartiere Duca degli Abruzzi. Resp. Scient. G. De Tommasi

- Convenzione IACP: Supporto scientifico per il Progetto di manutenzione conservativa, restauro degli apparati decorativi dei prospetti e riqualificazione della Palazzina F del Complesso Duca degli Abruzzi in Bari. Resp. Scient. G. De Tommasi

Diagnostica, monitoraggio e qualificazione per la guida e il controllo degli interventi edilizi

Le ricerche affrontano il tema della individuazione e sperimentazione di materiali e strumenti tecnico-tecnologici innovativi, capaci di affrontare le problematiche della diagnostica e della qualificazione degli edifici esistenti in maniera più appropriata e congruente rispetto ad approcci, elementi e tecnologie tradizionali.

La fase della conoscenza - storica, materica, tecnico-costruttiva, delle modificazioni e trasformazioni strutturali e funzionali, dello stato di conservazione del costruito costituisce l'indispensabile stadio preliminare alla valutazione delle sue capacità prestazionali residue e alla corretta elaborazione di un progetto di recupero e/o manutenzione, ma anche del controllo e/o verifica del raggiungimento delle qualità prestazionali desiderate, in corso d'opera, e del monitoraggio dell'obsolescenza per la vita utile di esercizio dell'edificio.

Gli obiettivi delle ricerche riguardano due ambiti distinti: da un lato, la individuazione, anche mediante verifiche sperimentali, di metodologie di applicazione di singole operazioni di diagnostica e di procedure specifiche per la guida e il controllo delle stesse metodiche, per una validazione scientifica e confrontabilità dei risultati, e per la loro corretta correlazione e interpretazione. Dall'altro, la riformulazione della struttura del processo conoscitivo dei manufatti edilizi, capace di descrivere tutte le fasi conoscitive e di integrare i contributi acquisibili dall'evoluzione dello stato dell'arte della diagnostica e delle normative tecniche.

Progetti di ricerca

- FRA2012: Valutazione dello stato di conservazione di architetture tradizionali mediante approcci innovativi di gestione della conoscenza. Resp. Scient. F. Fatiguso

- Convenzione Comune di Bari: Supporto Scientifico e Tecnico alle indagini preliminari e sondaggi per antisismicità degli edifici scolastici del Comune di Bari. Resp. Scient. G. De Tommasi, F. Fatiguso

Gestione della produzione edilizia, Building automation e valutazione di processi e prodotti

I contenuti scientifici attengono alla concezione integrata dei processi produttivi interessanti la realizzazione, la gestione ed il controllo delle opere edili. Essi investono l'analisi di tali processi con riferimento ai modi per raggiungere una compatibilità tra finalità progettuali, prescrizioni normative, requisiti di qualità, esigenze organizzative, condizionamenti socio-economici ed ambientali e per conseguire una vita utile programmata ed un invecchiamento controllato delle opere. La produzione che è oggetto di studio concerne quindi materiali, componenti, sistemi, costruzioni coi relativi problemi di progettazione, organizzazione e sicurezza. I campi paradigmatici di competenza sono: controllo della qualità edilizia, ergotecnica edile, organizzazione del cantiere, processi e metodi della manutenzione edilizia, processi e metodi della produzione edilizia, tecnologia degli elementi costruttivi, tecnologie della produzione edilizia, efficientamento energetico degli edifici.

Gli ambiti specifici di studio sono riferiti alle metodologie applicabili alla progettazione e alla valutazione della durabilità di edifici e componenti edilizi (anche mediante analisi LCA) nella condizione contestuale di destinazione e utilizzo, alla Building automation e domotica per il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale, alle tecnologie edilizie e impiantistiche per la sostenibilità ambientale, per la reversibilità e per l'edilizia low cost.

Progetti di ricerca

- PON RES-Novae Reti Edifici Strade Nuovi Obiettivi Virtuosi per l'Ambiente e l'Energia AR 2.1.1: Efficienza energetica del costruito e Building Automation Responsabili G.R. Dell'Osso e F. Iannone.

- POR Puglia 2007-2013 SISEDARE Sistema Integrato per la Sostenibilità degli Edifici: Automazione e Risparmio Energetico. Responsabile per il Politecnico di Bari Francesco Iannone. Responsabile Scientifico Guido R. Dell'Osso.

T.E.S.I. - Tesi Europee Sperimentali Interuniversitarie: Teoria, Storia e Progetto: Attraversamenti nel Sistema delle Arti e dell'Architettura moderna e contemporanea

Ideato e sviluppato continuamente a partire dal 2007, il Progetto T.E.S.I. si propone come un nuovo modello di organizzazione della ricerca a partire dalla tesi di laurea, con l'obiettivo di instaurare un sistema di relazioni e corrispondenze tra studenti ed esperti, come tra università e istituzioni di diversi Paesi, sostenendone e favorendone la cooperazione. Il Progetto T.E.S.I. intende avvicinare conoscenze formative diverse, stabilendo periodicamente un

Descrizione

medesimo argomento di tesi quale vincolo programmatico di partenza per il confronto sperimentale. Caratteristiche del Progetto T.E.S.I. sono l'interdisciplinarietà e la multidisciplinarietà con le quali i temi di ricerca di volta in volta proposti, coinvolgendo trasversalmente laureandi, ricercatori, studiosi e personalità appartenenti ad istituzioni e ambiti disciplinari differenti, garantendo per questa via - oltre alla mobilità e allo scambio culturale - una elevata scientificità delle ricerche a cui le tesi di laurea sono ricondotte.

Il Progetto T.E.S.I. mira alla collimazione delle distanze culturali esistenti all'interno di una stessa disciplina, organizzando e coordinando dibattiti, workshops, seminari, lezioni e conferenze tenuti dai massimi esponenti del mondo accademico e culturale, afferenti ai plurali ambiti disciplinari coinvolti nell'attività di ricerca. Ad oggi, sono state istituite quattro principali linee di ricerca: i) Il Palazzo delle Biblioteche: Teoria, Storia e Progetto.; ii) Territori del Cinema. Stanze, Luoghi, Paesaggi; iii) Enciclopedia delle Arti espositive: Luoghi della storia, luoghi della contemporaneità; iv) Archivi del Contemporaneo.

Accumunate da una prospettiva critica di lungo periodo e dall'intento di innescare sguardi incrociati, contaminazioni e attraversamenti all'interno del complesso sistema delle Arti e dell'Architettura contemporanea, ciascuna delle linee di ricerca affianca alla dimensione più propriamente filologica della ricerca storico-critica applicata a forme teoriche, storiche e progettuali (la Biblioteca, il Cinema, il Museo, l'Artista) un percorso di sperimentazione che assume declinazioni specifiche caso per caso, rendendo necessaria l'interazione tra discipline di settore come la progettazione architettonica, il restauro, l'urbanistica, la museografia, l'archivistica.

Per ciascuna delle suddette linee di ricerca, sono stati attivati nell'ultimo triennio i seguenti percorsi sperimentali: i) Il Palazzo delle Biblioteche: Ipotesi per il Campus universitario di Bari; ii) Territori del Cinema: un Sistema per la Puglia. Letture e interpretazioni; iii) Enciclopedia delle Arti espositive: il Museo progressivo | Arti e Architettura per rigenerare la Città contemporanea; iv) Archivi del Contemporaneo: Carlo Aymonino | Arte, Architettura e Città: nel segno di Carlo. Progetti di ricerca

- Regione Puglia - Programma delle Attività Culturali per il triennio 2010/2012: Sale cinematografiche della Regione Puglia: studio e analisi territoriale in favore di una visione strategica orientata a favorire la programmazione dei nuovi insediamenti e il recupero degli esistenti.

Resp. Scient.: F. Moschini, F. Selicato; curatore: F. Maggiore.

Atlanti del XX e XXI secolo: Censimento dell'Architettura moderna e contemporanea

Le ricerche in tale ambito si fondano sull'analisi storico-critica intesa come lettura degli aspetti morfologici, stilistici, tipologici, funzionali e spaziali propri del territorio dell'architettura in età moderna e contemporanea, a sua volta indagato come risultato dell'interazione complessa di fattori culturali, tecnici, economici, sociali e politici nel senso più ampio del termine.

L'obiettivo è quello di delineare un disegno aperto della storia delle forme e dei linguaggi dell'architettura nelle città e nei paesaggi contemporanei. Basate sulla ricognizione sul campo e sulle correnti metodologie di archiviazione e catalogazione informatizzata, le principali linee di ricerca attivate in questo ambito concorrono a costituire un censimento in divenire e dunque, al contempo, sistematico e raddomantico dell'Architettura moderna e contemporanea in Italia e in Europa, articolandolo per Atlanti tematici: i) Icone della contemporaneità. Architettura, Arti e Città; ii) Luoghi, città, paesaggi, territori. Capitali europee; iii) Luoghi, città, paesaggi, territori. Italia, 1945-2014.

Ciascun Atlante tematico è concepito per sezioni, alla cui redazione concorre anche l'attività laboratoriale didattica; di dette sezioni, ad oggi è stata attivata la elaborazione delle due seguenti: i) Capitali europee: Berlino; ii) Puglia, 1945-2014 (quest'ultima, strutturata su un sistema di catalogazione compatibile con gli standard dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione - ICCD).

Alla capillare indagine archivistica di carattere storico, tipologico, architettonico e urbanistico che connota le linee di ricerca in corso, si intende successivamente affiancare una altrettanto capillare esplorazione fotografica d'autore.

Progetti di ricerca

- Convenzione Ministero dei Beni e delle Attività culturali e del Turismo - Regione Puglia: L'architettura in Puglia dal 1945 ad oggi. Selezione delle opere di rilevante interesse storico-artistico.

Resp. Scient.: F. Moschini.

Trasferimento tecnologico

F. Fatiguso, M. De Fino, A. Sciotti, R. Rubino: soci fondatori dello Spinoff Universitario del Politecnico di Bari B.Re.D. Building Refurbishment and Diagnostics s.r.l.

Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

F. Moschini: Direttore di Quaderni dell'A.A.M. / A.A.M. Architettura Arte Moderna, dal 1982;

Direttore di Atti - San Luca / Accademia Nazionale di San Luca, dal 2011;

Direttore di Annuario / Accademia Nazionale di San Luca, dal 2011;

Direttore di Quaderni della didattica / Accademia Nazionale di San Luca, dal 2011;

Direttore di Notiziario / Accademia Nazionale di San Luca, dal 2011;

Direttore di Annali delle Arti e degli Archivi / Accademia Nazionale di San Luca, dal 2011

Direttore di Quaderni del Progetto T.E.S.I. / Fondo Francesco Moschini Archivio A.A.M., dal 2009.

Partecipazione a Comitati Editoriali di Riviste Scientifiche 2011-13

G. De Tommasi: Reviewer della rivista International Journal of Architectural Heritage

F. Fatiguso: Reviewer della rivista Construction & Building Materials, Elsevier, ISSN: 0950-0618, IF 1,834

E. Conte: Reviewer della rivista International Journal of Environmental Technology and Management

F. Moschini: Reviewer e componente del Comitato scientifico di Anfione e Zeto, dal 1988; Reviewer e componente del Comitato scientifico di Industria delle costruzioni, dal 2007; Reviewer e componente del Comitato scientifico di Segno, dal 2007; Reviewer e componente del Comitato scientifico di Rassegna di Architettura e Urbanistica, dal 1999;

Reviewer e componente del Comitato scientifico di Paesaggio Urbano, dal 2008.

Review progetti di ricerca

E. Conte: valutazione progetto in fase di preselezione PRIN 2012 (marzo-aprile 2013)

F. Fatiguso: valutazione progetto in fase di preselezione Futuro in Ricerca 2013

F. Moschini: valutazione progetti in fase di preselezione PRIN 2012 (marzo-aprile 2013)

Partecipazione a comitati, commissioni o enti di ricerca internazionali

G. De Tommasi, F. Fatiguso, M. De Fino, A. Sciotti: Membri del CIB International Council for Research and Innovation in Building and Construction - Commission W086 Building Pathology

Partecipazione ad accademie aventi prestigio nel settore

F. Moschini: Accademico dell'Accademia Nazionale di San Luca, dal 2008

Direzione di enti o istituti di ricerca di alta qualificazione internazionale
F. Moschini: Segretario Generale dell'Accademia Nazionale di San Luca, dal 2011

Commissioni di esame di Dottorato allestero

F. Fatiguso: Universidad de Valencia - Tribunal de la Tesis Doctoral n.5414 de D. Juan A. García Esparza El descubrimiento cultural de la arquitectura popular en España. Alfredo Baeschlin (1883-1964) y el influjo centroeuropeo. (2011)

Partecipazione a comitati scientifici

G. De Tommasi, M. De Fino, F. Fatiguso: REHABEND 2014 Congreso Latinoamericano sobre PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO. Santander (España) 1-4 de Abril de 2014
Guido R. Dell'Osso Membro Consiglio Direttivo Società Scientifica ISTEa Triennio 2011-2014 e triennio 2014-2017
Fabio Fatiguso Membro Giunta Società Scientifica Ar.Tec. Biennio 2011-2013 e biennio 2013-2015
F. Moschini: Componente del Comitato scientifico e relatore delle giornate di studio: Il Fondo Ridolfi-Frankl-Malagracci dell'Accademia Nazionale di San Luca, Accademia Nazionale di San Luca / MAXXI, Roma, 18-19-21 maggio 2011, nell'ambito delle iniziative della Prima Giornata Nazionale degli Archivi di Architettura; Componente del Consiglio didattico e relatore del ciclo di studio: Segnare, disegnare, interpretare, a cura di Marisa Dalai Emiliani, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 20 febbraio 03 maggio 2012; Componente del Consiglio didattico e relatore del ciclo di studio: Segnare il paesaggio, a cura di Paolo Portoghesi, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 20 maggio 01 giugno 2012; Direttore scientifico e culturale del Workshop internazionale di Architettura e Progetto: Architettura per lo Sport: un Polo Sportivo a Gallipoli per il Salento, Lecce, 29 Giugno 2012 - Gallipoli, 17-22 Settembre 2012; Componente del Comitato scientifico e relatore del X congresso annuale dell'GIIC - Gruppo Italiano dell'International Institute for Conservation (IIC), Lo Stato dell'Arte 10, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 22-24 novembre 2012; Componente del Comitato scientifico e relatore delle giornate di studio: Percorsi sonori. Ouverture di un palinsesto di eventi dedicato al tema della musica d'arte, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 24-26 ottobre 2013; Componente del Comitato scientifico e relatore de: I ritratti dei Santi artisti. Una regia di Carlo Maratti per l'Accademia di San Luca, Mostra e Convegno Internazionale di Studi su Carlo Maratti nel terzo centenario della morte (1713-2013), Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 12 novembre 2013; Componente del Comitato scientifico e relatore della giornata di studio internazionale: Italy and the nordic architects, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 14-15 novembre 2013; Componente del Comitato scientifico e relatore del Convegno internazionale Roma 1771-1819. I Giornali di Vincenzo Pacetti, Accademia Nazionale di San Luca / Museo dell'Arte classica, Roma, 28-30 novembre 2013; Componente del Consiglio didattico e relatore del ciclo di studio: Segno / Colore - Arte, architettura, scienza, musica, moda, a cura di Guido Strazza, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 31 marzo 09 giugno 2014; Componente del Comitato scientifico e relatore del Convegno La Critica Oggi, Accademia Nazionale di San Luca / Triennale di Milano, Roma, 15 maggio 2014 Milano, 24 maggio 2014;
Componente del Consiglio didattico e relatore del ciclo di studio: Arti visive e architettura nella società del Consumismo, a cura di Paolo Portoghesi, Accademia Nazionale di San Luca, Roma, 26 maggio 19 giugno 2014; Componente del Comitato scientifico del Premio Medaglia doro all'Architettura italiana Triennale di Milano; Componente del Comitato scientifico e della Commissione giudicatrice Premio Apulia Regione Puglia.

Seminari di ricercatori ospiti

a cura di E. Conte

- * Seminari + Workshop Sustainable Constructions tenuti dalla Prof.ssa Branka Dimitrijevic, Glasgow Caledonian University, UK, nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edile, XXVI ciclo ottobre 2011
- * Ciclo di seminari Sustainable Buildings and Infrastructures tenuti dalla Prof.ssa Branka Dimitrijevic, Glasgow Caledonian University, UK, nell'ambito dei Dottorati di Ricerca in Ingegneria Edile, XXVI ciclo, e in Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, XXVIII ciclo maggio 2013
- a cura di G. de Tommasi
- * Seminari "Biomimetica: Concetti e Esempi", "Strutture attive: Concetti e Modellizzazione", tenuti dal prof. George Jeronimidis, University of Reading, UK, nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edile, XXVIII ciclo maggio 2013
- * Seminari "Biomimetica: Concetti e Esempi", " Tecniche di Monitoraggio: Vibrazioni e Fibre Ottiche" tenuti dal prof. George Jeronimidis, University of Reading, UK, nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edile, XXVII ciclo luglio 2012
- * Seminari "Biomimetica: Concetti e Esempi", "Materiali compositi a fibre: Concetti di base e Strutture", tenuti dal prof. George Jeronimidis, University of Reading, UK, nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edile, XXVI ciclo luglio 2011
- a cura di F. Moschini, F. Maggiore, L. Pietropaolo
- * Lectio magistralis di Mario Resca: Per la gestione dei Beni Culturali, nell'ambito del Progetto T.E.S.I. - Tesi Europee Sperimentali Interuniversitarie, Politecnico di Bari, Bari, 18 gennaio 2011;
- * Lectio magistralis di Sergio Rubini: La forma scenografica, nell'ambito del Progetto T.E.S.I. - Tesi Europee Sperimentali Interuniversitarie, Politecnico di Bari, Bari, 16 gennaio 2012.

Premi per tesi di laurea di ricerca

Premio speciale Risparmio Energetico nell'ambito del 14° Premio Ecologia Laura Conti ICU 2013 alla tesi di laurea specialistica in Ingegneria Edile dal titolo Verso la casa passiva mediterranea. Simulazioni energetiche dinamiche e semidinamiche a confronto di Daniela Lobosco (relatrice E. Conte, correlatore arch. S. Paterno)

Pubblicazioni
SUA-RD Parte II

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore

DE TOMMASI Giambattista (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

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

PE8_16 - Architectural engineering

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COLAPIETRO	Domenico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Dottorando	ICAR/10
CONTE	Emilia	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/10
DE FINO	Mariella	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Assegnista	ICAR/10
DELL'OSSO	Guido Raffaele	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/11
DI MARZO	Marcello	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	ICAR/11
FATIGUSO	Fabio	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/10
MOSCHINI	Francesco	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Ordinario	ICAR/18
IANNONE	Francesco	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/10
PIERUCCI	Alessandra	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Assegnista	ICAR/10

9. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Ingegneria strutturale - SSD Icar/09 Tecnica delle Costruzioni
	<p>La ricerca operata dal gruppo di Ingegneria Strutturale del Dicatech, nell'ultimo triennio, si è svolta principalmente nei seguenti settori specifici: ingegneria sismica e tecniche di protezione sismica; analisi di strutture a comportamento non lineare; analisi e modellazione costitutiva di strutture murarie; analisi di vulnerabilità, diagnostica e verifica delle strutture esistenti in c.a. e muratura; protezione del patrimonio architettonico e degli edifici monumentali dai terremoti; analisi di scenario e rischio sismico a livello territoriale ed urbano; applicazione di metodi propri della dinamica stocastica all'ingegneria sismica dinamica stocastica.</p> <p>LINEE DI RICERCA</p> <p>1. APPROCCIO MULTI-LIVELLO ALLA VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA PER LEDILIZIA DIFFUSA, GLI ELEMENTI DI CRITICITÀ TERRITORIALE E LEDILIZIA-STORICO MONUMENTALE</p> <p>La ricerca ha sviluppato un approccio multi-livello per la valutazione della vulnerabilità sismica dell'edilizia diffusa (calcestruzzo armato e muratura), gli edifici strategici (scuole) e l'edilizia storica monumentale. Un primo ambito di applicazione è stato rappresentato dalla Provincia di Foggia. I livelli dell'analisi di vulnerabilità sono stati 3:</p> <p>Risk rating: indice di vulnerabilità povero, basato su un estratto dei dati del censimento ISTAT 2001 e l'evoluzione delle normative e classificazioni sismiche regionali. L'unità di elaborazione è rappresentata dalla sezione di censimento.</p> <p>Livello 0 indice di vulnerabilità basato sui dati del censimento Istat, in cui gli elementi base della vulnerabilità già impiegati nel Risk Rating vengono migliorati attraverso dei modificatori comportamentali e regionali. L'unità di elaborazione è rappresentata dalla sezione di censimento.</p> <p>Livello 1 raccolta dati sul campo attraverso una scheda specifica e calcolo della vulnerabilità. L'unità di elaborazione è rappresentata dall'edificio (unità strutturale).</p> <p>Tutti i dati ed algoritmi sono stati implementati in un sistema GIS.</p> <p>Tali valutazioni sono intese come valori indicativi medi, capaci di graduare le componenti del rischio nell'ambito di una classe sufficientemente omogenea, con l'obiettivo di definire liste di priorità e linee programmatiche per la scelta delle aree/edifici su cui effettuare le valutazioni più approfondite (livello 2). Esse, inoltre, si propongono di offrire, attraverso uno strumento immediato ed efficace un supporto alle decisioni politiche e amministrative nelle strategie di mitigazione e allocazione/ottimizzazione delle risorse disponibili.</p> <p>A livello più elevato, il lavoro di ricerca del gruppo nel settore della vulnerabilità sismica ha sviluppato il tema della edilizia storica e monumentale, con riferimento ad approcci di modellazione avanzata non lineare in campo statico e dinamico</p> <p>I risultati sono stati pubblicati su riviste indicizzate nelle banche dati ISI WEB OF SCIENCE o/e SCOPUS (si rimanda alla Parte II della scheda SUA-RD).</p> <p>La ricerca ha condotto alla elaborazione del documento tecnico: Linee Guida per la valutazione della sicurezza di edifici pubblici con struttura in ca o in muratura, adottato dalla AdB Puglia e da diversi comuni pugliesi come allegato tecnico per i bandi di affidamento delle procedure di valutazione di sicurezza per scuole ed edifici pubblici.</p> <p>La ricerca ha condotto alla elaborazione della scheda di rilievo della vulnerabilità Antaeus, applicata nei comuni di Foggia, Santagata di Puglia, Vico del Gargano, Carlantino per il rilievo della vulnerabilità sismica dell'edilizia corrente.</p> <p>Alcuni membri del gruppo di ricerca fanno attualmente parte del gruppo nazionale Reluis/DPC di sperimentazione e</p>

Descrizione

validazione della scheda di 1° livello "Cartis" elaborata dal DPC.

2. MODELLAZIONE DEL CONTRIBUTO DELLE TAMPONATURE NELL'ANALISI SISMICA NON LINEARE DI EDIFICI INTELAIATI ESISTENTI IN CA

Da alcuni decenni la comunità scientifica è impegnata ad identificare adeguatamente l'influenza dei telai tamponati sul comportamento delle strutture in c.a. sia esistenti che di nuova realizzazione. I numerosi studi proposti negli ultimi decenni sull'analisi di telai tamponati soggetti a forze orizzontali hanno mostrato come la presenza di elementi non strutturali possa influire sensibilmente sulle prestazioni sismiche degli edifici in c.a.. Nel caso di ossature portanti progettate a resistere ad azioni non sismiche, le tamponature favoriscono incrementi di resistenza e rigidità che sono spesso accompagnati dalla modifica del cinematico globale e dall'attivazione di meccanismi di crisi fragile. Il contributo resistente offerto dai pannelli di tamponatura induce effetti differenti sulla risposta strutturale degli edifici in c.a. a seconda delle caratteristiche meccaniche, della distribuzione geometrica e dell'interazione tra telaio ed elementi resistenti circostanti. Un ulteriore elemento che influisce in maniera considerevole sulla variabilità della risposta strutturale osservata nelle analisi è rappresentato dal tipo di modellazione adottato per la simulazione del pannello di riempimento in muratura. Gli approcci di macro-modellazione approssimati sul modello puntone equivalente forniscono risultati fortemente dipendenti dalle assunzioni del modello quali: la larghezza della biella, la legge forza-spostamento adottata per le azioni cicliche e il numero di puntoni. Inoltre, questo tipo di modelli non consente, in effetti, di indagare in dettaglio gli effetti locali dovuti all'interazione tra telaio e pannello lungo le superfici di contatto.

La ricerca ha riguardato i seguenti obiettivi:

- approfondire gli aspetti principali inerenti la modellazione delle tamponature e le conseguenze che possono comportare alcune scelte computazionali sulla risposta strutturale;
- valutare l'influenza sul comportamento non lineare e sull'alterazione dei meccanismi di collasso indotta dalla presenza della tamponatura;
- Valutare l'influenza di diversi metodi di modellazione delle tamponature;
- analizzare casi di studio reali;
- valutare l'effetto degli interventi di rinforzo sui tamponamenti sulla risposta sismica dell'edificio

In particolare, è stata approfondita la problematica relativa alla sensibilità delle risultanze non lineari a seguito della variabilità dei parametri di modellazione quali: la larghezza del puntone equivalente, la legge costitutiva F-D per azioni cicliche e l'uso di differenti modelli numerici multi-biella attualmente disponibili in letteratura.

I risultati sono stati pubblicati su riviste indicizzate nelle banche dati ISI WEB OF SCIENCE o/e SCOPUS (si rimanda alla Parte II della scheda SUA-RD).

3. ANALISI DI VULNERABILITÀ SISMICA A GRANDE SCALA DI VIADOTTI IN SEMPLICE APPOGGIO E CONTINUI CON MODELLI CAPACITIVI A POCHI PARAMETRI.

L'applicazione delle analisi non lineari di tipo pushover ai ponti esistenti presenta alcune specifiche problematiche che attualmente non hanno ancora trovato soluzioni soddisfacenti. Infatti, la risposta di tali strutture è spesso caratterizzata dal contributo di più forme modali, e l'individuazione della deformata di riferimento dell'oscillatore semplice equivalente è spesso difficoltosa. Negli ultimi anni stanno trovando pertanto diffusione analisi semplificate finalizzate alla valutazione delle curve di capacità di strutture in c.a. mediante la definizione dei punti caratteristici con passaggi numerici di rapida applicazione e senza alcuna analisi di spinta. La ricerca mira a definire una procedura semplificata per determinare la curva di capacità del ponte esistente tenendo conto delle diverse modalità di collasso.

La ricerca si è focalizzata sui viadotti in c.a. ad impalcato semplicemente appoggiati con differenti tipologie di pile: monofusto a sezione circolare piena e cava; rettangolare piena e cava; a telaio. Per i viadotti i cui impalcati non presentano continuità con la sottostruttura, tipologia peraltro molto frequente nel patrimonio infrastrutturale esistente in Italia, la vulnerabilità dell'intera opera d'arte coincide con quella della sua pila critica. Ciò consente di impostare in maniera abbastanza agevole un semplice modello meccanico a pochi parametri significativi per la valutazione di un indice di vulnerabilità sismica in termini di Periodo di ritorno capacitivo (tempo di ritorno che definisce l'intensità sismica compatibile con la capacità disponibile per lo SL di verifica), che consente la definizione di liste di priorità. La procedura può fornire inoltre, a mezzo di abachi sintetici, indicazioni quantitative su tempi, modalità e costi relativi agli interventi di adeguamento.

L'obiettivo è quello di predisporre una procedura che per effettuare uno screening preliminare - rapido ma su base meccanica - di un ampio numero dei ponti e viadotti esistenti sul territorio (per i quali sono sempre più urgentemente richieste le valutazioni di vulnerabilità sismica), e per quantificare, anche sommariamente, le tipologie ottimali di intervento e i relativi costi. L'analisi, da effettuare a scala provinciale o regionale, si potrà basare sui dati sintetici generalmente presenti negli archivi degli enti gestori, o facilmente rilevabili in occasione delle operazioni periodiche di manutenzione.

I risultati sono stati pubblicati su riviste indicizzate nelle banche dati ISI WEB OF SCIENCE o/e SCOPUS (si rimanda alla Parte II della scheda SUA-RD).

4. CARATTERIZZAZIONE MECCANICA MEDIANTE METODOLOGIE DI SOFT-COMPUTING E OTTIMIZZAZIONE DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SISMICA PASSIVA.

La linea di ricerca è articolata in due tematiche principali:

- ottimizzazione delle caratteristiche meccaniche delle masse attonate (Tune Mass Damper) utilizzate per la riduzione degli effetti distruttivi dei terremoti sulle strutture;
- identificazione parametrica delle caratteristiche meccaniche di dispositivi viscosi di protezione sismica passiva (FVD) tramite metodologie di soft-computing;

A differenza dei tradizionali metodi di ottimizzazione dei TMD, che si basano esclusivamente sul progetto ottimo delle caratteristiche smorzanti ed in frequenza del dispositivo, l'obiettivo della ricerca è di proporre un approccio completo che tiene in conto anche della massa dello smorzatore e valutarne pertanto le principali differenze in termini prestazionali. Un ulteriore obiettivo della ricerca è confrontare metodi di ottimizzazione basati sulla minimizzazione degli spostamenti e/o accelerazioni strutturali con un approccio basato su prestazioni espresse in termini energetici. La ricerca affronta inoltre il tema della identificazione parametrica tramite metodologie di soft-computing dei sistemi dissipativi viscosi (FVD) utilizzati anch'essi in ambito sismico per mitigare o limitare gli effetti dei terremoti sulle strutture, sia di nuova progettazione che esistenti.

Si tratta di utilizzare nuove tecniche numeriche per identificare sia il modello che i parametri meccanici caratterizzanti

questi dispositivi, usualmente a forte comportamento non lineare.
I risultati della ricerca sono stati pubblicati su riviste indicizzate nelle banche dati ISI WEB OF SCIENCE o/e SCOPUS (si rimanda alla Parte II della scheda SUA-RD).

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore MEZZINA Mauro (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

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

PE8_4 - Computational engineering

SH5_11 - Cultural heritage, cultural memory

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FIORE	Andrea	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Dottorando	ICAR/09
GRECO	Rita	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/09
RAFFAELE	Domenico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/09
SANGIRARDI	Marialuigia	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Dottorando	ICAR/09
TOSTO	Antonio Francesco	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/09
UVA	Giuseppina	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ICAR/09

10. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Idraulica - SSD ICAR/01
	<p>Il gruppo ICAR/01-Idraulica del DICATECh opera nell'ambito delle problematiche della meccanica dei fluidi nell'ingegneria. L'attenzione è pertanto rivolta al moto dei fluidi e delle grandezze trasportate nei sistemi naturali (mare, laghi, fiumi) e nei sistemi artificiali (canalizzazioni, impianti, macchine, dispositivi); all'interazione dei fluidi con le superfici di contorno (ingegneria fluviale e costiera, idraulica ambientale); nonché, più in generale, alla previsione ed al controllo dei fenomeni connessi col moto dei fluidi.</p> <p>Principali linee di ricerca</p> <p>I temi principali del gruppo di ricerca di Idraulica sono legati all'Idraulica Marittima e Ambientale, con particolare riguardo alla meccanica delle onde, alle correnti marine, ai processi di erosione localizzata, ai getti di galleggiamento e di quantità di moto immessi in un corpo idrico fermo o in presenza di moto ondoso o di una corrente trasversale, con o senza una macroscabrezza di fondo (ripples o vegetazione), campi di moto in canali e tipici fenomeni localizzati, quali i risalti idraulici. In particolare presso il LIC (Laboratorio di Ingegneria delle Coste) si sviluppano le seguenti attività di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none">Verifica di opere di difesa costiera, tradizionali e non, con modellistica fisica tridimensionale e bidimensionale;Studi sull'evoluzione dei litorali;Studi con modelli matematici, in parte realizzati da ricercatori del Laboratorio, di condizioni meteomarine a largo e sottocosta;Correnti marine;Diffusione di inquinanti in ambiente marino;Sistemi di monitoraggio ambientale nelle aree costiere;Sistemi di monitoraggio della fascia costiera <p>Progetti di ricerca Progetti conclusi nel triennio</p> <p>Programma: PRIN 2008 Titolo del progetto: Rilievi sulla propagazione di ondata di piena in un canale sperimentale con fondo liscio e con vegetazione Ruolo del Dipartimento: Partner Altre Istituzioni coinvolte: Università di Palermo, ecc. Responsabile Scientifico: prof. T. Tucciarelli; Responsabile UR locale: Prof. A.F. Petrillo Anno 2009 2011 Importo del progetto: 21.028,00.</p>

Descrizione

Progetti in corso

Ente finanziatore: Fondazione Cassa di Risparmio della Puglia, anno 2011

Titolo del progetto: Qualità dell'ambiente marino delle Isole Tremiti.

Ruolo del Dipartimento: Partner

Altre Istituzioni coinvolte: Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro (lead partner)

Responsabile Scientifico: prof. Angelo Tursi del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro e prof. ing. Antonio Felice Petrillo per DICATECh.

Anno 2012 2013

Importo del progetto per la UR del DICATECh: 21.233

Ente finanziatore: ARPA Regione Puglia

Titolo del progetto: Studio sulla massima risalita del moto ondoso nel tratto costiero compreso tra il limite a nord-ovest dell'Area Marina Protetta di Torre Guaceto (Carovigno) e la costa a sud di Punta della Contessa (BR) nell'ambito del Progetto IPA-SHAPE (Shaping an Holistic Approach to Protect the Adriatic Environment: between coast and sea)

Ruolo del Dipartimento: lead

Responsabile Scientifico: prof. ing. Antonio Felice Petrillo

Anno 2012

Importo del progetto: 5.000

Partecipazione al Progetto Europeo COCONET - Towards COast to COast NETWORKS of marine protected areas (from the shore to the high and deep sea) coupled with sea-based wind energy potential. Programme FP7 Cooperation Call Identifier FP7-OCEAN-2011 Proposal N° 287844. Termine del Progetto 2015, importo assegnato al Gruppo di Ricerca 30.000.

Progetto PONA3_00372. Titolo del Progetto Processi Innovativi per la Conversione dell'Energia PrInCE. Il Progetto è stato finanziato nel novembre 2011 dal MIUR nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007-2013 per le Regioni dell'Obiettivo Convergenza Campania, Puglia, Calabria, Sicilia: ASSE I: Sostegno ai Mutamenti Strutturali. Obiettivo Operativo 4.1.1.4 Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche Azione I: Rafforzamento strutturale. Al Progetto partecipano ricercatori del Dipartimento di Elettrotecnica ed Informatica (DEI), del Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management (DMMM) e del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh) Laboratorio di Ricerca e Sperimentazione per la Difesa delle Coste (LIC) del Politecnico di Bari. L'importo del Progetto è di 12.400.000. Responsabile scientifico del Progetto prof. ing. Michele Trovato (DEI). Importo assegnato al Gruppo DICATECh LIC 1.200.000,00, Responsabile scientifico prof. ing. Antonio Felice Petrillo. Tra l'altro nel Progetto è previsto la ristrutturazione di un padiglione della proprietà Scianatico del Politecnico di Bari per realizzare il Laboratorio sperimentale PrInCE. Il progetto iniziato nel 2012 terminerà nel 2014.

Progetto PON R&C 2007-2013 - Regioni Obiettivo Convergenza Campania, Puglia, Calabria, Sicilia Asse I: Sostegno ai mutamenti strutturali Obiettivo Operativo 4.1.1.4 Potenziamento delle Strutture e delle Dotazioni Scientifiche e Tecnologiche Azione I Rafforzamento Strutturale Avviso n.254/Ric. del 18/05/2011 - Progetto denominato Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche del Polo Scientifico Tecnologico: Magna Grecia (CUP: H51D11000050007)

Importo per la parte di idraulica marittima: EUR 220.000,00

Resp. per la parte di idraulica marittima: prof. ing. Michele Mossa

Programma: SEE bando progetti strategici 2011

Titolo del Progetto: GIFT

Descrizione della proposta

Il progetto riguarda l'analisi dei possibili interventi di potenziamento del sistema dei trasporti intermodali del Sud Est Europa. Il contributo del Dipartimento riguarda essenzialmente lo studio della portualità e dei problemi ambientali connessi con i trasporti marittimi.

Il progetto è stato predisposto dai ricercatori del Dipartimento e presentato dal CIRP (Consorzio Interuniversitario della Regione Puglia) di cui il Politecnico di Bari è socio.

Altre Istituzioni coinvolte: Ministero delle Infrastrutture della Grecia (lead partner) oltre ai ministeri ed a numerose pubbliche amministrazioni di tutti i paesi SEE

Ruolo del Dipartimento: Il CIRP è partner di progetto

Coordinatore scientifico: Prof. L. Damiani

Stato della valutazione: Il progetto è stato dichiarato ammissibile a finanziamento con prescrizioni. Allo stato attuale sono in valutazione le risposte fornite dalla partnership alle prescrizioni del JTS.

Importo del progetto (quota CIRP): 223.880,00

Programma: SEE bando 2011

Titolo del Progetto: TEN-ECOPORT

Descrizione della proposta

Il progetto riguarda lo studio della gestione ambientale dei porti ed è la naturale prosecuzione del progetto ECOPORT8

Altre Istituzioni coinvolte: Enti pubblici di Ricerca ed Autorità portuali di Italia, Croazia, Montenegro, Albania, Grecia, Romania e Bulgaria

Ruolo del Dipartimento: Lead Partner

Coordinatore scientifico: Prof. L. Damiani

Stato della valutazione: Il progetto è in fase di valutazione.

Importo del progetto (quota Dipartimento): 430.800,00

Programma: PRIN 2011

Titolo del progetto: Energia idroelettrica da osmosi in ambiente costiero

Ruolo del Dipartimento: Partner

Altre Istituzioni coinvolte: Università degli Studi di Palermo (prof. ing. Tullio Tucciarelli lead del Progetto), Università degli Studi di ROMA TRE (prof. ing. Michele La Rocca), Università degli Studi di Catania (Rosaria Ester Musumeci), -, Università degli Studi di Palermo (Sebastiano Calvo), Università degli Studi di Padova (Paolo Salandin), Università degli Studi di Palermo (Giorgio Domenico Maria), Politecnico di Milano (Monica Riva), Politecnico di Bari (prof. Antonio Felice Petrillo), Università degli Studi di Napoli Federico II (Carlo Gualtieri).

Il Progetto ha superato l'analisi dell'Ateneo dei Palermo il cui Senato Accademico ha ritenuto il Progetto meritevole di essere sottoposto al MIUR per la seconda fase.

Anno 2011 2014
Importo del progetto della UR del DICATECh: 168.350

Progetti di ricerca applicata e trasferimento tecnologico al servizio del territorio
Convenzioni concluse nell'ultimo triennio

Convenzione con l'Autorità di Bacino della Puglia, nell'ambito dello Studio di fattibilità per l'integrazione degli studi propedeutici per la predisposizione del piano stralcio della dinamica delle coste. Titolo della Convenzione: Studio del trasporto solido, del clima meteo marino e delle tipologie di opere di protezione per le coste pugliesi. Responsabile Scientifico della Convenzione prof. ing. Antonio Felice Petrillo, Responsabile di una parte delle attività della Convenzione prof. Ing. Umberto Fratino. Importo della Convenzione 210.000, IVA compresa. Anno 2009 2010.

Convenzione con l'Autorità di Bacino della Puglia
Titolo della Convenzione: Prosecuzione delle attività di Monitoraggio Meteomarinario e del Simoc (WebGis sulle coste pugliesi) avviata con fondi Por Puglia 2000 2006, Mis. 1.3
Responsabile Scientifico prof. ing. Antonio Felice Petrillo.
Importo della Convenzione 360.000, IVA compresa.
Anno 2010 2011.

Convenzione con l'Acquedotto Pugliese (AQP)
Titolo della Convenzione: Redazione di uno studio del clima meteomarinario e della diffusione delle effluenti dalla condotta sottomarina in progetto sul litorale di Manduria.
Responsabile Scientifico prof. ing. Antonio Felice Petrillo.
Importo della Convenzione 15.000, IVA compresa.
Anno 2010 2011.

Convenzione con l'Autorità Portuale del Levante
Titolo della Convenzione: Definizione del clima meteo marino del paraggio del Porto di Bari e studio, con idonei modelli matematici, della circolazione ondosa e delle correnti di circolazione all'interno e all'esterno del bacino portuale, sia con l'attuale configurazione delle opere che con quelle in progetto e/o in programmazione.
Responsabili Scientifici proff. ingg. Leonardo Damiani, Michele Mossa e Antonio Felice Petrillo.
Importo della Convenzione 50.000, IVA compresa.
Anno 2011 2012

Convenzione con l'Acquedotto Pugliese S.p.A. e il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CoNISMa) [Attraverso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali dell'Università del Salento ed il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica] per una Consulenza tecnico-scientifica per la redazione di studi specialistici sulla condotta sottomarina esistente in località Torre Guaceto (BR) da utilizzarsi quale recapito finale delle acque reflue depurate dell'impianto di depurazione consortile di Carovigno
Avvio delle attività giugno 2013
termine delle attività ottobre 2013

Convenzione con la Società Coastal Consulting & Exploration S.r.l. di Bari per una Collaborazione nell'ambito del servizio di rilevazione di dati meteorologici, di livello, di correnti e moto ondoso nella zona del porto di Salalah, Oman, affidato dal Sultanato dell'Oman alla Coastal Consulting & Exploration S.r.l..
Avvio delle attività giugno 2013
termine delle attività marzo 2014
Importo: 45000,00 oltre IVA

Convenzione con l'Autorità di Bacino della Puglia
Titolo della Convenzione: Servizio di consulenza, da parte di strutture di ricerca di elevata competenza per la presenza di adeguate professionalità, per l'interpretazione dei dati sperimentali e l'ottimizzazione delle attività di gestione tecnica della rete di monitoraggio meteo-oceanografica realizzata in alcuni siti della costa pugliese". Contratto tra l'Autorità di Bacino della Puglia (AdBP) e il CoNISMa. Avvio attività giugno 2013, termine delle attività dicembre 2015.

Sito web

Responsabile scientifico/Coordinatore

PETRILLO Antonio Felice (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BEN MEFTAHA	Mouldi	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/01
BRUNO	Maria Francesca	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Dottorando	ICAR/01
MALCANGIO	Daniela	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/01
MOLFETTA	Matteo Gianluca	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Dottorando	ICAR/01

11. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Geologia Applicata - GEO/05
Descrizione	<p>Le linee di ricerca del settore GEO/05 sono le seguenti: Flusso idrico nei mezzi isotropi ed anisotropi Metodi di studio dell'inquinamento dei suoli e delle falde, tecniche di risanamento ambientale e sistemi di gestione ambientale. Studi sul rischio e sulla pericolosità, anche su base probabilistica, applicati prevalentemente alla gestione del territorio e agli effetti sui cambiamenti climatici. Studio del trasporto di calore finalizzato alla ottimizzazione della resa termica dei sistemi geotermici a bassa entalpia.</p> <p>Il settore GEO/05 espleta anche attività di ricerca in laboratori ed in particolare: - Il laboratorio di Idrogeologia Applicata che ha rappresentato un riferimento territoriale per più di un cinquantennio. Attualmente tale laboratorio versa in una condizione di difficoltà operativa per l'assenza di finanziamenti dedicati. - Il laboratorio di Geoingegneria Ambientale peraltro sede del Nodo Politecnico di Bari della Rete di Laboratori a Sostegno della ricerca per lo sviluppo di Nuove Tecnologie RELA VALBIOR. Tale laboratorio consiste in: un laboratorio di modellistica idrogeologica fisica e numerica la cui attività è iniziata per rispondere alla esigenze di natura scientifica scaturite dalle Convenzioni di ricerca che in esso si sono svolte. Un laboratorio di prototipazione di idee brevettuali per rispondere ai finanziamenti nel settore dell'innovazione tecnologica. In particolare nell'ambito della rete di laboratori RELA-VALBIOR è stato messo a punto un impianto pilota per lo studio di fattibilità di un processo innovativo per lo smaltimento di biomasse umide con produzione di biometano. Attive sono le collaborazioni con altre sedi di ricerca anche internazionali tra le quali particolare è la collaborazione con l'Università La Salle di Beauvais (Francia) con la quale sono in atto diverse attività con evidenti riscontri nella produzione scientifica.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	GIASI Concetta Immacolata (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE10 - Earth System Science: Physical geography, geology, geophysics, atmospheric sciences, oceanography, climatology, ecology, global environmental change, biogeochemical cycles, natural resources management

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CHERUBINI	Claudia	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Assegnista	GEO/05
FIDELIBUS	Maria Dolores	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	GEO/05
PASTORE	Nicola	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Assegnista	GEO/05

12. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Tecnologia dei Materiali e Chimica Applicata - ING/IND 22
	<p>Linee di ricerca sede di Bari MATERIALI E TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE E PER L'EDILIZIA In questo ambito le attività di ricerca sono rivolte a: A) rimozione di inquinanti biopersistenti presenti nelle acque di scarico civili e industriali B) riutilizzo di materie prime seconde rivenienti da scarti dalla industria edilizia.</p> <p>A) Rimozione di inquinanti biopersistenti presenti nelle acque di scarico civili e industriali Il primo argomento di ricerca riguarda la applicazione della degradazione fotocatalitica di microinquinanti organici bio-persistenti, presenti nelle acque reflue civili e industriali, quale tecnologia innovativa di rimozione. E noto che tali inquinanti non vengono efficacemente rimossi in seguito ad applicazione dei processi convenzionali biologici di trattamento delle acque reflue. Dal punto di vista operativo vengono utilizzati impianti pilota in scala semi-industriale che sfruttano l'azione catalitica di ossidi semiconduttori (ad es., TiO₂, ZnO) in presenza di radiazione visibile e/o UV per la degradazione di tracce di questi composti.</p> <p>B) Riutilizzo di materie prime seconde rivenienti da scarti dalla industria edilizia Il secondo argomento di ricerca riguarda le operazioni di recupero e riciclo di materiali di scarto e non per applicazioni in campo ambientale ed in edilizia. L'attività di ricerca si basa principalmente sul riutilizzo degli scarti della lavorazione ed estrazione dell'industria lapidea; sull'impiego di materiali di scarto quali elastomeri e vetro cellulare; nonché sull'utilizzo di</p>

	<p>materiali silicei ed argillosi espansi di derivazione naturale. Le applicazioni spaziano dalla depurazione dei reflui acidi di origine industriale, allo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale dei metalli pesanti presenti nelle acque reflue, all'impiego nei processi di filtrazione come alternativa alla sabbia convenzionale. Tali materiali, inoltre, possono essere oggetto di studi per la realizzazione di manufatti leggeri ed eco-compatibili nel settore edilizio.</p> <p>Linee di ricerca sede di Taranto TECNOLOGIE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE Sono sviluppate linee di ricerca nel campo delle Tecnologie per la Tutela dell'Ambiente con particolare riferimento a:</p> <p>A) gestione rifiuti B) bonifica siti contaminati C) trattamento acque reflue D) controllo emissioni atmosferiche.</p> <p>Tipicamente tali ricerche sono condotte a livello applicativo in scala pilota e/o industriale, attraverso idonea collaborazione e sostegno di Istituzioni Pubbliche e/o primari operatori del settore. Le attività sperimentali e le indagini analitiche sono eseguite presso le strutture presenti nella sede di Taranto (Laboratorio di Chimica Ambientale, Laboratorio di Tecnologie Ambientali, Piattaforma Tecnologica Pilota), avvalendosi delle specifiche attrezzature e strumentazioni ivi disponibili.</p> <p>A) Gestione dei rifiuti Sono condotti studi sperimentali concernenti: Trattamenti innovativi per il riutilizzo di rifiuti speciali non pericolosi Trattamenti innovativi di inertizzazione di rifiuti speciali pericolosi Valutazione dell'impatto ambientale, analisi dell'affidabilità e certificazione ambientale di impianti di trattamento e smaltimento rifiuti Pianificazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.</p> <p>B) Bonifica dei siti contaminati Sono condotti studi e ricerche relativi a: Caratterizzazione e analisi di rischio di siti contaminati da inquinanti inorganici (metalli pesanti) ed organici (idrocarburi policiclici aromatici, policlorobifenili) Tecnologie sostenibili di messa in sicurezza e bonifica dei suoli e della falda Trattamenti innovativi di sedimenti marini contaminati.</p> <p>C) Trattamento delle acque reflue Sono oggetto di ricerca: Trattamenti terziari (chiariflocculazione, filtrazione su sabbia e disinfezione alternativa alla clorazione con raggi UV, ozono, acido peracetico e perossido di idrogeno) delle acque reflue municipali per il loro riutilizzo in agricoltura Valorizzazione e/o smaltimento degli scarichi industriali, con particolare riferimento al settore agro-alimentare e della produzione di energia elettrica Modellizzazione delle prestazioni di impianti di depurazione in piena scala.</p> <p>D) Controllo delle emissioni atmosferiche Sono investigate: Tecnologie di depurazione delle emissioni atmosferiche di micro (diossine, metalli pesanti) e macro (NOx, HCl) inquinanti dalla termovalorizzazione dei rifiuti Tecniche di monitoraggio delle emissioni inquinanti (gassose, polverulente, odorigene) da produzioni industriali e della qualità dell'aria delle aree urbane ed industriali Implementazione di modelli di simulazione dell'inquinamento atmosferico. Progetti di ricerca e Convenzioni/Contratti di ricerca triennio 2011-2013</p> <p>Progetto PONA3_00298 Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologiche del Polo Scientifico Tecnologico Magna Grecia, presentato congiuntamente da Università degli Studi di Bari e Politecnico di Bari nell'ambito del PON Ricerca e Competitività 2007-13, Asse I, finanziato (Decr. Dirett. n.968/RIC del 11/11/2011 del MIUR, DG Sviluppo e Ricerca) con 9,5 M complessivi, di cui 3,19 M al Politecnico, di cui 1,38 M alla Sezione di Chimica e Tecnologia per la Tutela Ambientale, responsabili di Sezione proff. Liberti e Notarnicola.</p> <p>Convenzione di ricerca annuale (2011-12) dal titolo Supporto tecnico-scientifico per elaborazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani Le filiere di riciclaggio delle frazioni da raccolta differenziata, sottoscritta il 23/03/2011 da DIASS (attuale DICATECh) e Regione Puglia Assessorato alla Qualità dell'Ambiente Servizio Ciclo dei Rifiuti e Bonifica, importo 150.000 IVA compresa, responsabili scientifici proff. Liberti e Notarnicola.</p> <p>Contratto di ricerca annuale (2011-12) dal titolo Studio sulle emissioni odorigene mediante l'impiego di campionatori vento-selettivi sottoscritto il 21/11/2011 da DIASS (attuale DICATECh) e Manduriamambiente SpA di Manduria (TA), importo 15.000 + IVA, responsabile scientifico prof. Notarnicola.</p> <p>Contratto di ricerca triennale (2012-15) Ricerca sperimentale per lottimizzazione del trattamento di inertizzazione di rifiuti speciali, sottoscritto il 31/12/2011 da DIAC (attuale DICATECh) e Italcave SpA di Taranto, importo 160.000 + IVA, responsabile scientifico prof. Notarnicola.</p> <p>Convenzione di ricerca annuale (2012) dal titolo Supervisione tecnico-scientifica del processo di biostabilizzazione rifiuti sottoscritta il 22/02/2012 da DIAC (attuale DICATECh) e CISA SpA di Massafra (TA), importo 20.000 + IVA, responsabile scientifico prof. Notarnicola.</p> <p>Convenzione di ricerca annuale (2013) dal titolo Supervisione tecnico-scientifica del processo di biostabilizzazione rifiuti sottoscritta il 06/03/2013 da DICATECh e CISA SpA di Massafra (TA), importo 20.000 + IVA, responsabile scientifico prof. Notarnicola.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	NOTARNICOLA Michele (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

PE8_2 - Chemical engineering, technical chemistry

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
UBBRIACO	Pietro	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ING-IND/22
PETRUZZELLI	Domenico	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Prof. Associato	ING-IND/22
PETRELLA	Andrea	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ING-IND/22

13. Scheda inserita da questa Struttura ("Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica"):

Nome gruppo*	Strade, Ferrovie e Aeroporti - ICAR/04
Descrizione	<p>L'attività di ricerca del gruppo vede la collaborazione con docenti di altre sedi italiane ed estere e riguarda prevalentemente tematiche relative alla sicurezza stradale, alla mobilità sostenibile e alle pavimentazioni drenanti. In particolare la sperimentazione sulle pavimentazioni drenanti è svolta in collaborazione con la Warsaw University of Technology e la ESSIE Engineering School (University of Florida).</p> <p>Gli studi attualmente in corso sono così riassumibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analisi del comportamento degli utenti stradali con particolare riferimento all'abitudine di guida ed alle interazioni strada-ambiente-percezione; a tal proposito sono già stati ultimati alcuni lavori in corso di revisione. - ricerca sulle pavimentazioni drenanti finalizzata all'ottimizzazione funzionale dei conglomerati ed al trattamento delle acque di piattaforma; a tal proposito sono in corso di pubblicazione due lavori su riviste indicizzate e un terzo verrà inviato entro l'anno. - studio sull'efficacia territoriale, l'attrattività e le criticità dei percorsi ciclabili, finalizzato alla ottimizzazione della pianificazione e della gestione; su questo tema un lavoro è attualmente in corso di revisione - analisi delle problematiche di interazione tra veicolo, strada e ambiente, finalizzata alla determinazione ed alla mitigazione del rischio di perdita di aderenza; anche in questo due lavori sono attualmente in corso di revisione.
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	COLONNA Pasquale (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)

Settore ERC del gruppo:

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BONVINO	Umberto	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/04
PISCIOTTA	Massimoandrea	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/04
RANIERI	Vittorio	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Ricercatore	ICAR/04

14. Scheda inserita da altra Struttura ("Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

Nome gruppo*	RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE
	SSD: ICAR/20
	Le attività di ricerca si dispiegano attualmente all'interno del partenariato con i Paesi Europei nei processi di

Descrizione	<p>valorizzazione del patrimonio storico culturale. In tale contesto i temi prevalenti indagati dal gruppo di ricerca riguardano essenzialmente la rigenerazione urbana e territoriale con particolare riferimento al recupero dei centri storici e alla valorizzazione dei beni culturali.</p> <p>Questi temi hanno trovato negli ultimi anni fertile campo di sperimentazione in attività di ricerca espletate all'interno di specifici progetti. Il metodo principale comune ai temi di ricerca è l'uso del progetto come strumento di indagine, ossia come modalità di lettura e interpretazione della realtà.</p> <p>A supporto dei contenuti di ricerca, particolare attenzione è posta sull'uso e sulle potenzialità in continua evoluzione degli strumenti informatici. Gli strumenti che supportano le attività di ricerca sono infatti quelli delle ICT e dei VGI utili per integrare in modo plurale i Sistemi Informativi Territoriali, capaci di usare al meglio le molteplici forme di cartografia digitale sempre più diffusa nelle amministrazioni pubbliche e nei centri di ricerca.</p>
Sito web	
Responsabile scientifico/Coordinatore	SELICATO Francesco (Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura)

Settore ERC del gruppo:

SH3_10 - Urban studies, regional studies

SH3_12 - Geo-information and spatial data analysis

SH3_9 - Spatial development and architecture, land use, regional planning

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
COSTANTINO	Domenica	Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura	Ricercatore	ICAR/06
LOCONTE	Pierangela	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Dottorando	ICAR/20
PISCITELLI	Claudia	Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura	Dottorando	ICAR/21
ROTONDO	Francesco	Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura	Assegnista	ICAR/20