



Anno 2013

Università degli Studi di Napoli Federico II >> Sua-Rd di Struttura: "Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura"

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

**1. Scheda inserita da questa Struttura ("Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura"):**

<b>Nome gruppo*</b>	Costruzioni metalliche, in legno e miste
<b>Descrizione</b>	Lattività di ricerca del gruppo è incentrata sullo studio delle strutture di acciaio, alluminio, legno, muratura e miste. Le linee di ricerca del gruppo sono multiple; alcune di esse sono elencate di seguito: - Caratterizzazione meccanica, sia teorica che sperimentale, di elementi strutturali e collegamenti. - Sviluppo di metodi di progetto e analisi. - Sviluppo di sistemi costruttivi innovativi, in particolare per edilizia residenziale. - Sviluppo di tecniche innovative per la protezione sismica di strutture sia nuove che esistenti. - Valutazione del rischio sismico. - Valutazione della resistenza al fuoco. - Studio dei processi di degrado e conseguente durabilità, con un approccio moderno multi-prestazionale e basato sul ciclo di vita.
<b>Sito web</b>	Da sviluppare
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	LANDOLFO Raffaele (Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura)

**Settore ERC del gruppo:**

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

PE8\_13 - Lightweight construction, textile technology

PE8\_16 - Architectural engineering

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

PE8\_4 - Computational engineering

PE8\_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

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

SH3\_1 - Environment, resources and sustainability

**Componenti:**

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BABILIO	Enrico	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
CERALDI	Carla	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
CASCINI	Lucrezia	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09
CASAPULLA	Claudia	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
COSTANZO	Silvia	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
DELLA CORTE	Gaetano	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
DI LORENZO	Gianmaria	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
DE MARTINO	Attilio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/09
D'ANIELLO	Mario	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
FAGGIANO	Beatrice	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
FORMISANO	Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
FIORINO	Luigi	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09

LA MANNA AMBROSINO	Giuseppe	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
PALI	Tatiana	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
PORTIOLI	Francesco Paolo Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
IUORIO	Ornella	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09

#### Altro Personale

Lippiello Maria, Mammana Oreste, Macillo Vincenzo, Terracciano MariaTeresa, Terracciano Giusy, Florio Gilda, Dattilo Caterina, Marmo Renata, Tortorelli Susanna (collaboratori esterni)

## 2. Scheda inserita da questa Struttura ("Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura"):

<b>Nome gruppo*</b>	Analisi, modellazione, sperimentazione, affidabilità e sostenibilità di strutture in cemento armato, in muratura e composte
<b>Descrizione</b>	<p>Lattività di ricerca del gruppo è incentrata sullo studio delle strutture in cemento armato, in muratura e composte. Le linee di ricerca del gruppo sono multiple; alcune di esse sono elencate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi della risposta di elementi/strutture in c.a., muratura e miste.</li> <li>- Analisi agli Elementi Finiti di strutture murarie ed in calcestruzzo armato.</li> <li>- Analisi, modellazione e sperimentazione di strutture prefabbricate in cemento armato.</li> <li>- Analisi, modellazione e sperimentazione del comportamento sismico di componenti non strutturali.</li> <li>- Analisi, modellazione e sperimentazione di strutture prefabbricate in cemento armato.</li> <li>- Analisi e valutazioni di sostenibilità ambientale, sociale ed economica di interventi strutturali.</li> <li>- Analisi e modellazione di resilienza e robustezza di strutture ed ambiti urbani nei confronti di rischi naturali ed antropici.</li> <li>- Affidabilità e modellazione stocastica delle strutture e delle infrastrutture;</li> <li>- Analisi di strutture storico/monumentali ed archeologiche.</li> <li>- Consolidamento di strutture esistenti in c.a. e muratura mediante materiali compositi.</li> <li>- Effetti cumulati del danno e riparabilità post-sisma di edifici.</li> <li>- Materiali sostenibili per le strutture civili.</li> <li>- Modellazione di elementi e strutture in cemento armato, muratura e misti.</li> <li>- Modellazione degli effetti della corrosione delle armature e del degrado del calcestruzzo.</li> <li>- Modellazione delle azioni sulle costruzioni.</li> <li>- Monitoraggio statico e dinamico delle strutture civili.</li> <li>- Sviluppo di metodi e linee guida per la valutazione della sicurezza strutturale in condizione di incendio di edifici nuovi ed esistenti mediante metodi basati su approcci probabilistici.</li> <li>- Comportamento teorico e sperimentale di elementi strutturali, sottostrutture e strutture soggetti ad incendio.</li> <li>- Sviluppo di metodi di progetto di dispositivi di controllo; sviluppo di sistemi di protezione sismica a basso costo, basati sull'utilizzo di gomma riciclata; sviluppo e modellazione di sistemi di armamento ferrotranviario.</li> <li>- Tecniche di Modal Testing per la caratterizzazione dinamica delle strutture.</li> <li>- Prove su tavola vibrante di strutture murarie curve voltate.</li> <li>- Sperimentazione di subassemblaggi strutturali in cemento armato, muratura e misti.</li> <li>- Rischio sismico.</li> <li>- Valutazione e mitigazione della vulnerabilità per azioni eccezionali (terremoti, frane, esplosioni, incendio, impatti, etc.)</li> </ul> <p>Valutazione e riduzione del rischio del patrimonio culturale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione dell'efficacia degli interventi di recupero e/o rafforzamento, su base sia teorica che sperimentale.</li> <li>- Vulnerabilità e rischio sismico del costruito (singoli edifici o classi omogenee).</li> </ul>
<b>Sito web</b>	Da sviluppare
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	COSENZA Edoardo (Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura)

#### 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\_4 - Computational engineering

PE8\_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

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

SH3\_1 - Environment, resources and sustainability

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BALSAMO	Alberto	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09

BILOTTA	Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09
BRANDONISIO	Giuseppe	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ric. a tempo determ.	ICAR/09
BOZZA	Anna	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ICAR/09
CALABRESE	Andrea	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09
CALDERONI	Bruno	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Associato	ICAR/09
CIMMINO	Maddalena	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
COPPOLA	Orsola	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ICAR/09
CORBI	Ileana	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
CORBI	Ottavia	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Associato	ICAR/08
DOLCE	Mauro	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/09
DE LUCA	Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/09
DI LUDOVICO	Marco	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
DEL GAUDIO	Carlo	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
DEL PRETE	Iolanda	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ICAR/09
DEL VECCHIO	Ciro	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ICAR/09
DE RISI	Maria Teresa	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
FRASCADORE	Raffaele	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09
GIAMUNDO	Vincenzo	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ICAR/09
JALAYER	Fatemeh	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
LIGNOLA	Gian Piero	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
LONDONO MONSALVE	Julian Mauricio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ric. a tempo determ.	ICAR/09
LOSANNO	Daniele	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
MAGLIULO	Gennaro	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
MELE	Elena	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/09
MANFREDI	Gaetano	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/09
MENNA	Costantino	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09
MASTROVITO	Marco	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
NIGRO	Emidio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Associato	ICAR/09
NANNI	Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/09
POLESE	Maria	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
PARISI	Fulvio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09
PROTA	Andrea	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Associato	ICAR/09
PETRONE	Crescenzo	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
RICCI	Paolo	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/09
ERCOLINO	Marianna	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Dottorando	ICAR/09
RAMAGLIA	Giancarlo	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ICAR/09
IERVOLINO	Iunio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Associato	ICAR/09
SANDOLI	Antonio	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Dottorando	ICAR/09
ASPRONE	Domenico	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
SERINO	Giorgio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/09
VERDERAME	Gerardo Mario	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09

#### Altro Personale

Spizzuoco Mariacristina (Personale TA del DiST) Cefarelli Giuseppe (collaboratore esterno)

### 3. Scheda inserita da questa Struttura ("Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura"):

<b>Nome gruppo*</b>	Analisi di vulnerabilità, rischio e scenario di impatto per edifici e infrastrutture esposte ad azioni conseguenti a fenomeni naturali (sisma, eruzioni vulcaniche, eventi idrogeologici, etc.)
<b>Descrizione</b>	<p>Le attività di studio e ricerca svolte dal Gruppo si sviluppano nell'ambito delle attività del Centro Studi PLINIVS- LUPT (Centro Studi Per l'Ingegneria Idrogeologica, Vulcanica e Sismica), struttura operativa del Centro Interdipartimentale di Ricerca "Raffaele d'Ambrosio" LUPT (Laboratorio di Urbanistica e Pianificazione Territoriale) dell'Università degli Studi Napoli Federico II.</p> <p>Dal 2006, il Centro PLINIVS- LUPT (responsabile scientifico, prof. Giulio ZUCCARO) è Centro di Competenza Nazionale per la Protezione Civile in materia di rischio vulcanico.</p> <p>Il centro svolge da trent'anni attività di ricerca su temi inerenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la valutazione della vulnerabilità, dell'esposizione, del rischio e dell'impatto sugli elementi esposti a diverse pericolosità, quali sisma, eruzioni vulcaniche ed eventi idrogeologici;</li> <li>lo sviluppo di strategie di mitigazione del danno sull'uomo, le strutture edilizie e le infrastrutture in caso di eventi sismici, vulcanici, idrogeologici, etc.</li> <li>la raccolta dati relativi alle tipologie edilizie ricadenti nelle zone esposte a diversi pericoli naturali.</li> </ul> <p>Un fertile dibattito interdisciplinare caratterizza le attività del Centro con la partecipazione di molte componenti scientifiche (ingegneria, geofisica, geotecnica, pianificazione territoriale, storia, progettazione architettonica e strutturale, sociologia, database cartografici, GIS, informatica etc.).</p> <p>Il Centro ha avuto modo di partecipare a numerosi progetti di ricerca con organismi nazionali ed internazionali, che hanno consentito ai suoi ricercatori di intrecciare proficue collaborazioni con il mondo della ricerca scientifica. Sulla base di questi scambi, il Centro ha sviluppato un originale know-how utile alla produzione di modelli probabilistici georeferenziati, in grado di fornire analisi di rischio e scenario a scala regionale, tenendo conto degli effetti cumulati (fisici ed economici), conseguenti fenomeni naturali, singoli o combinati, caratterizzati da assegnate distribuzioni spazio-temporali.</p>
<b>Sito web</b>	www.plinivs.it
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	ZUCCARO Giulio (Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura)

#### Settore ERC del gruppo:

PE10\_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE1\_13 - Probability

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

PE6\_2 - Computer systems, parallel/distributed systems, sensor networks, embedded systems, cyber physical system

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

SH3\_11 - Social geography, infrastructure

SH3\_12 - Geo-information and spatial data analysis

#### Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
DE GREGORIO	Daniela	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Assegnista	ICAR/08
FORMISANO	Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
LEONE	Mattia Federico	Architettura	Assegnista	ICAR/12
LOSASSO	Mario Rosario	Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/12
POLESE	Maria	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
SANTO	Antonio	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale	Prof. Associato	GEO/05

#### Altro Personale

Dimitri DELLO BUONO (Tecnologo, Istituto di Metodologie di Analisi Ambientali (IMAA), Consiglio Nazionale delle Ricerche); Antonietta Maria NISI (Tecnologo, Istituto per l'Ambiente Marino e Costiero (IAMC), Consiglio Nazionale delle Ricerche); Maria Grazia D'URSO (Ricercatore, Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica (DICeM), Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale); Franco BARBERI Consultant Volcanologist Università degli Studi ROMATRE Peter BAXTER (Consultant Physician, Department of Public Health and Primary Care, University of Cambridge (UK)); Papazachos Constantinos (Full professor, Department of Geophysics, School of Geology - Aristotle University of Thessaloniki (HE))

4. Scheda inserita da questa Struttura ("Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura"):

<b>Nome gruppo*</b>	Meccanica delle Strutture: Modelli Teorici e Metodi Computazionali
<b>Descrizione</b>	<p>Gli interessi e le attività di ricerca del gruppo riguardano aspetti teorici e computazionali di problemi di ingegneria delle strutture. Una sintesi delle principali linee di ricerca e dei relativi obiettivi è riportata di seguito.</p> <p>- Linea 1: Analisi allo stato limite ultimo di travi in cemento armato ordinario e precompresso. Obiettivo 1: Individuazione di metodologie efficaci e di procedure implementabili per la valutazione della sicurezza.</p> <p>- Linea 2: Analisi della dinamica di mezzi porosi saturati da fluidi. Obiettivo 2: Modellazione di fenomeni coinvolgenti flussi di liquidi in mezzi porosi in presenza di grandi deformazioni, con applicazioni a problemi di liquefazione nei terreni per effetto di azioni sismiche e di biomeccanica nello studio di tessuti biologici.</p> <p>- Linea 3: Fenomeni di instabilità in volte sottili. Obiettivo 3: Confronto delle capacità predittive di modelli diversi, valutate con metodi analitici e computazionali, con applicazioni a tubazioni in pressione e pannelli rinforzati.</p> <p>- Linea 4: Formulazioni non locali di nanostrutture. Obiettivo 4: Stima degli effetti di scala in nanotubi in carbonio.</p> <p>- Linea 5: Formulazioni geometriche consistenti di problemi elastoplastici in campo non lineare. Obiettivo 5: Individuazione di linee guida per la formulazione di equazioni costitutive incrementali e di metodologie computazionali di integrazione nel tempo.</p> <p>-Linea 6: Modelli multiscala-multifisici: Obiettivo 6.1.: modelli di crescita con stress per la predizione di dinamiche interspecifiche in tessuti biologici; Obiettivo 6.2.: ottimizzazione di prestazioni meccaniche in compositi gerarchici.</p>
<b>Sito web</b>	da sviluppare
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	ROSATI Luciano (Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura)

**Settore ERC del gruppo:**

PE1\_17 - Numerical analysis

PE1\_20 - Application of mathematics in sciences

PE4\_4 - Surface science and nanostructures

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

PE8\_4 - Computational engineering

PE8\_7 - Micro (system) engineering

PE8\_8 - Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation)

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
BARRETTA	Raffaele	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
DIACO	Marina	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
DE ANGELIS	Fabio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
FRALDI	Massimiliano	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
GUARRACINO	Federico	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Associato	ICAR/08
GESUALDO	Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
MODANO	Mariano	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/08
MARMO	Francesco	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ric. a tempo determ.	ICAR/08
MAROTTI DE SCIARRA	Francesco	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Associato	ICAR/08
PASQUINO	Mario	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/08

5. Scheda inserita da altra Struttura ("Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse"), tra i componenti risultano persone afferenti a questa Struttura:

<b>Nome gruppo*</b>	Microzonazione Sismica
<b>Descrizione</b>	<p>L'attività di ricerca è basata sull'approccio deterministico della valutazione del moto al suolo. Il gruppo è coinvolto nella definizione di un modello fisico realistico del sottosuolo e delle sorgenti per il calcolo di sismogrammi in mezzi anelastici. Particolare attenzione è rivolta agli effetti di amplificazione sismica locale, alla valutazione del potenziale di liquefazione, alla stima degli effetti di non-linearità dei terreni ed all'impatto sul costruito.</p>

Sito web	http://www.distar.unina.it/it/ricerca-distar/aree-di-ricerca/microzonazione-sismica
Responsabile scientifico/Coordinatore	NUNZIATA Concettina (Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse)

#### Settore ERC del gruppo:

PE10\_5 - Geology, tectonics, volcanology

PE10\_7 - Physics of earths interior, seismology, volcanology

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

Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
FORMISANO	Antonio	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09
MANDARA	Rosa	Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	Dottorando	GEO/10
SCARPATI	Claudio	Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	Ricercatore	GEO/10
STROLLO	Roberta	Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse	Dottorando	GEO/10

#### Altro Personale

Dr.ssa Costanzo Maria Rosaria Prof. Panza Giuliano Università di Trieste Dr. Indirli Maurizio ENEA Bologna Dr. Vaccari Franco Università di Trieste Dr.ssa Peresan Antonella Università di Trieste

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

Nome gruppo*	
VAPA Research Unit Valorizzazione e Accessibilità del Patrimonio Archeologico	<p>Il gruppo di ricerca si è proposto di definire, consolidare e promuovere la cultura dell'accessibilità, con riferimento al patrimonio culturale costruito, in particolare archeologico.</p> <p>Nel campo specifico del patrimonio culturale l'accessibilità costituisce una condizione irrinunciabile per la fruizione e, dunque, la valorizzazione del patrimonio stesso, come recita anche il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.</p> <p>Il gruppo di ricerca ha affrontato in modo sperimentale il tema del miglioramento dell'accessibilità dei siti archeologici, a partire dal caso studio della città antica di Pompei. L'impostazione metodologica che ha connotato il gruppo di ricerca ha inteso tale incremento dell'accessibilità nel senso ampio di adeguamento, non solo all'istanza del superamento delle barriere architettoniche e percettive, ma anche a quella più generale della valorizzazione dei siti archeologici.</p> <p>La metodologia sperimentata dal gruppo di ricerca ha preso avvio da una fase di attenta analisi critica della letteratura e della normativa sul tema in Italia e all'estero, e da una ricognizione sul campo, che ha restituito lo stato dei luoghi, per arrivare a formulare delle strategie di intervento per il miglioramento dell'accessibilità e della valorizzazione dei siti archeologici che possano costituire delle Buone pratiche di riferimento per casi analoghi in Italia e all'estero.</p> <p>Composizione del gruppo di ricerca</p> <p>La composizione del gruppo di ricerca e la selezione delle competenze del gruppo individuate tra docenti e ricercatori afferenti all'ex Polo delle Scienze e Tecnologie dell'Ateneo si sono rivelate strettamente funzionali ai temi affrontati. Il nucleo centrale delle competenze è costituito dai docenti di restauro architettonico e di Storia dell'Architettura; mentre la componente degli studiosi di Progettazione architettonica e urbana e del Design ha poi collaborato allo studio degli inserimenti contemporanei per l'adeguamento, che rispondano alle istanze di compatibilità e reversibilità. All'interno del quadro delle competenze coinvolte un ruolo importante ha svolto poi l'Ingegneria dei Materiali e l'Ingegneria delle Strutture, consentendo di affrontare in via sperimentale lo studio del comportamento dei materiali e delle strutture antiche e garantire la sicurezza statica e la compatibilità materica delle nuove soluzioni proposte. Gli aspetti legati alla valutazione economica degli adeguamenti e alla valutazione del miglioramento dovuto alla più generale valorizzazione del sito sono stati analizzati dagli esperti di economia dei beni culturali coinvolti nel gruppo di ricerca.</p> <p>Fondamentale per lo svolgimento delle ricerche condotte dal gruppo è stata, inoltre, la collaborazione con gli Istituti di Tutela che si occupano istituzionalmente della conservazione dei siti archeologici (Ministero per i Beni e le attività culturali, Direzioni generale e regionali, Soprintendenza archeologica di Pompei, etc.).</p> <p>Le diverse competenze coinvolte nel progetto di ricerca hanno collaborato in un senso pieno di interdisciplinarietà tra architetti, esperti di restauro e storia dell'architettura, di progettazione a scala urbana e di design (soluzioni progettuali), con esperti di ingegneria dei materiali e delle strutture (per la compatibilità tra materiali diversi) ed esperti di economia dei beni culturali.</p> <p>Tale interdisciplinarietà ha consentito al gruppo di ricerca di analizzare ed affrontare i complessi temi dell'accessibilità del patrimonio culturale attraverso un ventaglio ampio di competenze e saperi intrecciati, che a partire dalla cultura della conservazione e del progetto di architettura, si sono arricchiti di conoscenze specifiche fondamentali per calare le soluzioni proposte nel contesto unico e irripetibile del patrimonio culturale e, dunque, attente agli aspetti di compatibilità strutturale e materica, di sostenibilità economica e di comprensione profonda delle esigenze specifiche dell'utenza.</p> <p>Metodologia sperimentata dal gruppo di ricerca</p> <p>Il gruppo di ricerca ha esaminato il problema dell'accessibilità dei siti archeologici nell'ambito più generale di una fruizione ampliata, il che ha portato ad un approccio al progetto di conservazione dei siti e del loro adeguamento alle</p>

<b>Descrizione</b>	<p>istanze di fruizione che, senza pretendere un'accessibilità totale, ha teso ad allargare il più possibile il numero di persone che vi possono accedere e a migliorarne la qualità dell'esperienza culturale complessiva.</p> <p>In questa logica, il gruppo di ricerca si è occupato dell'utenza con maggiori difficoltà, costituita da persone con disabilità, considerandola non come categoria a parte, ma come parte di un tutto. In questo quadro si sono studiate soluzioni sperimentali, anche calate nella specificità del sito archeologico di Pompei, ma utili anche come esperienza per altri ambiti archeologici nazionali e internazionali.</p> <p>Il gruppo di ricerca ha inoltre analizzato, ai fini dello studio dell'accessibilità, i siti archeologici inseriti nell'ambito delle città contemporanee, curandone l'interazione con le altre strutture urbane.</p> <p>All'interno, poi, dei siti archeologici, le soluzioni che il gruppo di ricerca ha approfondito hanno mirato non solo a facilitare il raggiungimento delle varie parti della città antica da parte di un'utenza ampliata, ma anche a facilitare l'abitare i luoghi in modo consapevole continuando a percepire il messaggio del tempo che essi ci rimandano.</p> <p>Gli studi sviluppati dal gruppo di ricerca hanno dimostrato che il raggiungimento di un più alto livello di accessibilità e di qualità della fruizione ampliata garantisce una più efficiente e continuativa manutenzione conservativa dei resti archeologici e delle loro condizioni al contorno.</p> <p>Le ricerche condotte dal gruppo hanno, dunque, sperimentato soluzioni attentamente studiate e calate nella specificità dei siti archeologici indagati, ma anche esportabili sotto forma di Linee Guida e di Buone Pratiche applicabili in altri siti archeologici nazionali ed internazionali.</p> <p><b>Attività condotta dal gruppo di ricerca</b></p> <p>Le attività condotte dal gruppo di ricerca sono partite da una rigorosa fase istruttoria in cui si è pervenuti all'acquisizione dello stato dell'arte esistente in Italia e all'estero sul tema del superamento delle barriere architettoniche e più in generale della valorizzazione dei luoghi di interesse culturale e dei più aggiornati orientamenti normativi in materia, con la costituzione di un data-base implementabile e interattivo.</p> <p>A tale fase istruttoria condotta dal gruppo di ricerca ha fatto riscontro un'attenta analisi condotta sul campo dai ricercatori sulla struttura urbana del sito archeologico di Pompei, calata nel contesto più ampio dell'intera città. La consapevolezza del problema dell'accessibilità è emersa, infatti, già nella fase del rilievo e della conoscenza preliminare allo studio delle soluzioni, in cui sono state evidenziate le criticità materiche e morfologiche e i nodi strategici da implementare nel sistema di supporto alla fruizione ampliata del sito archeologico. A partire dalla cartografia esistente disponibile, che è stata acquisita ed integrata mediante un data-base, si sono annotati gli accessi, i percorsi, gli attraversamenti, le aree di sosta, i nodi, i dislivelli e le eventuali barriere architettoniche e percettive, le connessioni con altre strutture della città contemporanea.</p> <p>L'attività del gruppo di ricerca ha quindi riguardato lo studio dell'accessibilità e dei percorsi - legati anche ai diversi livelli di visitabilità dei luoghi - condotto sulle intere aree archeologiche esaminate; la ricerca ha poi ristretto il campo della sperimentazione a quattro aree pilota, che presentavano caratteristiche diverse.</p> <p>Per le aree individuate, come casi di approfondimento, il gruppo di ricerca ha indicato linee metodologiche e soluzioni di progetto per il superamento delle barriere architettoniche e sensoriali e per una più generale valorizzazione dei siti archeologici esaminati. Questa fase ha previsto anche la valutazione dell'impatto del miglioramento della qualità generale della fruizione del sito.</p> <p>Il Gruppo di Ricerca ha ricevuto il seguente finanziamento:</p> <p>Progetto di ricerca: Pompei accessibile. Linee guida per una fruizione ampliata del sito archeologico. Ente finanziatore: Compagnia di San Paolo e Polo delle Scienze e delle Tecnologie (Programma FARO - Finanziamento per l'Avvio di Ricerche Originali).</p>
<b>Sito web</b>	
<b>Responsabile scientifico/Coordinatore</b>	PICONE Renata (Architettura)

#### Settore ERC del gruppo:

PE8\_16 - Architectural engineering

SH5\_10 - Cultural studies, cultural diversity

SH5\_11 - Cultural heritage, cultural memory

SH6\_1 - Archaeology, archaeometry, landscape archaeology

SH6\_11 - Cultural history, history of collective identities and memories

#### Componenti:

Cognome	Nome	Struttura	Qualifica	Settore
CAPUTO	Domenico	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Prof. Associato	ING-IND/22
DE MARTINO	Gianluigi	Architettura	Ricercatore	ICAR/19
DI MAURO	Leonardo	Architettura	Prof. Ordinario	ICAR/18
FERRETTI	Francesca	Architettura	Ricercatore	ICAR/22
GENOVESE	Rosa Anna	Architettura	Prof. Associato	ICAR/19
GIARDIELLO	Paolo	Architettura	Prof. Associato	ICAR/16
LIGNOLA	Gian Piero	Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	Ricercatore	ICAR/09

LIGUORI	Barbara	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ricercatore	ING-IND/22
MIANO	Pasquale	Architettura	Prof. Associato	ICAR/14
MENNA	Giovanni	Architettura	Ricercatore	ICAR/18
MONETTA	Tullio	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ricercatore	ING-IND/23
POLLONE	Stefania	Architettura	Dottorando	ICAR/19
PANE	Andrea	Architettura	Ricercatore	ICAR/19
APREA	Paolo	Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale	Ricercatore	ING-IND/22
RUSSO KRAUSS	Giovanna	Architettura	Dottorando	ICAR/19
RUSSO	Valentina	Architettura	Prof. Associato	ICAR/19
VILLANI	Mariarosaria	Architettura	Dottorando	ICAR/19

**Altro Personale**

Rita Ercolino (TA); Valeria Mirabella (TA); Maria Agostiano, MIBACT