

Gruppo di Ricerca

The System. Architetture e Infrastrutture per la digitalizzazione

Anno di riferimento:

2026

Responsabile Scientifico/Coordinatore:

EFISIO PITZALIS/ Professore Ordinario / DADI / Università della Campania “Luigi Vanvitelli”

Componenti del gruppo:

Componenti DADI / Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli:

- GAMBARDELLA Cherubino / Prof. Ordinario
- CERIANI SEBREGONDI Giulia / Prof. Associato
- GELVI Maria / Prof. Associato
- TAVOLETTA Concetta / Rtd-B
- RUSSO Marco / Docente a contratto
- Scagliarini Noemi / Dottoranda
- Zanchetta Marcella / Dottoranda
- Petino Mariateresa / Dottoranda
- Ahmed Kaihoul / Dottorando
- Pagano Leonardo Junior / Dottorando
- Dovere Michele / Dottorando
- Coviello Giorgia / Dottoranda

Componenti del gruppo appartenenti ad altre sedi correlate in rete:

- CALABRESE Federico / Prof. Associato / Faculdade de Arquitetura da UFBA
- CECE Alessandro / Associate Professor / Department of Architecture, Xi’an Jiaotong- Liverpool University
- CRUZ PINTO Jorge / Prof. Associato / Lisbon School of Architecture / Universidade de Lisboa
- GHANIMEH Ali Abu/ Prof. Ordinario / College of Engineering, University of Jordan Academy of Fine Arts
- STELLA Antonello / Prof. Associato / Dipartimento di Architettura / Univ. degli Studi di Ferrara

Descrizione delle linee di ricerca:

- ARCHITECTURE FOR DIGITALIZATION

La transizione dal sistema analogico a quello digitale rende necessaria la costruzione di una serie di impianti fisici fondamentali per il funzionamento dei servizi connessi ai nuovi canali di

comunicazione. Il passaggio al lavoro agile imposto in misura ancora maggiore dall'attuale pandemia globale ha messo in evidenza una carenza strutturale cui far fronte con ingenti risorse da investire per lo sviluppo generale del Paese. Sistemi infrastrutturali, distretti produttivi e reti logistiche rappresentano solo una parte di funzioni che progressivamente vengono integrate all'interno della città contemporanea. Quest'ultima non è più esclusivamente un manufatto urbano composto da pieni e da vuoti, ma un insieme articolato alimentato da flussi interconnessi, sia fisici sia virtuali, grazie ai quali viene modificato costantemente lo spazio abitato. Questa linea di ricerca è incentrata sullo studio delle architetture e delle infrastrutture necessarie a tradurre questo passaggio e dare consistenza al fenomeno della rivoluzione digitale.

- THE LANGUAGE OF THE FACTORY

La linea di ricerca è focalizzata sullo studio delle architetture del Novecento il cui focus è concentrato sui temi del settore industrializzato o a esso collegato. Dalla fabbrica del periodo "eroico" del Moderno fino alle sperimentazioni spaziali degli anni '60, il cui rinnovo poggia sulla visione post-CIAM, è possibile tracciare un percorso da cui emergono i paradigmi tipologici dell'architettura per la produzione meccanizzata. L'industria si configura come nodo strategico di una sperimentazione progettuale che interessa trasversalmente una parte importante del territorio nazionale. Le proposte progettuali o i casi realizzati compongono un importante atlante tipologico e allo stesso tempo fungono da arsenale generativo per la configurazione di industrie innovative, di spazi commerciali o di distribuzione, di data center o CED, tramite cui è possibile individuare alcuni modelli architettonici a supporto della digitalizzazione del nostro paese.

- INNOVATIVE STRUCTURAL SYSTEM

La storia dell'architettura è legata da sempre alle nuove acquisizioni tecnico-scientifiche. Gli sviluppi più aggiornati in ambito strutturale rinviano al macro-settore delle timber structures, tramite cui si propone un linguaggio nuovo e in continuo aggiornamento. Questa linea di ricerca affronta il tema dell'architettura per l'industria del futuro con una specifica attenzione alle strutture e alla efficienza dei materiali. Gridshell, Reciprocal Frames e Tensegrities rappresentano solo una parte degli argomenti in grado di accompagnare la rivoluzione spaziale in corso. Su tale sfondo d'indagine si punta l'attenzione sia alle funzioni di prossima generazione sia a possibili risvolti assistenziali o emergenziali.

- IMPACT OF THE DIGITAL INFRASTRUCTURE ON THE CONTEMPORARY CITY In questa linea di ricerca convergono i contributi legati all'impatto che queste nuove strutture hanno sulla città, sull'uomo e sulla economia. La necessità di realizzare queste strutture in prossimità dei grandi centri urbani o all'interno della fascia semi-periferica, soprattutto in riferimento a tessuti urbani senza soluzione di continuità e densamente popolati, nasce da un'analisi che tiene in conto i diversi aspetti urbanistici, architettonici ed economici. Allo stesso modo emerge la necessità di considerare il riuso adattivo dell'ingente patrimonio edilizio esistente in riferimento a funzioni innovative come data center, hub logistici o nuove attività basate sull'interazione totale uomo-macchina o di supporto ai servizi digitali.

Interazione con altri gruppi di ricerca di Ateneo nell'ultimo triennio:

- **AMA (Arte+Maddaloni+Architettura)**

Responsabile scientifico: Luca Molinari

Interazione con il gruppo di ricerca: Città

in forma di Palazzo - CIPAL

Partecipanti del gruppo di ricerca: Efsio Pitzalis, Gianluca Cioffi, Marco Russo, Giorgia Coviello, Michele Dovere, Leonardo Junior Pagano, Mariateresa Petino, Noemi Scagliarini, Marcella Zanchetta

AMA ha trasformato le strade e i luoghi storici di Maddaloni in un palcoscenico espositivo per artisti, architetti, fotografi e designer di fama nazionale e internazionale. Il tema inaugurale, "Nuovi racconti (per il futuro)", invita a esplorare visioni originali per un'epoca in trasformazione. Oltre 80 protagonisti tra artisti, architetti e designer, numerosi eventi tra mostre, installazioni e performance per un format culturale innovativo che mette insieme alcune delle migliori espressioni delle arti e dell'architettura contemporanea, inaugurando un dialogo inedito tra le esperienze più significative del tempo presente e la storia millenaria della terra maddalonese.

Il festival AMA rinnova lo spirito creativo della città, proseguendo l'eredità della Biennale Internazionale di Grafica degli anni 1985 e 1988, dedicata alla memoria di Franco Imposimato, ucciso a Maddaloni in un agguato mafioso. "L'arte contro tutte le mafie" è infatti l'obiettivo ambizioso e concreto del festival a distanza di quasi quarant'anni.

Il progetto vuole promuovere la cultura come strumento di rigenerazione sociale, economica e urbana, consolidando Maddaloni come centro di produzione artistica e architettonica.

Partecipazione a progetti di ricerca nell'ultimo triennio:

1) Titolo del progetto: SHArch (Second Hand Architecture for confiscated property)

Responsabile scientifico: Concetta Tavoletta

Persone coinvolte: Efsio Pitzalis, Gianluca Cioffi, Marco Russo

Stato del progetto: concluso

Periodo: Novembre 2023

2) Titolo del progetto: Waterlines

Responsabile scientifico: Gianluigi Mondaini

Persone coinvolte: Efsio Pitzalis, Gianluca Cioffi, Marco Russo, Marcella Zanchetta, Giorgia Coviello, Mariateresa Petino, Noemi Scagliarini, Michele Dovere, Leonardo Junior Pagano

Stato del progetto: concluso

Periodo: Agosto-Settembre 2025

Pubblicazioni scientifiche prodotti nell'ultimo triennio:

10 pubblicazioni scientifiche su riviste di Classe A oppure indicizzate Scopus/WoS:

[1] GAMBARDELLA C, "L'insospettabile potenza dell'architettura miserabile", in *Vesper*, vol. 11, pp.

192-201, 2024, ISSN: 2704-7598;

[2] CERIANI SEBREGONDI G, “Baldassarre Peruzzi tra rilievo e progetto dell’antico. Baldassarre / Peruzzi Between Survey and Design of Antiquities”, in OPUS, pp. 91-104, 2024, ISSN: 2532-7747;

[3] RUSSO M (2024). “Riscrittura come approccio progettuale. La casa secondo Mario Labò”. *DRAMOS*, vol. 11, ISSN: 2239-6284;

[4] PETINO M, DI DOMENICO A, ZANCHETTA M (2025), Reconversion of the Sferisterio of Naples, Carmine Gambardella (a cura di) *Abitare la Terra - Dwelling on Earth*, rivista di geoarchitettura n.13-14, Gangemi editore, Giugno 2025, p. 61. ISBN: 978-884925365-8;

[5] Dovere M., Pagano Jr. L., Coviello G., Scagliarini N. *Archaeology of the Contemporary, Rethinking forgotten spaces through the regeneration of abandoned architecture*, Carmine Gambardella (a cura di) *Abitare la Terra – Dwelling on Earth*, rivista di geoarchitettura n.13-14, Gangemi editore, Giugno 2025, p. 62, Classe A, ISBN: 978-884925365-8.

Eventuali altri 10 prodotti scientifici:

[1] RUSSO M., *Insegnamento attivo e socialità. La copertura come dispositivo pedagogico. Dromos vol. 14*, ISSN: 2239-6264

[2] RUSSO M, *VIKINGESKIBSHALLEN. Il museo delle navi vichinghe di Erik Christian Sørensen / Erik Christian Sørensen’s Viking Ship Museum*, Libria, Melfi, ISBN: 978-88-6764-292-2;

[3] PITZALIS E, *Architettura come opera aperta*, DADI_PRESS, Aversa, ISBN: ;

[4] RUSSO M (2023). “Principi permanenti e nuovi significati. La sede ACEA di Piazza Rosolino Pilo a Roma”. *BLOOM*, vol. 35, pp. 104-109, ISSN: 2035-5033;

[5] PITZALIS E, CIOFFI G, RUSSO M, SCAGLIARINI N, TARKALAM G, PETINO M, ZANCHETTA M, PAGANO LJ, TRUOSOLO M, “Via Terracina: un mosaico di memorie e architetture cinematiche”. In *ProArch, Archeologia urbana e Mostra d’Oltremare*, Libria, 2024, pp. 75-80, ISBN: 978-88-6764-350-9;

[6] CIOFFI G, SCAGLIARINI N, “Modulo”, in Arrighi L, CANEPA E, LEPRATTI C, MORETTI B, SERVENTE D, *Le parole e le forme*, Genova, X Forum ProArch, novembre 2023, pp. 862-863, ISBN: 9791280379030;

[7] CIOFFI G, M PETINO, *Riabi(li)tare una fabbrica: la nuova Tate Modern di Londra. CA23 Campania Architettura. Territori plurali. Festival di Architettura*, vol.1, p. 123-124. ISBN: 978-88-94459-57-9

[8] RUSSO M, *Experiencing places of worship*. In “XX International Forum Le Vie dei Mercanti World Heritage and Ecological Transition, Design for Health. ARCHITECTURE HERITAGE AND

DESIGN”, Gangemi, Roma, pp. 303-312, ISBN: 978-88-492-4530-1;

[9] E. Pitzalis, G. Cioffi, M. Russo, M. Dovere, L.J.Pagano, M. Petino, N. Scagliarini, G.

Tarkalam, M. Zanchetta, G. Coviello. “The City of Students”, C. Gambardella, XXIII

INTERNATIONAL FORUM Le Vie dei Mercanti. World heritage and food to feed. Giugno 2025,
pp. 342-347. ISBN: 978-88-492-5399-3;

[10] M.Petino, M.Zanchetta. “Luoghi di cura, cura dei luoghi: un nuovo metodo di resilienza
sociale e urbana, il caso dell’ex manicomio “La Maddalena” di Aversa (CE)”, Limongi G.,
Bocchino C., Tournilhac C., Vingelli F. (a cura di, 2025), YoungerSIU 2024. Ecologie plurali per la
rigenerazione di territori urbani di scarto, Planum Editore e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-
Milano 2025, pp. 52-61. ISBN: 978-88-99237-80-6;

Rapporti internazionali e nazionali con Aziende, Enti, Centri di Ricerca, Università nell’ultimo triennio:

- *Gupo de Investigacion paisaje Cultural GIPC*

Responsabile scientifico: Francisco Arques

Persone coinvolte: Mariateresa Petino

Università: ETSAM (Madrid)

Il Cultural Landscape Research Group (GIPC) si propone di studiare il significato culturale
dell’ambiente costruito. Comprenderne la condizione contemporanea attraverso la ricerca storica,
critica e speculativa è fondamentale per plasmare il futuro della nostra società.

Il GIPC è composto da ricercatori provenienti da diversi campi che operano all’intersezione tra
architettura, urbanistica, architettura del paesaggio, ingegneria, patrimonio culturale, arte, discipline
umanistiche, scienze sociali ed ecologia. Il gruppo partecipa a importanti programmi di ricerca
competitivi a livello regionale, nazionale ed europeo e fornisce servizi a enti pubblici e privati.
Svolge inoltre attività curatoriale e organizza conferenze e seminari.

Il gruppo è impegnato nella formazione dei ricercatori. Sostiene tesi di dottorato e ospita ricercatori
provenienti da altre istituzioni attraverso programmi di mobilità. Gestisce un programma di avvio
alla ricerca per studenti universitari e laureati. Integra inoltre i suoi temi di ricerca nella didattica
universitaria partecipando a programmi post-laurea, proponendo lavori accademici e
implementando attività di innovazione didattica.

A livello internazionale, il GIPC fa parte delle reti ECLAS, IALE ed EURAU. Mantiene inoltre una
proficua collaborazione con gruppi di ricerca in Europa, America e Nord Africa.

Il GIPC è stato fondato nel 2006 dai professori Juan Miguel Hernández León, Darío Gazapo,
Miguel Ángel Aníbarro, Joaquín Ibáñez e Miguel Aguiló. Attualmente è diretto da Francisco
Arques.

- Hydraulic, Environmental and Maritime Infrastructure Optimization and Smart Water
Network

- Ottimizzazione delle infrastrutture idrauliche, ambientali e marittime e Reti idriche Intelligenti

- ***Rifunzionalizzazione di ex edifici industriali dismessi presenti sul territorio, in particolare nelle città di Essen, Dortmund, Duisburg, Oberhausen)***

Responsabile scientifico: Uwe Schröder

Persone coinvolte: Marcella Zanchetta

Università: Università di Aquisgrana, Aachen University (RWTH)

Stato: Germania

Periodo di ricerca presso l'Università di Aquisgrana, Aachen University (RWTH) dal 4 novembre al 4 dicembre 2025.

Collaborazioni con Consorzi, Scarl, altri Enti partecipati dall'Ateneo nell'ultimo triennio:
(con indicazione dei progetti in comune o svolti dai componenti del gruppo nell'ambito di queste strutture/enti)

-

Aree di ricerca ISI Web of Science:

(minimo 1 - massimo 10, selezionate dal seguente link:

https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hp_subject_category_terms_tasca.html)

1. Architecture;
2. Materials Science, Paper & Wood;
3. Green & Sustainable Science & Technology;
4. Construction & Building Technology;
5. Materials Science, Composites;
6. Industrial;
7. Urban Studies;
8. Regional & Urban Planning;
9. History;
10. Economics

Settori Scientifico-Disciplinari:

- CEAR-09/A (ex ICAR/14)
- CEAR-08/C (ex ICAR/12)
- CEAR-08/A (ex ICAR/10)
- CEAR-08/B (ex ICAR/11)
- CEAR-11/A (ex ICAR/18)
- CEAR-10/A (ex ICAR/17)
- CEAR-12/A (ICAR/20)
- CEAR-12/B (ICAR/21)
- ECON-07/A (ex SECS-P/08)
- IMAT-01/A (ex ING-IND/22)
- IIND-05/A (ex ING-IND/17)

Parole chiave:

(minimo 1 - massimo 10)

- Architettura
- Strutture innovative
- Edifici adattabili
- Riuso adattivo
- Digitalizzazione
- Nuovi materiali
- Industria 5.0
- Pianificazione urbanistica
- Logistica
- Infrastrutture digitali

Categorie ERC:

(minimo 1 - massimo 10, selezionate dal seguente link:

<https://prin.mur.gov.it/Attachments/getAttachment?key=XwUiSan4io1B5elFdNJpkQ==>)

- PE8_3 - Civil engineering, Architecture;
- PE8_9 - Production technology, process engineering
- PE8_10 - Industrial design
- PE8_11 - Sustainable design
- PE8_12 - Lightweight construction, textile technology
- PE8_8 - Materials engineering;
- SH5_6 - History of art and architecture, arts-based research;
- SH2_9 Urban, regional and rural studies