CURRICULUM VITAE

ROBERTO COGNOLI
ARCH PHD

email
tel

Architetto e PhD in Architettura – Innovation Design, attualmente Assegnista di Ricerca e docente a contratto presso la Scuola di Architettura e Design dell'Università di Camerino. La sua attività si colloca nell'ambito della Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, con particolare attenzione all'integrazione tra strumenti digitali, processi computazionali e strategie per la transizione ecologica dell'ambiente costruito.
La ricerca si concentra sullo sviluppo di workflow digitali per la progettazione, la valutazione e la fabbricazione di componenti e sistemi edilizi innovativi, con applicazioni nei campi del BIM/GIS, del computational design, della fabbricazione digitale e robotica, della circolarità dei materiali e dell'adattamento climatico degli spazi indoor e outdoor. In parallelo, come co-founder, ceo e responsabile R&D di Centauroos S.r.l., sviluppa attività di trasferimento tecnologico legate alla stampa 3D del calcestruzzo con aggregati riciclati e alla valorizzazione di scarti minerali locali per componenti architettonici sostenibili.

Attività didattiche

CORSI UNIVERSITARI

Anno accademico: 2026/2027
Titolo del corso/modulo: Modulo Cultura Tecnologica della Progettazione - Laboratorio di Progettazione architettonica
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno Docente a contratto
Ore di lezione: 50
Parole chiave: Progettazione tecnologica, sistemi costruttivi, processi costruttivi, innovazione

Anno accademico: 2025/2026
Titolo del corso/modulo: Modulo Cultura Tecnologica della Progettazione - Laboratorio di Progettazione architettonica
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno Docente a contratto
Ore di lezione: 50
Parole chiave: Progettazione tecnologica, sistemi costruttivi, processi costruttivi, innovazione

Anno accademico: 2024/2025
Titolo del corso/modulo: Modulo Cultura Tecnologica della Progettazione - Laboratorio di Progettazione architettonica
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno Docente a contratto
Ore di lezione: 50
Parole chiave: Progettazione tecnologica, sistemi costruttivi, processi costruttivi, innovazione

Anno accademico: 2023/2024
Titolo del corso/modulo: Modulo Cultura Tecnologica della Progettazione - Laboratorio di Progettazione architettonica
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Docente a contratto
Ore di lezione: 50
Parole chiave: Progettazione tecnologica, sistemi costruttivi, processi costruttivi, innovazione

Anno accademico: 2022/2023
Titolo del corso/modulo: Modulo Cultura Tecnologica della Progettazione - Laboratorio di Progettazione architettonica
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Docente a contratto
Ore di lezione: 50
Parole chiave: Progettazione tecnologica, sistemi costruttivi, processi costruttivi, innovazione

---

MASTER UNIVERSITARI

Anno accademico: 2025/2026
Titolo del corso/modulo: Modellazione Diretta - Rhinoceros
SSD: —
Corso di studi: Master VIDI V
Università: AANT – Accademia delle Arti e Nuove Tecnologie, Roma
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Modellazione digitale, interfacce interattive, modellazione tridimensionale

Anno accademico: 2025/2026
Titolo del corso/modulo: Sistemi informativi per la gestione dei patrimoni immobiliari | BIM per le fasi di End-of-service/End-of-life dell'edificio | BIM e Mixed Reality per il Facility Management | BIM per la Certificazione della Sostenibilità | La Sostenibilità come Strategia
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Master Universitario di II livello, "Gestione Digitale di Patrimoni Edilizi Complessi"
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno

Ruolo: Docente
Ore di lezione: 12
Parole chiave: BIM, Sostenibilità, Sistemi informativi

Anno accademico: 2024/2025
Titolo del corso/modulo: Modellazione Diretta - Rhinoceros
SSD: —
Corso di studi: Master VIDI V
Università: AANT – Accademia delle Arti e Nuove Tecnologie, Roma
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Modellazione digitale, interfacce interattive, modellazione tridimensionale

Anno accademico: 2024
Titolo del corso/modulo: Algorithm International Summer School ROME 2024
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Summer School internazionale
Università: AANT – Accademia delle Arti e Nuove Tecnologie / Algorithm
Ruolo: Docente/Tutor
Ore di lezione: 80
Parole chiave: Adaptive design, parametric modeling, Grasshopper, Rhino, responsive facades, digital fabrication

Anno accademico: 2023/2024
Titolo del corso/modulo: Modellazione Diretta - Rhinoceros
SSD: —
Corso di studi: Master VIDI IV
Università: AANT – Accademia delle Arti e Nuove Tecnologie, Roma
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Modellazione digitale, interfacce interattive, modellazione tridimensionale

Anno accademico: 2023
Titolo del corso/modulo: Algorithm International Summer School ROME 2023 – Climate Adaptive Responsive Facade
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Summer School internazionale
Università: AANT / Algorithm
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Adaptive design, parametric modeling, Grasshopper, Rhino, responsive facades, digital fabrication

Anno accademico: 2023
Titolo del corso/modulo: Algorithm International Winter School ROME 2023 – Urban Parametric Design Optimization
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Summer School internazionale
Università: AANT / Algorithm
Ruolo: Docente/Tutor

Ore di lezione: 40
Parole chiave: Computational design, parametric design, generative design, Visual Programming Language, environmental simulation

Anno accademico: 2022
Titolo del corso/modulo: Algorithm International Summer School ROME 2022 – Climate Adaptive Responsive Facade
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Summer School internazionale
Università: AANT / Algorithm
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Adaptive design, parametric modeling, Grasshopper, Rhino, responsive facades, digital fabrication

Periodo: 2021/2022
Titolo del corso/modulo: Modulo "Circular Architecture"
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Master Universitario di II livello, "CIRCUL_AR - Forme e metodologie dell'architettura circolare"
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Progettazione circolare, strumenti digitali, analisi parametrica

Anno accademico: 2021
Titolo del corso/modulo: Algorithm International Summer School ROME 2021 – Climate Adaptive Responsive Facade
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Summer School internazionale
Università: AANT / Algorithm
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Adaptive design, parametric modeling, Grasshopper, Rhino, responsive facades, digital fabrication

Periodo: 2020/2021
Titolo del corso/modulo: Modulo "Circular Architecture"
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Master Universitario di II livello, "CIRCUL_AR - Forme e metodologie dell'architettura circolare"
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Progettazione circolare, strumenti digitali, analisi parametrica

Anno accademico: 2019/2020
Titolo del corso/modulo: Design innovativo e fabbricazione digitale
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Master Universitario di I livello, "Manager dei processi innovativi per le startup

culturali e creative"
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Design innovativo, fabbricazione digitale, allestimenti temporanei

Anno accademico: 2019
Titolo del corso/modulo: Algorithm International Summer School ROME 2019 – Digital Fabrication in Architecture
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Summer School internazionale
Università: Università La Sapienza / Algorithm
Ruolo: Docente/Tutor
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Digital fabrication, parametric design, form finding, Grasshopper, CNC milling, stampa 3D

Anno accademico: 2018/2019
Titolo del corso/modulo: Design innovativo e fabbricazione digitale
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Master Universitario di I livello, "Manager dei processi innovativi per le startup culturali e creative"
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Design innovativo, fabbricazione digitale, allestimenti temporanei

---

CORSI PROFESSIONALI

Anno: 2025 - dicembre
Titolo del corso/modulo: Building 4.0 – Integrazione di tecnologie BIM/Realtà Aumentata per l'Edilizia, matr. 2131
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Formazione professionale
Università: Ente Scuola Edile – CPT delle Province di Ascoli Piceno e Fermo
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 16
Parole chiave: BIM, realtà aumentata, visualizzazione cantieri, tecnologie XR, digitalizzazione dell'edilizia

Anno: 2025 - ottobre
Titolo del corso/modulo: Bim e Realtà aumentata per il cantiere
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Formazione professionale
Università: Ente Scuola Edile di Ascoli Piceno
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 10
Parole chiave: Realtà aumentata, visualizzazione cantieri, tecnologie XR

Anno: 2025 - aprile
Titolo del corso/modulo: Realtà aumentata per il cantiere
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Formazione professionale
Università: Ente Scuola Edile di Ascoli Piceno
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 10
Parole chiave: Realtà aumentata, visualizzazione cantieri, tecnologie XR

Periodo: 2020
Titolo del corso/modulo: Tecnico Superiore per la progettazione 3D – BIM (IFTS)
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: IFTS
Università: Regione Marche – Confindustria Macerata
Ruolo: Docente
Ore di lezione: 10
Parole chiave: Modellazione 3D, tecnologie BIM, progettazione digitale, fabbricazione digitale

Anno accademico: 2018
Titolo del corso/modulo: Summer School Archimastro 4.0 – Strumenti innovativi per la ricostruzione
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Scuola Cantiere / Summer School
Università: Amandola Training Center - Università di Camerino – SAAD, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico
Ore di lezione: 30
Parole chiave: Ricostruzione post-sisma, legno, fabbricazione digitale, prototipazione rapida, stampa 3D, taglio laser

---

TUTORATI UNIVERSITARI

Anno accademico: 2025/2026
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2024/2025
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale

Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2023/2024
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2023/2024
Titolo del corso/modulo: Laboratorio di Costruzione dell'Architettura
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico
Ore di lezione: 100
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2022/2023
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2022/2023
Titolo del corso/modulo: Laboratorio di Costruzione dell'Architettura
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico
Ore di lezione: 100
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2021/2022
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale

Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2021/2022
Titolo del corso/modulo: Laboratorio di Costruzione dell'Architettura
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico
Ore di lezione: 100
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2020/2021
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2019/2020
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2018/2019
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico + Docente seminari didattici su fabbricazione digitale
Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2017/2018 (maggio–giugno)
Titolo del corso/modulo: Laboratorio Pre-Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico

Ore di lezione: 60
Parole chiave: Architettura di piccola scala, fabbricazione digitale, prototipazione

Anno accademico: 2017/2018
Titolo del corso/modulo: Laboratorio di Costruzione dell'Architettura
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico
Ore di lezione: 100
Parole chiave: Cantierizzazione leggera, sistemi costruttivi innovativi, legno e acciaio

Anno accademico: 2016/2017
Titolo del corso/modulo: Laboratorio di Costruzione dell'Architettura
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Corso di studi: Corso di Laurea Triennale L-17 - Scienze dell'Architettura
Università: Università di Camerino – Scuola di Architettura e Design, Ascoli Piceno
Ruolo: Tutor didattico
Ore di lezione: 100
Parole chiave: Cantierizzazione leggera, sistemi costruttivi innovativi, legno e acciaio, temporaneità

Attività di ricerca

2025-2026 – Assegnista di Ricerca (III anno)
Progetto: *Convenzione con Unione Montana del Tronto e Valfluvione "Travertino Living Lab. Ecosistemi di Innovazione Aperta per la Comunità del Travertino"*
Attività di ricerca nel SSD CEAR-08/C "Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura" — ex SSD ICAR/12 "Tecnologia dell'Architettura", presso la Scuola di Architettura e Design dell'Università di Camerino, nell'ambito della convenzione con l'Unione Montana del Tronto e Valfluvione.
Ente affidante: Università di Camerino (SAAD) – Responsabile scientifico Prof. Carlo Vannicola
Ruolo: Assegnista di ricerca
Output: Obiettivo della ricerca: sviluppo di strategie progettuali e digitali per l'impiego degli scarti della filiera del travertino nella produzione di componenti architettonici di facciata. Il lavoro contribuisce alla definizione di soluzioni edilizie orientate alla circolarità materiale e compatibili con strategie di adattamento climatico degli spazi urbani, con particolare riferimento alla mitigazione dell'effetto isola di calore urbana (UHI).

2025 - 2027 – Partner industriale (Centauroos S.r.l.)
Progetto: *iLYNCH2 – Laboratorio integrato per la valorizzazione e la condivisione del patrimonio culturale*
Ente finanziatore: Sapienza Università di Roma, Responsabile Prof. Michele Calvano, Prof. Graziano Mario Valenti
Descrizione: Progetto multidisciplinare volto alla valorizzazione del patrimonio culturale nei Paesi in via di sviluppo, attraverso strumenti digitali e interattivi. Centauroos S.r.l. partecipa in qualità di partner industriale con il compito di integrare tecnologie di stampa 3D in calcestruzzo e sistemi XR (Extended Reality) nei contesti storici e di pregio, proponendo soluzioni per

l'innesto sostenibile di dispositivi e microarchitetture interattive a supporto della fruizione culturale inclusiva.
Ruolo: Principal Investigator per il partner industriale – Centauroos S.r.l.
Output: Progetto approvato; sviluppo e sperimentazione di dispositivi stampati in 3D in calcestruzzo per l'integrazione sostenibile in contesti culturali sensibili

2025 - 2026 – Partner scientifico per fabbricazione digitale
Progetto: *The Explicit Drawing of Form – Indirect Modeling for Architecture and Design*
Ente finanziatore: Sapienza Università di Roma - Responsabile Prof. Michele Calvano, Prof. Graziano Mario Valenti
Descrizione: Studio sperimentale sulle tecniche di modellazione indiretta applicate all'architettura e al design. Il progetto integra linguaggi di programmazione visuale/testuale (VPL/TPL) e tecnologie AI per la generazione di forme complesse, con una componente di prototipazione avanzata in collaborazione con partner industriali.
Ruolo: Partner scientifico esterno – UNICAM (assegnista di ricerca)
Output: Attività nei task T1.4, T4.1, T4.2, T5.3; prototipi fisici di superfici complesse; modelli informativi per la produzione digitale

2025 – Responsabile partner industriale (Centauroos S.r.l.)
Progetto: *TRAP – The Remote-controlled Assembly Process*
Ente affidante: Commissione Europea (TARGET-X – Horizon Europe)
Descrizione: Sviluppo e validazione di un protocollo 5G-enabled per la prefabbricazione robotizzata e l'assemblaggio tramite augmented reality di componenti modulari a secco. Progettazione della pipeline cyber-fisica dall'ideazione parametrica alla produzione e montaggio: modellazione computazionale; verifica di fabbricabilità; stampa 3D in calcestruzzo con inerti riciclati; integrazione sistema di stampa-sensori; monitoraggio in tempo reale e sincronizzazione con rete 5G per controllo qualità, tracciabilità e sicurezza operativa, augmented reality per la logistica, l'assemblaggio, e il monitoraggio.
Ruolo: Resp. partner industriale e membro del gruppo di ricerca
Output: Sistema cyber-fisico integrato, supportato da connettività 5G, per l'intero ciclo di vita di strutture modulari assemblate a secco, progettate e realizzate attraverso processi di stampa 3D in calcestruzzo, mockup scala 1:1, pubblicazioni scientifiche.

2025 – Assegnista di Ricerca (II anno)
Progetto: *Ecosistema VITALITY (PNRR) – Spoke 6 · WP1*
Attività di ricerca nel SSD ICAR/12 (Tecnologia dell'Architettura) – Area CUN 08, nell'ambito del progetto PNRR "VITALITY – Ecosistema d'innovazione", Spoke 6 "Innovation and safety of living environments in the digital transition era", WP1, Task 1.3 e 1.5.
Ente affidante: Università di Camerino (SAAD)- Responsabili Prof.ssa Rosalba D'Onofrio Prof.ssa, Roberta Cocci Grifoni, Prof. Roberto Ruggiero
Ruolo: Assegnista di ricerca
Output: Obiettivo della ricerca: sviluppo di un modello digitale informato e replicabile per la valutazione di scenari climatici e strategie progettuali adattive, basato sull'integrazione tra GIS, BIM e LCZ (Local Climate Zones). Il lavoro contribuisce alla costruzione di un catalogo di soluzioni per la mitigazione dell'effetto isola di calore (UHI).

2024 – Assegnista di Ricerca (I anno)
Progetto: *Ecosistema VITALITY (PNRR) – Spoke 6 · WP1*

Attività di ricerca nel SSD ICAR/12 (Tecnologia dell'Architettura) – Area CUN 08, nell'ambito del progetto PNRR "VITALITY – Ecosistema d'innovazione", Spoke 6 "Innovation and safety of living environments in the digital transition era", WP1, Task 1.3 e 1.5.
Ente affidante: Università di Camerino (SAAD) - Responsabili Prof.ssa Rosalba D'Onofrio Prof.ssa, Roberta Cocci Grifoni, Prof. Roberto Ruggiero
Ruolo: Assegnista di ricerca
Output: Obiettivo della ricerca: sviluppo di un modello digitale informato e replicabile per la valutazione di scenari climatici e strategie progettuali adattive, basato sull'integrazione tra GIS, BIM e LCZ (Local Climate Zones). Il lavoro contribuisce alla costruzione di un catalogo di soluzioni per la mitigazione dell'effetto isola di calore (UHI).

2024 – Membro del gruppo di ricerca
Progetto: URGES – Urban Green Shapes
Ente affidante: Università della Basilicata – Dip. Culture Europee e del Mediterraneo - Responsabile Prof. Ettore Vadini
Descrizione: Ricerca interuniversitaria su forme del verde urbano e adattamento climatico, finalizzata alla produzione di linee guida, eventi scientifici e contributi editoriali.
Ruolo: Membro del gruppo di ricerca – Università di Camerino
Output: Convegno internazionale (Matera 2024), capitolo in volume, linee guida

2023 - oggi – Tutor Industriale e membro del gruppo di ricerca
Progetto: AUGMENTED CONCRETE – Design of discrete building systems with recycled concrete material through 3D printing process
Ente affidante: Centauroos S.r.l. - Università di Camerino - Responsabile Prof. Roberto Ruggiero
Descrizione: Ricerca sullo sviluppo di sistemi costruttivi discreti in calcestruzzo riciclato mediante stampa 3D, finalizzata all'applicazione in contesti post-catastrofe. L'attività comprende la prototipazione in scala reale, l'ottimizzazione del design antisismico e l'integrazione con le tecnologie dell'industria 4.0.
Ruolo: Tutor Industriale
Output: Sviluppo metodologie additive per materiali riciclati; prototipi stampati in 3D

2022 - 2025 – Membro del gruppo di ricerca
Progetto: *COM.PA.RE – Comunità, Partecipazione, Resilienza*
Ente finanziatore: Erasmus+ KA220-HED
Coordinamento italiano: Università di Camerino – Prof. Roberto Ruggiero
Descrizione: Progetto europeo per la rigenerazione sostenibile e partecipativa delle comunità post-sisma. Il consorzio coinvolge università italiane e internazionali, con attività di formazione, co-progettazione e sviluppo di linee guida per la resilienza territoriale e architettonica.
Ruolo: Membro del gruppo di ricerca – Università di Camerino
Output: Seminari nazionali e internazionali; contributo a pubblicazioni collettanee; attività didattiche transnazionali

2021 - oggi – Membro del gruppo di ricerca
Progetto: Rebuild from Rubble (R.f.R.)
Ente affidante: Università di Camerino - Responsabile Prof. Roberto Ruggiero
Descrizione: Ricerca sull'upcycling delle macerie post-sisma mediante tecnologie digitali e manifattura additiva. Il progetto prevede l'organizzazione di una banca digitale dei materiali e la fabbricazione in situ di componenti edilizi attraverso unità mobili di stampa.

Ruolo: Membro del gruppo di ricerca – Università di Camerino
Output: Studio sperimentale, banca dati digitale, prototipazione edilizia

2021 - oggi – Membro del gruppo di ricerca
Progetto: BadMad – Building with advanced Manufacturing design
Ente affidante: Università di Camerino - Responsabile Prof. Roberto Ruggiero
Descrizione: Progetto volto alla definizione di un processo di progettazione e produzione di componenti edilizi attraverso cobot e digital fabrication. Sviluppo sperimentale con riferimento a materiali sostenibili e prefabbricazione off-site.
Ruolo: Membro del gruppo di ricerca – Università di Camerino
Output: Ricerche applicate, sperimentazioni e pubblicazioni

2021 - oggi – Membro del gruppo di ricerca
Progetto: From Debris to Digital Material Bank (DEDA)
Ente affidante: Università di Camerino - Responsabile Prof. Roberto Ruggiero
Descrizione: Ricerca sull'upcycling digitale di materiali di scarto post-sisma, con particolare attenzione al legno. Sviluppo di una metodologia progettuale e di una applicazione digitale (DEDA) per la catalogazione e il riuso dei materiali.
Ruolo: Membro del gruppo di ricerca – Università di Camerino
Output: Applicazione digitale DEDA;

2020 - 2023 – Responsabile progettazione ricerca
Progetto: *BUILDING 4.0 – Processi costruttivi digitali per il cantiere automatizzato*
Ente affidante: Regione Marche – POR MARCHE FESR 2014/2020 – ASSE 1 – OS 1 – AZIONE 1.1 – INT. 1.1.1 Linea 1 -Joytek srl
Descrizione: Ricerca sperimentale co-progettata da Università di Camerino (SAAD), Joytek srls e Regione Marche per lo sviluppo di sistemi di automazione e digitalizzazione applicati ai cantieri edili. L'attività ha riguardato l'implementazione e la validazione sul campo di tecnologie di fabbricazione digitale per la costruzione di componenti architettonici innovativi.
Ruolo: Responsabile progettazione della ricerca
Output: Protocolli sperimentali, dimostratori, validazione tecnologica in ambiente operativo

2020 - 2023 – Dottorando industriale (borsa cofinanziata)
Progetto: *EUREKA – Dottorato innovativo in impresa*
Ente affidante: Regione Marche – POR MARCHE FSE 2014/2020
Descrizione: Progetto di dottorato svolto presso l'ISAS – International School of Advanced Studies (UNICAM), in collaborazione con il CREATE LAB della University of Southern Denmark e l'azienda Joytek srls. Tema della ricerca: "Processi costruttivi digitali per la ricostruzione post-sisma", con focus su automazione, fabbricazione robotica, progettazione computazionale e riuso del legno.
Ruolo: PhD Candidate – vincitore borsa di dottorato industriale
Supervisione:
Prof. Roberto Ruggiero (supervisor – UNICAM)
Prof. Roberto Naboni (co-supervisor – SDU)
Ing. David Baldarelli (supervisore industriale – Joytek srls)
Output: Tesi di dottorato, contributi scientifici, sperimentazioni su processi di automazione e upcycling di componenti lignei

2019 – Borsista
Progetto: *FAR CChure – GIS & BIM per outdoor comfort*

Ente affidante: Università di Camerino -
Descrizione: Modellazione GIS/BIM per il comfort outdoor del quartiere Monticelli
Ruolo: Borsista
Output: Report tecnico, poster scientifico, pubblicazione scientifica

2019 - 2020 – Ricercatore junior (in formazione)
Progetto: *PRO-SIT – Progettare in Sostenibilità: qualificazione e digitalizzazione in edilizia*
Ente affidante: CNR ISPC
Descrizione: Ricerca applicata sulla digitalizzazione e qualificazione dell'edilizia pubblica esistente, con particolare riferimento alla modellazione informativa (BIM), analisi ambientali e strumenti per l'efficientamento energetico. Attività sperimentale condotta su casi studio reali nell'ambito dell'edilizia scolastica e residenziale pubblica.
Ruolo: Ricercatore junior (in formazione)
Output: Modelli digitali, simulazioni energetico-ambientali, contributi allo sviluppo di strategie per la riqualificazione sostenibile

2019 - 2020 – Ricercatore junior (in formazione)
Progetto: *HBIM4MANN – Heritage BIM for Museo Archeologico Nazionale di Napoli*
Ente affidante: CNR ISPC
Descrizione: Modellazione HBIM del MANN (Museo Archeologico Nazionale di Napoli; supporto alla modellazione
Ruolo: Ricercatore junior (in formazione)
Output: Modellazione HBIM, Scan to Bim

Esperienze Internazionali

2025 – Visiting Professor (Erasmus+)
Progetto: *Design to Build. Digital Fabrication in Small-Scale Architecture*
Ente affidante: Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig – HTWK Leipzig (Germania)
Descrizione: Attività didattica internazionale nell'ambito del corso "Energetische Gebäudeplanung". Lezioni su tecnologie digitali per la progettazione e fabbricazione architettonica in piccola scala. Partecipazione ad audit e attività laboratoriali presso BIM, Building Physics e Concrete Labs.
Ruolo: Visiting Professor (mobilità Erasmus+)
Output: 9 ore di insegnamento; attività didattiche su progettazione e fabbricazione digitale

2025 – Membro del gruppo di ricerca
Progetto: *TRAP – The Remote-controlled Assembly Process*
Ente affidante: Commissione Europea (TARGET-X – Horizon Europe)
Descrizione: Sviluppo e validazione di un protocollo 5G-enabled per la prefabbricazione robotizzata e l'assemblaggio tramite augmented reality di componenti modulari a secco. Progettazione della pipeline cyber-fisica dall'ideazione parametrica alla produzione e montaggio: modellazione computazionale; verifica di fabbricabilità; stampa 3D in calcestruzzo con inerti riciclati; integrazione sistema di stampa-sensori; monitoraggio in tempo reale e sincronizzazione con rete 5G per controllo qualità, tracciabilità e sicurezza operativa, augmented reality per la logistica, l'assemblaggio, e il monitoraggio.

Ruolo: Resp. partner industriale e membro del gruppo di ricerca
Output: Sistema cyber-fisico integrato, supportato da connettività 5G, per l'intero ciclo di vita di strutture modulari assemblate a secco, progettate e realizzate attraverso processi di stampa 3D in calcestruzzo, mockup scala 1:1, pubblicazioni scientifiche.

2022 – Visiting PhD
Progetto: *Ricerca su Digital and Robotic Fabrication*
Ente affidante: CREATE LAB, University of Southern Denmark – SDU (Danimarca)
Descrizione: Ricerca su sistemi costruttivi in legno, computational design e fabbricazione robotica per la realizzazione di strutture reversibili. Accesso completo al CREATE Lab e collaborazione con il gruppo di ricerca su Computational Design & Digital Fabrication.
Ruolo: Ricercatore in mobilità (Visiting PhD Researcher)
Output: Consolidamento metodologie digitali per il progetto e la fabbricazione robotica

2022 - 2025 – Membro del gruppo di ricerca
Progetto: *COM.PA.RE – Comunità, Partecipazione, Resilienza*
Ente finanziatore: Erasmus+ KA220-HED
Coordinamento italiano: Università di Camerino – Prof. Roberto Ruggiero
Descrizione: Progetto europeo per la rigenerazione sostenibile e partecipativa delle comunità post-sisma. Il consorzio coinvolge università italiane e internazionali, con attività di formazione, co-progettazione e sviluppo di linee guida per la resilienza territoriale e architettonica.
Ruolo: Membro del gruppo di ricerca – Università di Camerino
Output: Seminari nazionali e internazionali; contributo a pubblicazioni collettanee; attività didattiche transnazionali

---

Pubblicazioni Scientifiche

2027 – Contributo in volume (inviato non pubblicato)
Autori: Cognoli R.; Galasso M.
Titolo: Recycle-Print-Assemble: an after-prefabrication framework for coordinating component and material loops in 3D concrete printing
In: *AM Perspectives 3*, Volume 3 della serie *AM Perspectives*, accepted, forthcoming
ISBN/DOI: da assegnare

2027 – Contributo in atti di convegno (inviato non pubblicato)
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.; Cocco P.L.; Lo Coco S.
Titolo: *Travertine as a Digital Material for Urban Heat Mitigation - Digital Workflow for Reusing Post Processing Travertine Waste*
In: *Proceedings of the 7th International Conference on Structures & Architecture – ICSA 2027: Circular+*, Politecnico di Milano, Milano, 5–9 luglio 2027, abstract submitted
Editore/Collana: Springer, *Lecture Notes in Civil Engineering*
ISBN/DOI: da assegnare

2027 – Articolo su rivista (inviato non pubblicato)
Autori: Cognoli R.; Galasso M.; Berdini D.; Marinelli G.; Cesario E.

Titolo: *Tradition Meets Innovation: Circular Reconstruction through 3D-Printed Building Components from Earthquake Debris*
In: *Territorio*, Special Issue n. 1, "Report from the Post-Disaster Reconstruction", a cura di Alejandro Aravena, Michela Bassanelli, Agim Kërçuku e Matteo Poli, abstract submitted
Editore: FrancoAngeli
ISSN: 1825-8689; ISSNe: 2239-6330
DOI: da assegnare

2026 – Contributo in atti di convegno (inviato non pubblicato)
Autori: Cognoli R.; Galasso M.; Cocco P.L.; Lo Coco S.
Titolo: Rubble Recoded: From Seismic Debris to Digital Memory in Circular Construction
In: *Humanism Recoded: Reframing Computation and Making through Embodiment and Culture*, ACADIA 2026 Conference, Lawrence Technological University, Detroit, Michigan, 22–24 ottobre 2026, accepted, in press
ISBN/DOI: da assegnare

2026 – Articolo su rivista
Autori: Cognoli R.; Brownlee T.D.
Titolo: Adaptive living environments and collective intelligence: digital innovation for a realisable utopia
In: *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Special Series n. 4/2026, Just Accepted, in press
DOI: 10.36253/techne-20704

2026 – Contributo in atti di convegno
Autori: Cognoli R.; Cocco P.L.
Titolo: *T.R.A.P. – Infrastrutture 5G e innovazione digitale per un progetto cibernetico dell'ambiente costruito*
In: *Traiettorie della ricerca nella progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, Convegno Nazionale SITdA 2025, Università degli Studi di Genova, Dipartimento Architettura e Design,* Genova, 19 giugno 2025, in press
ISBN/DOI: in press

2026 – Contributo in volume / atti di convegno
Autori: Calvano M.; Cognoli R.
Titolo: *LLM-driven representation: AI-augmented computational workflows for CNC fabrication*
In: *∀ISION_E – Drawing a Vision for every Extended Intelligence, Interdisciplinary Conference*, Torino, 5 giugno 2026, Pvblica, volume ISBN Open Access, in press
ISBN/DOI: in press

2026 – Articolo su rivista
Autori: Ruggiero R.; Cognoli R.; Cocco P.L.
Titolo: *Integration of Robotic Fabrication for Circularity: Enabling Material Value Retention through Collaborative Digital Models*
In: *Construction Robotics*, vol. 10, 2026, art. 17
DOI: 10.1007/s41693-026-00199-9

2026 – Articolo su rivista
Autori: Ruggiero R.; Cocco P.L.; Cognoli R.

Titolo: *The "New" Materiality of Reconstruction: On-Site Automated Recycling of Rubble Aggregates for Rebuilding Earthquake-Stricken Villages*
In: *Sustainability*, vol. 18, n. 2, 2026, art. 850
DOI: 10.3390/su18020850

2026 – Atti di conferenza
Autori: Cognoli R.; Marchesani G.E.; Cocci Grifoni R.; Ruggiero R.; Iommi M.
Titolo: *Towards Climate Adaptive Urban Planning: Minimum Urban Units-Based Adaptation Strategies to Mitigate UHI with AI Support*
In: Mahmoud I.H.; Bibri S.E. (eds.), *Innovative Technologies and Circular Solutions for Sustainable Urban Communities – Volume 1*, Proceedings of the International Conference on Green Urbanism (GU 2024), *Advances in Science, Technology & Innovation (ASTI)*, Springer, Cham, 2026, pp. 23–37
ISBN: 978-3-031-99036-6
DOI: 10.1007/978-3-031-99036-6_2

2026 – Capitolo di libro
Autori: Cognoli R.
Titolo: *Il ruolo del verde nell'efficientamento energetico. Il caso studio della palazzina ATER nel quartiere L'Arco di Matera*
In: Vadini E.; Bilò F.; Gómez Díaz F.; Ljubanović V.; Mangano G.; Raffa A. (a cura di), *Urban Green Shapes. Qualità, efficienza e benessere di quartiere / Quality, Efficiency and Well-being of the Neighbourhood*, Melfi: Libria, 2026, pp. 147–154
ISBN: 978-88-6764-383-7

2025 – Capitolo di libro
Autori: Caprari G.; Marchesani G.E.; Malavolta S.; Cognoli R.
Titolo: *Multiscalare, interoperabile, transdisciplinare. Il potere e i limiti del geo-digitale nella valutazione dei contesti urbani*
In: Cocci Grifoni R.; D'Onofrio R. (a cura di), *Progetto Vitality. Trasformare gli ambienti di vita attraverso la transizione digitale e green*, Siracusa: LetteraVentidue, 2025, pp. 84–95
ISBN: 979-12-5644-111-2

2025 – Capitolo di libro
Autori: Cognoli R.; Marchesani G.E.; Malavolta S.
Titolo: *Strategie indoor e outdoor. Una panoramica delle soluzioni tecnico-spaziali adattive*
In: Cocci Grifoni R.; D'Onofrio R. (a cura di), *Progetto Vitality. Trasformare gli ambienti di vita attraverso la transizione digitale e green*, Siracusa: LetteraVentidue, 2025,, pp. 106–118
ISBN: 979-12-5644-111-2

2025 – Capitolo di libro
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.; Losco G.
Titolo: *Soluzioni integrate per l'adattamento climatico urbano*
In: Cocci Grifoni R., D'Onofrio R. (a cura di), *Progetto Vitality. Trasformare gli ambienti di vita attraverso la transizione digitale e green*, Siracusa: LetteraVentidue, 2025, pp. 132–144
ISBN: 979-12-5644-111-2

2025 – Capitolo di libro
Autori: Caprari G.; Bernabei M.S.; Marchesani G.E.; Cognoli R.; Iommi M.; D'Onofrio R.; Cocci Grifoni R.

Titolo: *Supporto alle decisioni. Un percorso basato sui dati: il ruolo degli strumenti di supporto decisionale IT, dell'intelligenza artificiale e del machine learning nella navigazione nelle condizioni climatiche e ambientali*
In: Cocci Grifoni R., D'Onofrio R. (a cura di), *Progetto Vitality. Trasformare gli ambienti di vita attraverso la transizione digitale e green*, Siracusa: LetteraVentidue, 2025, pp. 157–172
ISBN: 979-12-5644-111-2

2025 – Capitolo di libro
Autori: Marchesani G.E.; Cognoli R.
Titolo: *Data-Driven Design. Come l'intelligenza artificiale e il machine learning vengono utilizzati per analizzare i dati urbani, sanitari e demografici per la progettazione di spazi interni ed esterni*
In: Cocci Grifoni R., D'Onofrio R. (a cura di), *Progetto Vitality. Trasformare gli ambienti di vita attraverso la transizione digitale e green*, Siracusa: LetteraVentidue, 2025, pp. 242–251
ISBN: 979-12-5644-111-2

2025 – Atti di conferenza
Autori: Berdini D.; Donnini J.; Cognoli R.; Galasso M.; Generosi N.; Corinaldesi V.
Titolo: *Influence of Recycled Aggregates on Fresh and Hardened Properties of 3D Printable Concrete Mix*
In: *Proceedings of the 4th fib Italy YMG Symposium on Concrete and Concrete Structures*, 15–16 September 2025, University of Naples Federico II, Naples, Italy, pp. 77–84
Editore: fib – International Federation for Structural Concrete
ISBN: 978-2-940643-33-2

2025 – Articolo su rivista
Autori: Cognoli R.; Calvano M.
Titolo: *Digital Strategies for Sustainable Production in the Timber Construction Sector: Informative Models for Resource Optimization*
In: *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 30/2025, pp. 288–298
DOI: 10.36253/techne-17425

2025 – Atti di conferenza
Autori: Iommi M.; Figliola A.; Cognoli R.
Titolo: *Building Envelopes and Outdoor Comfort. Analysis and Simulations to Evaluate the Contribution of Opaque Facades on Outdoor Comfort*
In: *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 3140, 2025, art. 082011, Proceedings of *CISBAT 2025 – International Scientific Conference on the Built Environment in Transition*, 3–5 September 2025, Lausanne, Switzerland
DOI: 10.1088/1742-6596/3140/8/082011

2025 – Capitolo di libro
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.
Titolo: *Empowering Communities Through Digital Innovation and Small-Scale Architecture*
In: Hanus C.; Ruggiero R. (eds.), *Complex Participatory Reconstruction of Urban Structures. Manual for a Holistic Approach to Reconstruction after Natural/Man-Made Disasters*, Milano: Quine, 2025, pp. 212–223
ISBN: 979-12-5505-197-8

2025 – Catalogo dell'esposizione / Exhibit (Biennale Architettura 25)
Autori: Cognoli R.; Galasso M., Berdini D.; Marinelli G.; Cesario E.
Titolo: *Tradition meets Innovation: Evolving Stoneworks Through 3D Concrete Printing*
In: *Catalogo ufficiale della 19ª International Architecture Exhibition – Biennale Architettura 2025 – Intelligence. Natural. Artificial. Collective*
Sede dell'esposizione: Giardini, Arsenale e Forte Marghera, Venezia, Italia (10 Maggio – 23 Novembre 2025)
Curatore: Carlo Ratti, La Biennale di Venezia

2024 – Atti di conferenza
Autori: Cognoli R.; Cocco P.L.; Ruggiero R.
Titolo: *Innovative Timber Upcycling: Digital Strategies for Prolonging Timber Lifespan and Promoting Reuse*
In: *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.*, 1402(1), 012036
DOI: 10.1088/1755-1315/1402/1/012036
Pagine: paper completo

2024 – Atti di conferenza
Autori: Calvano M.; Cognoli R.
Titolo: *Beyond Measure: parametric models to support design implementation*
In: *Misura / Dismisura – Measure / Out of Measure. Atti del 45° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione*, Padova–Venezia, 12–14 settembre 2024, Milano: FrancoAngeli, pp. 175–194
ISBN: 978-88-351-6694-8
DOI: 10.3280/oa-1180-c478

2024 – Capitolo di libro
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.; Cocco L.P.
Titolo: *From Debris to the Data Set (DEDA): A Digital Application for the Upcycling of Waste Wood Material in Post Disaster Areas*
In: Barberio M.; Colella M.; Figliola A.; Battisti A. (eds.), *Architecture and Design for Industry 4.0*, Springer, 2024, pp. 807–835
ISBN: 978-3-031-36921-6
DOI: 10.1007/978-3-031-36922-3_41

2024 – Atti di conferenza
Autori: Kunic A.; Cognoli R.; Naboni R.
Titolo: *Re:Thinking Timber Architecture. Enhancing Design and Construction Circularity through Material Digital Twin*
In: *Design for Rethinking Resources – Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023*, 2–6 July 2023, Copenhagen, Danimarca, Sustainable Development Goals Series, Springer, pp. 375–386
DOI: 10.1007/978-3-031-36554-6_26

2024 – Poster
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.
Titolo: *Participatory Architecture Through Digital Fabrication*
In: *From Earthquake Reconstruction towards Sustainable Cities and Regions in the Post-COVID-19 Era*, International Conference, 11–13 Settembre 2024, Università di Camerino,

Camerino, Italia
DOI: 10.13140/RG.2.2.35302.84803

2023 – Atti di conferenza
Autori: Neri F.; Cognoli R.; Palmieri G.; Ruggiero R.
Titolo: *Robotic assembly of a wooden architectural design*
In: *Advances in Service and Industrial Robotics – Proceedings of RAAD 2023*, Springer, 2023, pp. 426–433
ISBN: 978-3-031-32605-9
DOI: 10.1007/978-3-031-32606-6_50

2022 – Capitolo di libro
Autori: Chivaran C.; Cognoli R.; Iannello A.
Titolo: *Semiotics of the Virtual in Design*
In: Califano P. (ed.), *Exploring Tomás Maldonado*, Milano: Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, 2022, pp. 247–261
ISBN: 978-88-6835-458-9

2021 – Articolo su rivista
Autori: Ruggiero R.; Kobayashi H.; Cognoli R.; Kaito S.
Titolo: *Digital Innovation for the Post-Earthquake "Second Emergency Phase" (SEP). Research Experience in Central Italy*
In: *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 61, 2021, art. 102293
DOI: 10.1016/j.ijdrr.2021.102293

2021 – Capitolo di libro
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.
Titolo: *Integrazione GIS/BIM per lo sviluppo sostenibile dell'ambiente urbano*
In: Brownlee T., Camaioni C., Pellegrino P. (a cura di), *Emergenza clima e qualità della vita nelle città*, FrancoAngeli, Milano, pp. 83–94
ISBN: 978-88-351-0907-5

2020 – Atti di conferenza
Autori: Ruggiero R.; Cognoli R.
Titolo: *Digito ergo aedifico. Digital chains for advanced building processes*
In: *Il Progetto nell'Era Digitale – Proceedings of SITdA International Conference Design in the Digital Age: Technology, Nature, Culture*, SITdA – Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli, 1–2 Luglio 2021, Maggioli Editore
ISBN: 978-88-916-4327-8

2020 – Capitolo di libro
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.; Troli S.; Scartozzi C.
Titolo: *Stessa spiaggia, stesso mare*
In: Losco G., Ottone M.F. (a cura di), *Futuribile. Idee e progetti per un futuro probabile*, Capponi Editore, Ascoli Piceno, 2020, pp. 65–70
ISBN: 978-88-3207-460-4

2019 – Poster
Autori: Cognoli R.; Ruggiero R.
Titolo: *Urban Planning: from GIS to BIM straight to CIM*

In: *Cambiamenti Climatici e Qualità della Vita*, Convegno Internazionale, 17–18 Dicembre 2019, Università di Camerino – SAAD, Ascoli Piceno

2019 – Catalogo / Tesi (finalista Archiprix International)
Autori: Cognoli R.; Corradetti E.; Saracca R.
Titolo: *Geografie Temporanee – Strategie di Rigenerazione Ambientale per i Borghi di Arquata del Tronto*
In: *Archiprix International 2019 – Santiago, Chile*, Exhibition Catalogue, 28 Aprile – 4 Maggio 2019, Pontificia Universidad Católica de Chile & Universidad de Chile, Santiago del Cile
Pubblicato in: *Archiprix International 2019 – Santiago*, Henk van der Veen (ed.), Archiprix Foundation, nai010 Publishers, Rotterdam
ISBN: 978-94-6208-484-1

Partecipazione a Convegni e Seminari

2026 – Conferenza internazionale
Titolo: *Integration of Robotic Fabrication for Circularity: Enabling Material Value Retention through Collaborative Digital Models*
Evento: ROB|ARCH 2026 – *Robotic Fabrication in Architecture, Art and Design: Detangling Dependencies*, Aarhus School of Architecture, Aarhus, Denmark
Data: 27–28 agosto 2026
Ruolo: Relatore del contributo scientifico

2026 – Premio / riconoscimento
Titolo: Finalista XI Solution Award – Premio Innovazione Robotica
Evento: MECSPE 2026, BolognaFiere
Data: 5 marzo 2026
Ruolo: Relatore progetto per Centauroos S.r.l., con Yaskawa Italia

2026 – Giornata seminariale di ricerca
Titolo: Il travertino come materia digitale. Sperimentazioni progettuali per il riuso degli scarti della filiera estrattiva
Evento: Strati. Leggere la pietra, leggere il territorio, Travertino Living Lab
Sede: Scuola di Ateneo di Architettura e Design “Eduardo Vittoria”, Università di Camerino, Ascoli Piceno
Data: 28 maggio 2026
Ruolo: Relatore – UdR 2 Manifattura Digitale

2026 – Workshop di ricerca
Titolo: RE-SOURCE // Beyond Recycling
Evento: Scandurra Backstage – Second Workshop
Sede: Florim Gallery, Fiorano modenese, Modena
Data: 12 maggio 2026
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Lecture accademica
Titolo: Digital technologies for new circular construction models
Evento: *Lecture serie Cluster Clima Event – 11 dicembre 2025*

Sede: Scuola di Architettura e Design – UNICAM, Ascoli Piceno
Data: 11 dicembre 2025
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Meeting interno VITALITY
Titolo: Oltre Vitality. Prospettive di ricerca comuni
Evento: *Seminario-Laboratorio "Indoor and Outdoor at the Center of the Digital and Green Transition of Living Environments" – 25-26 settembre 2025*
Sede: Scuola di Architettura e Design – UNICAM, Ascoli Piceno
Data: 26 settembre 2025
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Meeting interno VITALITY
Titolo: Oltre Vitality. Prospettive di ricerca comuni
Evento: *Seminario-Laboratorio "Indoor and Outdoor at the Center of the Digital and Green Transition of Living Environments" – 25-26 settembre 2025*
Sede: Scuola di Architettura e Design – UNICAM, Ascoli Piceno
Data: 26 settembre 2025
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Conferenza internazionale
Titolo: Vitality Project – Decision Support System for Climate Change Adaptation
Evento: *CRESCO Adria – Climate RESiliEnt Coastal planning in Adriatic. Activity 2.3 Cross-border exchange between academic partners in Croatia and Italy (Interreg) - 26 settembre 2025*
Sede: Ascoli Piceno – School of Architecture and Design
Data: 26 settembre 2025
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Presentazione progetto di ricerca TARGET-X – Horizon Europe
Titolo: *TRAP – The Remote-controlled Assembly Process*
Evento: *Open-Campus-Week - The Center Construction Robotics (CCR)- Construction Cluster at the RWTH Aachen Campus Melaten Germany - 26-27 agosto 2025*
Sede: Ascoli Piceno – School of Architecture and Design
Data: 26 settembre 2025
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Meeting generale progetto Vitality
Titolo: Relazione sullo stato di avanzamento delle attività dello Spoke 6
Evento: *VITALITY Researchers' Day – 3 luglio 2025*
Sede: Università Politecnica delle Marche – Ecosistema VITALITY
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Convegno nazionale
Titolo: T.R.A.P. – Infrastrutture 5G e innovazione digitale per un progetto cibernetico dell'ambiente costruito
Evento: *Convegno nazionale SITdA 2025 – "Traiettorie della ricerca nella progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura" – 19 giugno 2025*
Sede: Università di Genova – Dipartimento di Architettura e Design
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Seminario universitario
Titolo: Comfort urbano e infrastrutture verdi nel progetto VITALITY – con G. Caprari
Evento: *Seminario – Master UNICAM "Metodi e strumenti per la transizione verde e digitale dei territori" – 17 maggio 2025*
Sede: Università di Camerino – SAAD
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Mostra internazionale
Titolo: Tradition Meets Innovation – Evolving Stoneworks Through 3D Concrete Printing
Evento: *19ª Mostra Internazionale di Architettura – La Biennale di Venezia 2025 – 10 maggio 2025*
Sede: Venezia, Arsenale – Biennale di Venezia (cur. Carlo Ratti)
Ruolo: Exhibit co-autore

2025 – Conferenza nazionale
Titolo: Progettazione digitale e robotica per la costruzione circolare in legno
Evento: *Settimana del Legno 2025 – SDL 25 – 24 marzo 2025*
Sede: Università di Roma Tor Vergata – Macroarea Ingegneria
Ruolo: Relatore invitato

2025 – Meeting interno
Titolo: Task 1.5 – Indoor–Outdoor Performing Interface - Stato di avanzamento
Evento: *VITALITY – Meeting Interno Spoke 6 – 20 febbraio 2025*
Sede: Università di Camerino – Ecosistema VITALITY
Ruolo: Relatore

2025 – Seminario accademico
Titolo: Design for concrete 3D printing using recycled aggregate
Evento: *Seminario "Design Eco Space" (modulo di Ecodesign) – 7 febbraio 2025*
Sede: Accademia di Belle Arti di Macerata
Ruolo: Docente ospite

2024 – Seminario tecnico
Titolo: Legno 4.0
Evento: *Progettare il futuro. Sistemi costruttivi e tecnologie per la casa in legno – 13 dicembre 2024*
Sede: Colli del Tronto
Ruolo: Relatore invitato

2024 – Conferenza internazionale
Titolo: Towards climate adaptive urban planning. Minimum Urban Units-based adaptation strategies to mitigate UHI with AI support
Evento: *Green Urbanism – 8th International Conference – 7 ottobre 2024*
Sede: Sapienza University of Rome
Ruolo: Relatore – paper

2024 – Conferenza
Titolo: Il ruolo del verde nell'efficientamento energetico. Il caso studio della palazzina ATER nel quartiere L'Arco di Matera
Evento: *URGES – International Conference "Urban Green Shapes: Quality, Efficiency and Well-being of the Neighbourhood" – 1 ottobre 2024*

Sede: Matera – Università della Basilicata, Palazzo Lanfranchi
Ruolo: Relatore / autore di paper

2024 – Meeting interno
Titolo: Task 1.5 – Indoor–Outdoor Performing Interface - Stato di avanzamento
Evento: *VITALITY – Meeting Interno WP1 – 26 settembre 2024*
Sede: Università di Camerino (SAAD) – Ecosistema VITALITY
Ruolo: Relatore

2024 – Conferenza internazionale
Titolo: Innovative Timber Upcycling: Digital Strategies for Prolonging Timber Lifespan and Promoting Reuse
Evento: *Next Built Conference 2024 – 5 luglio 2024*
Sede: BolognaFiere, Bologna
Ruolo: Relatore / autore di paper

2024 – Meeting con esperti
Titolo: Task 1.5 – Indoor–Outdoor Performing Interface - Stato di avanzamento
Evento: *VITALITY – Meeting Confronto con Esperti – 30 maggio 2024*
Sede: Università di Camerino (SAAD) – Ecosistema VITALITY
Ruolo: Relatore

2024 – Corso formativo professionale
Titolo: Crisi climatica e infrastrutture verdi e blu negli spazi indoor–outdoor. Il ruolo del verde a terra e dei sistemi di verde pensile
Evento: *Corso per Ordini Professionali – 24 maggio 2024*
Sede: Ordine Architetti PPC Ascoli Piceno – Webinar accreditato CNAPPC
Ruolo: Relatore

2023 – Seminario accademico
Titolo: File to factory e CAD-CAM approaches
Evento: *Laboratorio di Laurea in Costruzione dell'Architettura - Seminario – 18 maggio 2023*
Sede: UNICAM SAAD, Ascoli Piceno
Ruolo: Relatore invitato

2023 – Seminario accademico
Titolo: Fabbricazione digitale. Metodologie e tecnologie
Evento: *Laboratorio di Laurea in Costruzione dell'Architettura - Seminario – 2 maggio 2023*
Sede: UNICAM SAAD, Ascoli Piceno
Ruolo: Relatore invitato

2023 – Lecture accademica
Titolo: Digital Circular Timber – Computational Design and Digital Fabrication for Circularity: On Field Research Insight
Evento: *Lecture - Digital Ecologies. Advanced processes and tools for circular design – 15 aprile 2023*
Sede: DIARC – Università di Napoli Federico II (online)
Ruolo: Relatore invitato

2022 – Lecture accademica
Titolo: Digital Circular Timber – Progettazione avanzata e fabbricazione robotica per processi

circolari di costruzione in legno
Evento: *Lecture al corso - Progetto di architettura off-site – 28 ottobre 2022*
Sede: DAD – Politecnico di Torino
Ruolo: Relatore invitato

2022 – Convegno nazionale
Titolo: Digital Circular Timber. Design Automation and Robotic Fabrication for Circular Timber Constructions
Evento: *Convegno nazionale SITdA 2022 – "La circolarità come paradigma per la transizione ecologica" – 16 settembre 2022*
Sede: Università di Cagliari – Dipartimento di Architettura
Ruolo: Relatore invitato

2022 – Seminario accademico
Titolo: Fabbricazione digitale. Metodologie e tecnologie
Evento: *Laboratorio di Laurea in Costruzione dell'Architettura - Seminario – 7 giugno 2022*
Sede: UNICAM SAAD, Ascoli Piceno
Ruolo: Relatore invitato

2022 – Lecture accademica
Titolo: Digital Circular Timber – Design Automation and Robotic Fabrication for Circular Timber Constructions.
Evento: *Lecture al corso - Computational design and digital fabrication for circularity: on-field research insights – 6 maggio 2022*
Sede: DIARC – Università di Napoli Federico II
Ruolo: Relatore invitato

2021 – PhD Talk
Titolo: Toward an Automate Architecture – Automation in lightweight timber construction
Evento: *PhD Talks – 20 maggio 2021*
Sede: UNICAM SAAD, Ascoli Piceno
Ruolo: Relatore invitato con Alexander Dubor, Maurizio Barberio, Angelo Figliola.

2021 – Panel scientifico
Titolo: Discussant panel Infodemia – digitalizzazione e società
Evento: *Meet-UP1: INFODEMIA – Design in the Digital Age – 14 maggio 2021*
Sede: Università di Napoli Federico II – DIARC, SITdA
Ruolo: Discussant nel panel scientifico

2021 – Lecture accademica
Titolo: Processi digitali e automatizzati per strutture temporanee
Evento: *Make it digital – 10 febbraio 2021*
Sede: Scuola di Ricostruzione di Accumuli
Ruolo: Relatore invitato

2021 – Lecture accademica
Titolo: Digital architecture for post-disaster areas – Lightweight Membrane Structures
Evento: *Lecture Course - Lightweight Membrane Structures – 3 marzo 2021*
Sede: Donau–Universität Krems (online)
Ruolo: Relatore invitato

2021 – Conferenza internazionale
Evento: *International Conference "Design in the Digital Age" – Technology. Nature. Culture – 2 luglio 2021*
Sede: Università di Napoli Federico II – SITdA
Ruolo: Partecipante / autore di paper

2019 – Convegno nazionale
Titolo: From GIS to BIM for Sustainable Urban Planning - Presentazione risultati FAR - CCHure
Evento: *Cambiamenti Climatici e Qualità della Vita – CCHURE – 18 dicembre 2019*
Sede: UNICAM SAAD, Ascoli Piceno
Ruolo: Relatore

2019 – Convegno internazionale
Titolo: Geografie Temporanee – Environmental Regeneration Strategies for the Villages of Arquata del Tronto – Digital Fabrication for Communities
Evento: *Convegno internazionale Temporary / Contemporary: architetture temporanee per comunità resilienti – 23 marzo 2019*
Sede: Fondazione Carisap, Amandola
Ruolo: Relatore

Formazione

2024 – Dottorato di Ricerca (PhD) in Architettura – Innovation Design - Excellent
Tesi: *Digital Circular Timber. Design Automation and Robotic Fabrication for Circular Timber Construction*
La ricerca approfondisce l'integrazione tra tecnologie digitali e strategie di Industry 4.0 per migliorare la sostenibilità e la circolarità nella costruzione in legno, con particolare attenzione alla ricostruzione post-sisma. Si analizzano soluzioni per la valutazione, selezione e riuso degli elementi lignei da demolizione, mediante processi automatizzati e digitali per l'upcycling e la prefabbricazione.
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Istituzione: Università di Camerino – International School of Advanced Studies. Curriculum Innovation Design - SAAD.

2023 – Cultore della materia in "Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura", CEAR-08/C (ex ssd ICAR 12)

2018/2019 – Master di Secondo Livello in Environmental Technological Design – 110L/110
Formazione avanzata sulla progettazione tecnologica ambientale in tre ambiti: edilizia di nuova costruzione (Green Building), riqualificazione dell'esistente e infrastrutture verdi e blu. Approccio integrato BIM, simulazioni ambientali, nature based solutions, sistemi costruttivi in legno, impianti innovativi, protocolli di sostenibilità (LEED, WELL, LBC).
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Istituzione: Facoltà di Architettura, Sapienza Università di Roma

2016/2017 – Laurea Magistrale in Architettura – 107/110
Tesi: *Geografie Temporanee – Strategie di Rigenerazione Ambientale per i Borghi di Arquata*

del Tronto
Progetto per strutture prefabbricate in compensato con giunti a incastro per albergo diffuso, realizzate con tecniche di fabbricazione digitale.
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Istituzione: Università di Camerino – SAAD, Ascoli Piceno

2014/2015 – Laurea di Primo Livello in Scienze dell'Architettura – 104/110
Tesi: *Civitanovissima – Progetti per Civitanova Marche. La città temporanea -Approdi Urbani*
Progetto di strutture leggere, smontabili e mobili per eventi nell'area portuale, con tecnologie in legno per architetture temporanee.
SSD: ICAR/12 – CEAR-8/C
Istituzione: Università di Camerino – SAAD, Ascoli Piceno

Ulteriore Formazione

Anno: 2026
Titolo del corso/modulo: Responsive Robotic 3D Printing: Designing with Feedback
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: ROB|ARCH 2026 – Aarhus School of Architecture, Aarhus (Danimarca); workshop a cura di SDU CREATE, University of Southern Denmark – Docenti: Joseph Naguib, Lucas Helle Pessot, Özgüç Bertuğ Çapunaman, PhD, Roberto Naboni, PhD
Ore di lezione: 3 giornate (in presenza, 24–26 agosto 2026)
Parole chiave: robotic 3D printing, fabbricazione robotica, additive manufacturing, stampa 3D in argilla, Discrete Deposition Modelling, RGB-D sensing, feedback-driven toolpaths, closed-loop fabrication, adaptive fabrication, computational design

Anno: 2024
Titolo del corso/modulo: Corso Base Trimble Connect e XR10
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Harpaceas s.r.l., Milano – Direttore tecnico: Ing. Paolo Sattamino
Ore di lezione: 7 ore (in presenza)
Parole chiave: CDE, condivisione modelli, BIM, collaborazione digitale, Trimble Connect, extended reality

Anno: 2025
Titolo del corso/modulo: 3D-Printing Concrete: Sketch to Real-Scale Prototype
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: PAACADEMY – Docenti: Kristýna Uhrová, Jiří Uran Vítek, Michal Macuda
Ore di lezione: 7 ore e 39 minuti (online)
Parole chiave: 3D concrete printing, progettazione parametrica, fabbricazione digitale, Rhinoceros, Grasshopper, additive manufacturing, prototipazione in scala reale, architettura computazionale

Anno: 2025
Titolo del corso/modulo: 3D-Printed Wall Panels

Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: PAACADEMY – Docente: Victoria Roznowski
Ore di lezione: 8 ore e 5 minuti (online)
Parole chiave: 3D printing, wall panels, progettazione parametrica, fabbricazione digitale, Rhinoceros, Grasshopper, Cura, G-code, FDM, pattern generation

Anno: 2025
Titolo del corso/modulo: Data Structure(D) Design 2.0
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: PAACADEMY – Docente: Federico Borello
Ore di lezione: 8 ore e 10 minuti (online)
Parole chiave: computational design, progettazione parametrica, structural design, data visualization, Rhinoceros, Grasshopper, Karamba3D, eleFront, Speckle, ottimizzazione strutturale

Anno: 2025
Titolo del corso/modulo: Data Structure(D) Design
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: PAACADEMY – Docente: Federico Borello
Ore di lezione: 7 ore e 56 minuti (online)
Parole chiave: computational design, progettazione parametrica, structural design, data visualization, Rhinoceros, Grasshopper, Karamba3D, eleFront, data structures, ottimizzazione parametrica

Anno: 2024
Titolo del corso/modulo: Corso Base Trimble Connect e XR10
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Harpaceas s.r.l., Milano – Direttore tecnico: Ing. Paolo Sattamino
Ore di lezione: 7 ore (in presenza)
Parole chiave: CDE, condivisione modelli, BIM, collaborazione digitale, Trimble Connect, extended reality

Anno: 2024
Titolo del corso/modulo: AI for Regenerative Design (Workshop IAAC – GSS 2024)
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Institute for Advanced Architecture of Catalonia (IAAC), Barcelona – Global Summer School (online) **[Internazionale]**
Ore di lezione: 40 ore (circa) – mix di lezioni, mentoring e esercitazioni sincrone e asincrone
Parole chiave: Intelligenza artificiale, microclima, design rigenerativo, deep learning, simulazione ambientale, urban analytics

Anno: 2023
Titolo del corso/modulo: Robotic Programming – Programmazione YASKAWA (Base + Avanzato)
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Yaskawa Italia – Sede di Torino
Ore di lezione: 40
Parole chiave: Robotica, automazione industriale, programmazione percorsi

Anno: 2022
Titolo del corso/modulo: Python Scripting for Grasshopper and Rhino
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Formazione online
Ore di lezione: Non specificato
Parole chiave: Scripting, modellazione algoritmica, Grasshopper, Rhino

Anno: 2022
Titolo del corso/modulo: Rhino Inside Revit – BIM and Visual Programming
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Formazione online
Ore di lezione: Non specificato
Parole chiave: BIM, interoperabilità, programmazione visuale

Anno: 2021
Titolo del corso/modulo: Automating Timber Manufacturing and Assembly through Design Optimization
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Data4Lab – Tutors: Eva Magnisali, Antiopi Koronaki
Ore di lezione: 32 ore
Parole chiave: Timber design, automazione, ottimizzazione

Anno: 2021
Titolo del corso/modulo: Grasshopper per Rhinoceros – Advanced
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Arch. Lorenzo Pio Cocco – Rhino Authorized Trainer
Ore di lezione: Non specificato
Parole chiave: Generative design, scripting, progettazione algoritmica

Anno: 2021
Titolo del corso/modulo: Computation for Fabrication – Driven by Volume
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Co-de-iT – Tutor: Andrea Graziano
Ore di lezione: Non specificato
Parole chiave: Design computazionale, fabbricazione digitale

Anno: 2021
Titolo del corso/modulo: Seminari ETM – L'eredità di Tomàs Maldonado (corso di III livello)
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Formazione online
Ore di lezione: Febbraio – Maggio 2021
Parole chiave: Cultura del progetto, design theory

Anno: 2021
Titolo del corso/modulo: Il Superbonus 110% – Istruzioni per l'uso
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Ordine degli Architetti di Roma
Ore di lezione: 8 ore
Parole chiave: Riqualificazione energetica, incentivi fiscali

Anno: 2020
Titolo del corso/modulo: Global Summer School – Design for Robotics Fabrication
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: IAAC – Institute for Advanced Architecture of Catalonia, Barcellona [Internazionale]
Ore di lezione: 80 ore
Parole chiave: Robotica, design digitale, controllo remoto

Anno: 2020
Titolo del corso/modulo: Digital Future Workshop – Big Data Urbanism & Robotic Fabrication
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: IAAC – Institute for Advanced Architecture of Catalonia, Barcellona [Internazionale]
Ore di lezione: 80 ore
Parole chiave: Urban computing, robotica, progettazione parametrica

Anno: 2020
Titolo del corso/modulo: e-Series Online Academy
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Universal Robots
Ore di lezione: Non specificato
Parole chiave: Robot collaborativi, HMI, sicurezza in produzione

Anno: 2020
Titolo del corso/modulo: Explicit Modeling & BIM – Parametric Facade
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Arch. Michele Calvano – Rhino Authorized Trainer
Ore di lezione: Non specificato
Parole chiave: Modellazione parametrica, VisualARQ, Kangaroo

Anno: 2019
Titolo del corso/modulo: Archiprix Chile – Sustainable Urban Cycle
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile [Internazionale]
Ore di lezione: Non specificato
Parole chiave: Urban regeneration, fonti rinnovabili, LCA

Anno: 2018
Titolo del corso/modulo: Percorso Formativo PF24 – 24 CFU in discipline antropo-psico-pedagogiche e metodologie didattiche
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Università di Camerino
Ore di lezione: Non specificato (conforme al D.M. 616 del 10/08/2017)
Parole chiave: Antropologia, psicologia, pedagogia, didattica, concorso docenti

Anno: 2017
Titolo del corso/modulo: Autodesk Revit – Corso base e avanzato
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: A-SAPIENS Roma – Autodesk Certification Provider

Ore di lezione: 80 + Esame certificazione User e Professional
Parole chiave: Revit, BIM, Naviswork, Insight, Dynamo

Formazione sulla Sicurezza

Anno: 2025
Titolo del corso/modulo: Corso RSPP per Datori di Lavoro – DLSPP Moduli 1 e 2 (aziende a rischio alto)
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: E-learning accreditato ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni (cert. n. 673) (Alpha Consulting)
Ore di lezione: 24 ore (online)
Parole chiave: Sicurezza sul lavoro, RSPP, D.Lgs. 81/08, rischio alto, responsabilità datore di lavoro

Anno: 2022
Titolo del corso/modulo: Formazione sui rischi specifici (art. 37 D.Lgs. 81/2008 – Accordo Stato-Regioni 21/12/2011)
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Università di Camerino – piattaforma e-learning
Ore di lezione: 8 ore (online)
Parole chiave: Sicurezza sul lavoro, rischi specifici, formazione obbligatoria

Anno: 2017
Titolo del corso/modulo: Formazione generale dei lavoratori (art. 37 D.Lgs. 81/2008 – Accordo Stato-Regioni 21/12/2011)
Ente erogatore / Istituzione organizzatrice: Università di Camerino – piattaforma e-learning
Ore di lezione: 4 ore (online)
Parole chiave: Sicurezza generale, obblighi normativi, prevenzione

---

Altri Titoli

2025 - Revisione pubblicazione scientifica
Rivista / Collana: *Frontiers in Built Environment, section Sustainable Design and Construction Editor-in-Chief: Hüseyin Emre Ilgın*
Ruolo: Peer reviewer
Note: Articoli su sostenibilità nelle costruzioni

2025 - Revisione pubblicazione scientifica
Rivista / Collana: *Environmental Research: Infrastructure and Sustainability Editor-in-Chief: Arpad Horvath*

Ruolo: Peer reviewer
Note: Articoli su sostenibilità nelle costruzioni

2025 – Revisione pubblicazione scientifica
Rivista / Collana: *Detritus – Multidisciplinary Journal for Waste Resources and Residues* (CISA Publisher)
Ruolo: Peer reviewer
Note: Articoli su circolarità, materiali e riuso in edilizia

2023 - oggi – Tutor industriale in Dottorato di Ricerca (DM 117/2023)
Titolo: *PhD in Innovation Design* – Scuola di Architettura e Design, Università di Camerino
Ruolo: Tutor industriale (Centauroos S.r.l.)
Attività: Co-supervisione di un dottorando industriale su progetto di ricerca finanziato da borsa PNRR – DM 117/23, dedicato alla tematica *"Augmented Concrete. Design of discrete building systems with recycled concrete material through 3D printing process"* (CUP J11J23001320006). Il progetto prevede la permanenza del dottorando per 18 mesi presso la sede dell'azienda per attività di ricerca condivisa.

2025 - oggi – Tutor industriale per tirocini curriculari
Ruolo: Tutor industriale per attività di tirocinio – Centauroos S.r.l.
Attività: Supervisione e accompagnamento di studenti e tirocinanti nello svolgimento di attività formative e applicative presso Centauroos S.r.l., con particolare riferimento a progettazione digitale, manifattura additiva in calcestruzzo, processi di fabbricazione robotica e sperimentazione su materiali riciclati.

2025 - oggi – Incarico istituzionale
Ruolo: Membro del gruppo di lavoro per l'orientamento e la promozione dell'offerta formativa – Università di Camerino
Attività: Partecipazione alle attività di orientamento in ingresso presso istituti scolastici, eventi informativi e iniziative di presentazione dei corsi della Scuola di Architettura e Design "Eduardo Vittoria" di Ascoli Piceno.

2022 - oggi – Incarico istituzionale
Ruolo: Rappresentante degli assegnisti di ricerca – Università di Camerino
Attività: Partecipazione a consigli di scuola, supporto alla comunità degli assegnisti

Dal 2023 – Affiliazione scientifica
Ruolo: Membro del Cluster "Abitare e Progettazione ambientale" – SITdA
Attività: Partecipazione ad attività scientifiche tematiche, iniziative di ricerca condivisa, tavoli di lavoro e networking disciplinare su scala nazionale.

Dal 2020 – Affiliazione scientifica
Ruolo: Membro ordinario della SITdA – Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura

Attività: Partecipazione a iniziative scientifiche, convegni e attività promosse dalla società nell'ambito della ricerca sulla tecnologia dell'architettura.

2019 – Premio / Riconoscimento internazionale
Premio: *Archiprix International 2019 – Nomination*
Descrizione: Tesi di Laurea Magistrale *«Geografie Temporanee – Strategie di Rigenerazione Ambientale per i Borghi di Arquata del Tronto»* selezionata tra i 20 finalisti internazionali
Ente / Evento: Archiprix International 2019, Santiago del Cile

Iscrizione all'Ordine Professionale
Iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Roma – Sezione A – Architetto
Numero di iscrizione: 26074
Data di iscrizione: 22/09/2020
PEC: r.cognoli@pec.archrm.it

Esperienze professionali rilevanti

2023 - oggi – Consulente computational designer
Ente: Devoto S.r.l.
Descrizione: Progettazione costruttiva e ottimizzazione di componenti in legno tramite fabbricazione digitale. Supporto allo sviluppo di workflow integrati di design for fabrication e augmented assembly.

2020 - oggi – Co-founder, CEO e responsabile R&D
Ente: Centauroos S.r.l. – Startup innovativa, Ascoli Piceno
Descrizione: Avvio e gestione operativa e scientifica della startup dedicata alla stampa 3D di calcestruzzo con inerti riciclati provenienti da demolizioni post-sisma. Coordinamento delle attività di ricerca e sviluppo su manifattura additiva, materiali riciclati e tecnologie per la circolarità edilizia.
Ruolo: Amministratore e responsabile scientifico dei progetti di ricerca applicata.
Collaborazioni:
– Cofinanziamento di **due borse di dottorato DM117 (XXXIX ciclo)**, in collaborazione con:
- Università Politecnica delle Marche – Progetto: *Impiego di aggregati riciclati per conglomerato cementizio adatto alla stampa 3D*
- Università di Camerino – Progetto: *AUGMENTED CONCRETE. Design of discrete building systems with recycled concrete material through 3D printing process*

– Partner di ricerca del **progetto europeo TRAP (TARGET-X)** in collaborazione con Università di Camerino e RWTK AACHEN, per lo sviluppo di ambienti cyber-fisici 5G per la fabbricazione robotica e la realtà aumentata in edilizia.

2015 - oggi – Progettista senior
Ente: ETNASTUDIO_consulting S.r.l – San Benedetto del Tronto
Descrizione: Consulente tecnico per la progettazione e la realizzazione di strutture metalliche per l'edilizia industriale. Coordinamento BIM, modellazione strutturale, disegno tecnico esecutivo.

2018 - 2019 – Coordinatore realizzazione progetto AAT
Ente: Università di Camerino – Progetto AAT Amandola
Descrizione: Coordinamento progettazione, modellazione e costruzione di un padiglione ligneo mediante fresa CNC. Progettazione digitale, gestione file di produzione, coordinamento logistico e di cantiere.

2017 - 2018 – BIM Specialist
Ente: Spraut S.n.c. – Roma
Descrizione: Progettazione integrata in ambiente BIM, sviluppo famiglie parametriche, generative design tramite visual programming language (Revit/Dynamo), modellazione architettonica.

2015 - 2016 – Disegnatore BIM/CAD e rilievi
Ente: Collaborazioni con studi privati – Roma/Ascoli Piceno
Descrizione: Produzione di modelli 2D e 3D per progetti architettonici, restituzione grafica da rilievi laser scanner e fotogrammetrici, modellazione BIM per edifici esistenti.

2014 - 2015 – Collaboratore e assistente di cantiere
Ente: BAG – Beyond Architecture Group – Roma
Descrizione: Partecipazione a progetti di autocostruzione in balle di paglia portanti e strutture in legno. Gestione dei materiali, organizzazione del cantiere e coordinamento delle attività in sicurezza.

Competenze informatiche digitali

Buona padronanza dell'ambiente Windows e del pacchetto Microsoft Office. Ottima conoscenza di software per la modellazione e la progettazione architettonica: *Autodesk Revit* (certificazioni ufficiali "User" e "Professional"), *Autocad 2D/3D*, *Rhinoceros*, *SketchUp*. Competenze avanzate in modellazione parametrica e visual programming con *Grasshopper per Rhino* e *Dynamo per Revit*. Utilizzo esperto del pacchetto *Adobe* (Photoshop, InDesign, Illustrator) per la grafica e la comunicazione visiva. Esperienza nell'elaborazione fotogrammetrica (*Agisoft Metashape/Photoscan*) e nella gestione di nuvole di punti (*CloudCompare*).

Solida esperienza nell'utilizzo di software e hardware per la fabbricazione digitale (*stampa 3D FDM e ceramica, CNC*), con competenze nella programmazione e gestione di robot collaborativi (*Universal Robots, KUKA, Yaskawa*) per la fabbricazione

e l’assemblaggio. Conoscenza di base dei principali ambienti di programmazione con *Python*, con applicazioni nell’ambito della ricerca architettonica e dell’impiego di *Large Language Models (LLM)*.

Competenze pratiche nell’uso di sistemi di realtà aumentata e mista (*HoloLens, Meta Quest, Fologram, Trimble XR10*) per applicazioni in ambito progettuale e cantieristico. Esperienza nell’utilizzo di sistemi di stampa 3D per materiali fluido-densi (ceramica) e sistemi robotici per la stampa 3D di miscele cementizie. Conoscenze operative nella fotografia analogica e digitale e nel pilotaggio di droni per documentazione e rilievi.

Competenze Linguistiche

Buona conoscenza della lingua inglese, attestata da un livello B2 in comprensione, parlato e scritto. Le competenze sono state acquisite e consolidate durante il percorso accademico e l'attività di ricerca internazionale, incluse esperienze di collaborazione e insegnamento in contesti internazionali

Correlazione Tesi

Artino Gloria — SISTEMA MODULARE SITE-SPECIFIC: DESIGN COMPUTAZIONALE PER LA DIFESA COSTIERA Parametrizzazione di indici territoriali per matrici a densità variabile implementate mediante processi di 3DCP
La tesi affronta il tema dell’erosione costiera attraverso lo sviluppo di un sistema di difesa basato su progettazione computazionale e stampa 3D in calcestruzzo. Il progetto definisce un protocollo generativo capace di integrare variabili ambientali, territoriali e idrodinamiche per produrre blocchi differenziati e ottimizzati rispetto alle specifiche condizioni del sito. Il litorale di Sant’Agata di Militello costituisce il caso studio per l’analisi delle dinamiche costiere e la definizione delle regole morfologiche. Le geometrie ottenute favoriscono la dissipazione del moto ondoso e, grazie a texture e cavità, supportano la colonizzazione biologica e la formazione di nuovi micro-habitat marini.

Simone Lavosi — Re-Concrete. Riuso degli inerti da costruzione mediante un processo di stampa 3D
La tesi indaga l’integrazione tra transizione ecologica e digitale nel settore delle costruzioni, esplorando l’impiego della stampa 3D per il riuso di inerti provenienti da processi di costruzione e demolizione. Il lavoro sviluppa un componente edilizio per sistemi assemblati a secco, realizzato con calcestruzzo da materia prima seconda,

valorizzando la flessibilità formale e prestazionale offerta dalla progettazione parametrica e dalla fabbricazione digitale.

Valentina Gambi — Sistema costruttivo leggero a carattere temporaneo per spazi a servizio degli studenti in contesti universitari
La tesi sviluppa un sistema costruttivo leggero, temporaneo e reversibile per l'infrastrutturazione di spazi universitari destinati agli studenti. A partire dal caso studio dell'Università di Camerino e dal riuso di materiali di scarto provenienti dai cantieri post-sisma, il progetto propone soluzioni architettoniche sostenibili, economiche, facilmente assemblabili, trasportabili e riutilizzabili, con particolare attenzione ai dettagli costruttivi e alla circolarità dei componenti.

Christian Martorelli — The Digital Hut. Tettonica e stereotomia in epoca digitale
La tesi propone una sperimentazione progettuale sul tema del piccolo infopoint come dispositivo per reinterpretare, in chiave digitale, il rapporto tra tettonica e stereotomia. Attraverso il riferimento teorico a Gottfried Semper, il lavoro esplora l'impiego della fabbricazione additiva in sistemi costruttivi ibridi, integrabili con materiali riciclati e strategie orientate a smontaggio, riuso e reversibilità costruttiva.

Michele Mecozzi — Ares | A New Homebase
La tesi analizza la progettazione di moduli abitativi per un primo insediamento su Marte, considerando condizioni ambientali estreme, requisiti di sopravvivenza e opportunità offerte dalla fabbricazione additiva. Il progetto esplora l'uso della stampa 3D con regoliti marziani, la definizione del sito di insediamento e l'organizzazione degli spazi abitativi, evidenziando possibili ricadute tecnologiche e sostenibili applicabili anche al contesto terrestre.

Simona Lo Coco — Dalla Cava alla Cava
La tesi affronta la sostenibilità della filiera estrattiva del travertino, in cui circa il 70% del materiale estratto diventa scarto destinato al downcycling. La ricerca propone di trattare questo sfrido come materia prima seconda, sostituendo al modello lineare *extract-process-dispose* una logica circolare di *upcycling*. Il progetto si concentra sul sistema di facciata, sviluppato come sistema costruttivo ibrido alluminio-pietra che impiega gli scarti del travertino e la fabbricazione digitale. La proposta si concretizza nell'atelier per lo scultore Giuliano Giuliani, nell'area della ex Cava Giuliani: un padiglione che è insieme custode e prodotto del ciclo del travertino

Workshop Tesi Triennale — Laboratorio progettuale pre Laurea in Costruzione dell'Architettura e dell'Ambiente. CEAR08C

Edizioni 2019, 2020, 2021, 2022, 2023. 2024, 2025 ,2026