

Il *Master Internazionale Biennale di II livello ARPA - Architecture and Representation of Environment and Landscape*, diretto dalla prof.ssa Maria Grazia Cianci, ha lo scopo di aggiornare e completare la formazione di architetti, pianificatori, paesaggisti, ingegneri ambientali, geotecnici, geologi, geografi, archeologi, storici dell'arte e dell'architettura, antropologi, economisti, economisti aziendali, giuristi, comunicatori, fornendo alle figure indicate un'esperienza di apprendimento e sperimentazione di pratiche multidisciplinari di tutela, valorizzazione e gestione dell'ambiente naturale e costruito.

Il Master biennale prepara allo svolgimento di attività professionale nel campo della sostenibilità e della tutela dell'ambiente, sia nel settore dell'amministrazione pubblica che in quello dell'imprenditoria privata e può altresì costituire un'esperienza di aggiornamento professionale per il personale già attivo presso enti pubblici e privati.

In particolare, il secondo anno ha un carattere più tecnico-specialistico e si struttura attraverso cinque macrotemi, ognuno dei quali è articolato in seminari teorici e, in alcuni casi, attività applicative. La cadenza degli incontri è settimanale, concentrata nelle giornate di venerdì e sabato. In esse si condensano le conferenze di esperti internazionali, le lezioni di docenti interni ed esterni al Dipartimento di Architettura di Roma Tre e momenti dedicati ai seminari che coinvolgono in maniera più attiva i partecipanti al master.

I cinque moduli in cui si articolano le attività del secondo anno sono:

1. RICERCHE, PROGETTI E FINANZIAMENTI PER IL PAESAGGIO
2. RILIEVO, CONOSCENZA E COMUNICAZIONE DEL TERRITORIO
3. METODOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE COSTRUITO
4. ECOLOGIA E TUTELA AMBIENTALE
5. AMMINISTRAZIONE, GESTIONE E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE.

Alla fine dei cinque moduli è prevista una settimana intensiva di Laboratorio di Progettazione.

Il modulo 1. RICERCHE, PROGETTI E FINANZIAMENTI PER IL PAESAGGIO intende fornire una panoramica completa sulle più recenti esperienze di ricerca avanzata, progetti di innovazione e finanziamenti nazionali ed internazionali sulle tematiche dell'ambiente e del paesaggio. L'obiettivo è quello di dare ai professionisti del settore le capacità e le conoscenze necessarie per essere sempre in linea con gli studi più avanzati e di avere accesso alle numerose possibilità di ricerca e progettazione che si sviluppano attraverso finanziamenti di diverso livello, dai fondi di sviluppo regionale, al PNRR, ai PRIN fino ai bandi europei come Interreg Europe, Life, Horizon, ecc.

Il Modulo 2. RILIEVO, CONOSCENZA E COMUNICAZIONE DEL TERRITORIO affronta le tecnologie contemporanee di acquisizione dati finalizzate alla documentazione e alla conoscenza dei contesti ambientali, secondo differenti scale dimensionali. Il rilievo strumentale, la fotogrammetria aerea, la fotogrammetria terrestre sono indirizzate alla comprensione delle componenti ambientali e delle loro reciproche interrelazioni. Lo scopo è quello di fornire competenze avanzate di analisi e gestione del paesaggio applicate allo sviluppo territoriale sostenibile, oltre che alla divulgazione dei dati e alla sensibilizzazione delle comunità.

Il modulo 3. METODOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE COSTRUITO affronta il tema della sostenibilità ambientale nell'ottica attiva della progettazione paesaggistica. Il progetto di paesaggio, applicato all'ambito urbano, è proposto come principale strumento per affrontare le sfide contemporanee legate al cambiamento climatico, alla sostenibilità e all'efficientamento energetico.

L'obiettivo del modulo è offrire una esperienza di progetto, condensata in una settimana, spendibile in ambito sia pubblico che privato, che possa permettere lo sviluppo di competenze manageriali virtuose nel contesto della transizione ecologica e digitale.

Il modulo 4. ECOLOGIA E TUTELA AMBIENTALE affronta le questioni legate alle politiche nazionali ed internazionali volte alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, con particolare riferimento agli aspetti ecologici ed ai processi di conservazione e recupero delle aree naturali come forma di contrasto ai cambiamenti climatici. Lo scopo è quello di acquisire una piena consapevolezza sulle strategie territoriali e sulle scelte di governance da attuare nell'epoca della crisi ambientale e climatica.

Il modulo 5. AMMINISTRAZIONE, GESTIONE E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE affronta gli aspetti normativi e gestionali riferiti alla valorizzazione del paesaggio e allo sviluppo territoriale. Lo scopo è quello di fornire le competenze per l'elaborazione di strategie di rilancio del territorio anche attraverso il fomento del patrimonio culturale ed ambientale, sia in riferimento agli ambiti urbani che ai paesaggi rurali e alle aree periferiche.

## **MODULO 2. Rilievo, conoscenza e comunicazione del territorio**

Survey, knowledge and communication of the Landscape

**SSD:** ICAR/17 (Disegno), M-GGR/01 (Geografia), ICAR/06 (Topografia e cartografia)

CFU: 6

ORE: 48

LINGUE: ITALIANO, INGLESE, SPAGNOLO

### **Responsabile scientifico**

Maria Grazia Cianci

### **Partner – patrocinio culturale**

Fondazione Bruno Kessler

Centro di Ricerca BENECON

### **Coordinatori interni**

Daniele Calisi

Sara Colaceci

### **Tutor**

Stefano Botta

Michela Schiaroli

Il *Modulo 2. Rilievo, conoscenza e comunicazione del territorio* intende proporre un quadro generale delle attuali metodologie e strumentazioni in uso nel campo del rilievo, della rappresentazione, della ricostruzione 3d con particolare attenzione ai contesti ambientali e territoriali. A tal fine, saranno presentate, tramite seminari teorici, esperienze nazionali e internazionali di ricerca che illustrano lo stato odierno delle tecnologie contemporanee finalizzate all'acquisizione, all'elaborazione e all'interpretazione dei dati spaziali per la conoscenza degli ambiti di paesaggio.

L'obiettivo è fornire una panoramica delle *teorie* e dei *criteri*, degli *strumenti* e delle *metodologie*, le quali si esplicano attraverso procedure operative eterogenee, rivolte all'analisi, alla documentazione e alla divulgazione dei contesti alla scala antropogeografica. Saranno analizzati flussi di lavoro attraverso strumentazioni quali laser scanner, UAV, lidar e fotogrammetria aerea e terrestre, e la gestione dei dati risultanti dalle campagne di rilevamento tramite opportuni software.

Il *Modulo 2. Rilievo, conoscenza e comunicazione del territorio* è rivolto a professionisti e a ricercatori del settore che vogliono acquisire le conoscenze del campo disciplinare, la padronanza nell'uso delle tecnologie e la consapevolezza delle questioni teoriche e operative inerenti al rilievo dei contesti territoriali.

Partner – patrocinio culturale: Carmine Gambardella (Centro di Ricerca BENECON), Fabio Remondino (Fondazione Bruno Kessler).

Inviti: Stefano Botta (Università degli Studi Roma Tre), Daniele Calisi (Università degli Studi Roma Tre), Maria Grazia Cianci (Università degli Studi Roma Tre), Sara Colaceci (Università degli Studi Roma Tre) Antonio De Lorenzo (Rainbow Academy), Cristian Farinella (Atelier Crilo), Francesco Fassi (Politecnico di Milano), Carmine Gambardella (Centro di Ricerca BENECON), Raissa Garozzo (Università degli Studi di Catania), Francesca Geremia (Università degli Studi Roma Tre), Lorena Greco (Atelier Crilo), Andrea Gullotta (MG Servizi di Ingegneria), Michele Marasco (Microgeo), Laura Mattioli (Faro), Rosaria Parente (Centro di Ricerca

BENECON), Sandro Parrinello (Università degli Studi di Firenze), Andrea Pirinu (Università degli Studi di Cagliari), Fabio Remondino (Fondazione Bruno Kessler), Eduardo Roig Segovia (ETSA Madrid), Livio Sacchi (Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara), Cettina Santagati (Università degli Studi di Catania), Michela Schiaroli (Università degli Studi Roma Tre), Ivana Spadafora (Università degli Studi Roma Tre), Roberta Spallone (Politecnico di Torino), Renato Tonielli (CNR), Michele Valentino (Università degli Studi di Sassari), Marco Vitali (Politecnico di Torino).

La programmazione, a cadenza settimanale, prevede 48 ore di didattica (lezioni, seminari, conferenze) condensate il venerdì (9.30-13.30, 14.30-18.30) ed il sabato (9.30-13.30).

Il modulo si articola in quattro *slot tematici* durante i quali saranno affrontati ambiti specifici del campo del rilievo secondo la seguente articolazione:

- La prima settimana indaga la **Ricostruzione virtuale, XR e AI del paesaggio storico e archeologico** basato sull'acquisizione di dati di differente provenienza, quali archivi storici e documentali e loro integrazione con modelli numerici derivati da campagne di rilievo integrato, al fine di ottenere ricostruzioni virtuali 3d filologiche per la rappresentazione di tessuti urbani scomparsi anche in XR immersiva, analisi e ricomposizione spaziale, visualizzazione e prefigurazione di scenari di *future cities* basate su dati reali, programmi Horizon e AI.
- La seconda settimana si focalizza sugli **Strumenti e metodologie per il rilevamento e la rappresentazione del paesaggio**. Questa settimana intende porre l'attenzione sulle rappresentazioni del paesaggio derivanti dall'integrazione delle procedure operative che coinvolgono le differenti metodologie di rilievo strumentale con tecnologie laser scanner e lidar. L'attenzione sarà rivolta al dato *rappresentato* per la comprensione delle componenti ambientali e territoriali.
- La terza settimana è dedicata alle **Tecnologie per il rilevamento fotogrammetrico terrestre e aereo**. Attraverso la presentazione di esperienze di ricerca nazionali e internazionali, saranno affrontate le metodologie, gli strumenti e le tecnologie per il rilievo strumentale fotogrammetrico, aereo e terrestre. In particolare, saranno mostrate le modalità di acquisizione, elaborazione e gestione dei dati attraverso procedure *structure from motion* (Sfm).
- La quarta settimana presenta il tema **Rappresentazione territoriale e divulgazione dati** attraverso differenti piattaforme di documentazione e comunicazione delle informazioni acquisite tramite esperienze e casi studio di ricerche sui contesti storico – archeologici e antropici, in ambito urbano e in ambito costiero inerenti ai temi della gestione ambientale e della trasformazione ecosistemica. Inoltre, aziende specializzate nel settore presenteranno procedure operative sulle strumentazioni di acquisizione e gestione dei dati di rilevamento.

## RICOSTRUZIONE VIRTUALE, XR E AI DEL PAESAGGIO STORICO E ARCHEOLOGICO

**Venerdì 08 marzo 2024 – online**

**Giornata OPENDAY**

**Giornata aperta al Dottorato**

- 9.30-10.00 Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Sara Colaceci. Università degli Studi Roma Tre  
Presentazione
- 10.00-11.30 Sandro Parrinello. Università degli Studi di Firenze  
Paesaggi sepolti: banche dati a supporto dei processi di gestione e valorizzazione di aree archeologiche
- 11.30-13.00 Livio Sacchi. Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti-Pescara  
Rilevamento e restauro. Due casi-studio: Jeddah e Addis Abeba
- 13.00-13.30 Conclusioni
- 14.30-16.30 Antonio De Lorenzo. Rainbow Academy  
Il paesaggio virtuale come strumento di conoscenza
- 16.30-18.00 Cristian Farinella e Lorena Greco. Atelier Crilo  
Natural visualization. La rappresentazione del paesaggio attraverso la CGI
- 18.00-18.30 Conclusioni

**Sabato 09 marzo 2024 - online**

- 9.30-11.30 Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Francesca Geremia. Università degli Studi Roma Tre  
Narrare il passato... Ricomposizioni dei tessuti urbani storici. Modelli fisici e virtuali della Roma pre-unitaria
- 11.30-13.00 Ivana Spadafora. Università degli Studi Roma Tre  
Oltre le mura: la costruzione del campo trincerato
- 13.00-13.30 Conclusioni

## STRUMENTI E METODOLOGIE PER IL RILEVAMENTO E LA RAPPRESENTAZIONE DEL PAESAGGIO

### Venerdì 15 marzo 2024 – online

- 10.00-11.00 Carmine Gambardella. Centro di Ricerca BENECON  
Le vie dell'acqua della Reggia di Caserta: rilievo e conoscenza per la tutela del paesaggio storico
- 11.00-12.30 Rosaria Parente. Universitas Mercatorum  
Disegno e rappresentazione complessa per la tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale e costruito
- 12.30-13.00 Conclusioni
- 14.30-16.30 Sara Colaceci. Università degli Studi Roma Tre  
Rappresentare le componenti del paesaggio tramite acquisizione dati con UAV ed elaborazione dati con GIS e Information Modeling
- 16.30-18.00 Raissa Garozzo. Università degli Studi di Catania  
Strategie per il Rilievo e la gestione del territorio: dall'Acquisizione dati alla valorizzazione del Patrimonio costruito e infrastrutturale
- 18.00-18.30 Conclusioni

### Sabato 16 marzo 2024 – online

- 9.30-11.30 Eduardo Roig Segovia. ETSA Madrid  
Finzioni climatiche
- 11.30-13.00 Roberta Spallone, Marco Vitali. Politecnico di Torino  
Analisi, interpretazione, modellazione e comunicazione del patrimonio, fra territorio e costruito
- 13.00-13.30 Conclusioni

## TECNOLOGIE PER IL RILEVAMENTO FOTOGRAMMETRICO TERRESTRE E AEREO

### Venerdì 22 marzo 2024 – online e in presenza

- 9.30-11.30  
online  
Francesco Fassi. Politecnico di Milano  
The Milan Cathedral survey. A 15-year journey through the evolution of digital data  
fruition and 3D surveying technologies
- 11.30-13.00  
online  
Andrea Pirinu. Università degli Studi di Cagliari  
Metodologie integrate di rilievo e rappresentazione per la tutela e la valorizzazione del  
paesaggio militare storico delle guerre moderne
- 13.00-13.30  
online  
Conclusioni
- 14.30-18.00  
online e in  
presenza  
**OPEN DAY e Seminario aperto al Dottorato**  
Fabio Remondino. Fondazione Bruno Kessler  
A review of 3D surveying methods and processing techniques
- 18.00-18.30  
online e in  
presenza  
Conclusioni

### Sabato 23 marzo 2024 – online e in presenza

- 9.30-13.00  
online e in  
presenza  
**OPEN DAY**  
Fabio Remondino. Fondazione Bruno Kessler  
Giving a meaning to 3D data
- 13.00-13.30  
online e in  
presenza  
Conclusioni

## RAPPRESENTAZIONE TERRITORIALE E DIVULGAZIONE DATI

### Venerdì 05 aprile 2024 - online

- 9.30-11.30 Cettina Santagati. Università di Catania  
Tecnologie digitali per La conoscenza e la rappresentazione dell'ambiente urbano
- 11.30-13.00 Michele Valentino. Università degli Studi di Sassari  
Rappresentazione del paesaggio. Dal pragmatismo dell'overlay mapping all'indeterminatezza del layering
- 13.00-13.30 Conclusioni
- 14.30-16.30 Maria Grazia Cianci, Stefano Botta, Daniele Calisi, Sara Colaceci, Michela Schiaroli.  
Università degli Studi Roma Tre  
Strumenti e metodologie contemporanee per la rappresentazione di Villa Lante a Bagnaia
- 16.30-18.00 Renato Tonielli. CNR  
Strumenti acustici per la descrizione del paesaggio sottomarino
- 18.00-18.30 Conclusioni

### Sabato 06 aprile 2024 - online

- 9.30-11.30 Michele Marasco. Microgeo - Laura Mattioli. Faro.  
L'evoluzione di sistemi di rilievo laser scanner terrestri e dei metodi di condivisione dei dati
- 11.30-13.00 Andrea Gullotta. MG Servizi di Ingegneria  
Esperienze di acquisizione ed elaborazione dati con i sistemi aeromobili a pilotaggio remoto
- 13.00-13.30 Conclusioni



## Curriculum docenti

**Atelier Crilo. Cristian Farinella e Lorena Greco.** Cristian Farinella e Lorena Greco sono architetti, PhD e 3D visualizer. Fondano nel 2010 Atelier Crilo, che si occupa di comunicazione visiva per l'architettura e il design. Nel 2015 e 2021 lo Studio viene selezionato tra le migliori agenzie di visualizzazione 3D dalla *d2 Conference* di Vienna, e vince il concorso di visual dedicato a *Hugh Ferriss*. Le immagini prodotte dallo studio vengono pubblicate da siti specializzati in computer grafica, come *Ronen Bekerman*, *CGsociety*, *VWArtclub*; nel 2017 *CGarchitect* assegna ad Atelier Crilo il premio *CGarchitect Architectural 3D Awards* nella categoria *commissioned film*, per il film *Superficial*. Il lavoro nell'ambito della rappresentazione viene esposto alla Biennale di Venezia 2021, in numerosi allestimenti (*Casa dell'Architettura* di Roma, *MACRO*) e nelle mostre personali *Paesaggi ibridi* (Catania) e *Disegno Plurale* (Portogruaro-Venezia). I progetti architettonici e le illustrazioni sono stati pubblicati su riviste internazionali, tra le quali *Domus*, *l'Arca*, *Evolvo*, *Wallpaper*. Nell'ambito dell'insegnamento, in *AANT (Accademia delle Arti e Nuove Tecnologie di Roma)*, Lorena Greco è direttrice del Master ViDi - Visual Design and 3D Illustration, e Cristian Farinella è Coordinatore del Corso di Laurea in Interior Design. Sono, inoltre, lecturer e docenti in vari atenei tra cui lo *IUAV di Venezia*, il *Politecnico di Torino* e *Sapienza di Roma*.

**Stefano Botta.** Architetto laureato in Progettazione Architettonica presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre, dove attualmente è PhD student nel corso di Dottorato "Architettura Città Paesaggio", con una ricerca sui sistemi digitali interattivi di divulgazione e conoscenza del patrimonio archeologico e paesaggistico diffuso. Nel 2021 ha completato il Master di II livello OPEN – Architettura e Rappresentazione del Paesaggio con una tesi sulla combinazione fra rilievo digitale avanzato e virtual reality nella comunicazione del patrimonio paesaggistico. Le sue ricerche si concentrano sulla rappresentazione digitale di architettura e paesaggio, e in particolare su rilievo strumentale, modellazione avanzata, ricostruzione virtuale e sviluppo di Extended Reality come medium per la divulgazione del patrimonio culturale. I suoi principali interessi di studio comprendono i campi del *narrative environment*, degli *applied games* e delle esperienze interattive e immersive a scopo divulgativo.

**Daniele Calisi.** Architetto, Dottore di Ricerca in Scienze della Rappresentazione e del Rilievo con una tesi vincitrice del Premio nazionale UID 2007, è ricercatore presso l'Università degli studi di Roma Tre. Ha insegnato al Politecnico di Milano e all'Università Gabriele d'Annunzio di Chieti Pescara. Si occupa di disegno, rappresentazione digitale e geometria descrittiva, con particolare attenzione alla rilettura storica dei maggiori teorici e codificatori. Ha in attivo numerose pubblicazioni in queste tematiche.

Si è occupato, con pubblicazioni scientifiche di settore, del rilievo strumentale in diverse ricerche di settore sulla modellazione fotografica. È anche attivo nella rappresentazione della città, con ricerche sull'evoluzione del modo di raffigurare la città nei secoli, con particolare attenzione ad alcuni casi storici specifici. Nel corso degli anni collabora in diverse ricerche inerenti alla ricostruzione virtuale, totale o parziale, di quartieri romani persi o sventrati dagli interventi novecenteschi.

Ha partecipato a conferenze presso Università in Italia e all'estero. Inoltre, è anche autore di mostre fotografiche personali in Italia e a New York con alcuni reportage sociali di interesse antropologico.

**Maria Grazia Cianci.** È attualmente Professore Associato presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre dove insegna "Disegno dell'Architettura" e "Rilievo" nella Laurea Triennale di Scienza dell'Architettura e "Rappresentazione ed Analisi della città" nel Corso di Laurea Magistrale in Progettazione Urbana.

Dal 2023 è Direttrice del Master Internazionale biennale di II Livello "ARPA. Architettura e Rappresentazione del Paesaggio e dell'Ambiente - Architecture and representation of environment and landscape". Nel medesimo Dipartimento, dal 2015 è Direttore del Master di II Livello "OPEN – Architettura e Rappresentazione del Paesaggio".

Nel 2023 è stata invitata a far parte del Consiglio Scientifico del Parco Archeologico dell'Appia Antica, tramite invito da parte dal Segretario del Consiglio Superiore dei Beni Culturali e Paesaggistici, Ministero della Cultura, Direttore del Parco Archeologico dell'Appia Antica: Simone Quilici. Dal 2022 è Investigadora Asociada, presso LAB/PAP – Laboratorio de Paisaje Arquitectónico Patrimonial y Cultural, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid.

Dal 2022 è membro esterno della Commissione Formazione UID. Membri CTS: Maria Linda Falcidieno (presidente), Elena Ippoliti, Alessandro Luigini, Alberto Sdegno, Graziano Mario Valenti. Membri esterni al CTS: Maria Grazia Cianci, Lia

**Maria Papa.** Dal 2022 è membro dell'Albo Esperti degli Esperti della Valutazione (AVA) - Profilo Disciplinare. Avviso 12/2021. Approvato dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 295 del 21/12/2021. Approvato dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 14 del 26/01/2023. Dal 2022 è membro del Collegio Docenti del Dottorato Architettura Città Paesaggio, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre. Dal 2021 è membro della Commissione Elettiva Programmazione Didattica nel Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

**Sara Colaceci.** attualmente assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre. PhD in Storia, disegno e restauro dell'architettura Curriculum in Disegno - ICAR/17, con la tesi dal titolo La rappresentazione del paesaggio tra espressività e scienza. Sistemi informativi per la conoscenza del patrimonio territoriale culturale, presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma. Laureata con il massimo dei voti in Architettura - Progettazione Architettonica presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre, con la tesi dal titolo Il recupero dei segni interrotti. Piano di assetto per le riconessioni urbane dell'area di Tor Fiscale a Roma. Partecipa attivamente alle ricerche di dipartimento, tra le quali si segnalano le tematiche: rappresentazione del paesaggio, disegno dell'architettura, rilevamento architettonico e urbano, rappresentazione della città, reverse modeling. Tali interessi si concretizzano nella partecipazione a convegni e seminari, nella produzione di pubblicazioni scientifiche e di classe A, nella docenza in master universitari e nei corsi di laurea e laurea magistrale in architettura.

**Antonio De Lorenzo.** Nasce a Tivoli (RM) nel 1967. Dopo diversi premi grafici e concorsi per immagini e animazioni digitali vinti negli anni '90 da pioniere (Premio Kodak migliore immagine 3D; Premio MC Microcomputer e premi Bit movie), progetta nuove sezioni editoriali e ne compila i contenuti per molte testate italiane (Commodore Gazette, Amiga Byte, Amiga Magazine, etc.) fino a diventare giornalista specializzato in grafica 3D e iscritto all'albo.

Da oltre 20 anni come consulente e coordinatore progetta corsi di grafica avanzata (multimedia, video, design, grafica 3D, Vfx) per diverse strutture pubbliche e private (Istituto Quasar di Roma, Università di Teramo, IED Roma, IAL Bolzano, etc.) coordinando sia tali corsi sia prendendo parte ad alcune materie ed insegnamenti di specializzazione (modellazione 3D ZBrush, modellazione ambientale Vue, render Arnold, maxwell render, Arion, Unreal Engine, etc. per il Look Development, simulazioni fluidi e particellare tramite Reaflow su piattaforme quali 3ds Max, Maya, Softimage, Houdini in ambienti Linux e Windows). Da sempre impegnato nel Beta testing di software 3D prima del rilascio pubblico.

L'attività di coordinamento e insegnamento è tuttora in atto e prevede attualmente collaborazioni per corsi di computer grafica 3D presso Rainbow-CGI di Roma e Scuola Mohole a Milano oltre che per altre strutture. Oltre 2.600 gli studenti in grafica 2D, 3D e video formati e attivi operativamente sia in Italia che all'estero.

Da direttore responsabile dirige da 26 anni Imago Edizioni, casa editrice specializzata con all'attivo pubblicazioni a tiratura nazionale (prima Computer Grafica Tecniche & Applicazioni e ora con 3D Artist Italia). Imago Edizioni produce anche manuali specializzati per il 3D adottati da corsi pubblici e privati ed è responsabile del portale [imagination.com](http://imagination.com) e della pagina Facebook di 3D Artist Italia. Imago inoltre è attiva anche in produzioni 2D e 3D oltre che in real time, AR e VR per numerosi clienti.

**Francesco Fassi.** He graduated in Environmental and Territorial Engineering from the Polytechnic University of Milan in 2001. He received his PhD in Geodesy and Geomatics with honours with a thesis entitled "Integration of Traditional and Innovative Technologies for the Survey and Modelling of Cultural Heritage." Since 2003, he has devoted his research to surveying techniques and methodologies in Cultural Heritage. He is currently an associate professor at the Politecnico di Milano and by the Xi'An Jiaotong University (XJTU) under the strategic joint school project named XJTU-Polimi Joint School of Design and Innovation, Xi'An JiaoTong University. He teaches courses in Advanced Surveying Techniques, Topography, and Photogrammetry.

He is the scientific coordinator of 3DSurveyGroup and a member of the laboratory He.Su.Tech of Politecnico di Miano Mantua Hub - UNESCO Chair. He has collaborated on several national and international research projects and has more than 140 publications in surveying, photogrammetry, AR/VR, BIM/HBIM, and measurement in general.

He is a member of ICOMOS Italy, an expert member of CIPA (International Committee on Architectural Photogrammetry), and serves on the Executive Committee of CIPA.

**Carmine Gambardella.** Dal 2009 ad oggi ricopre il ruolo di Presidente e CEO del Consorzio Universitario Benecon ed è Coordinatore delle attività scientifiche-didattiche e dei settori scientifici-operativi del Centro di Ricerca Benecon. Dal

2016 è UNESCO Chair on Landscape, Cultural Heritage and Territorial Governance; dal 2018 è Coordinatore delle Cattedre UNESCO Italiane Gruppo 'Tecnologie, Sviluppo Sostenibile e Resilienza' – Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO. Ha ricevuto l'Encomio Solenne da parte del Ministro degli Interni Albanese per l'attività di rilievo e monitoraggio del territorio per il contrasto alle coltivazioni illecite di cannabis. Dal 2009 al 2015 è stato Preside della Facoltà di Architettura e Direttore del Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università della Campania 'L. Vanvitelli'. Dal 2016 è Professore straordinario di Disegno all'Università Telematica Pegaso. Dal 2018 è componente del Comitato Scientifico della rivista internazionale di Classe A 'Abitare la Terra/Dwelling on Earth' e Coordinatore scientifico dei 'Quaderni' di Abitare la Terra/Dwelling on Earth. Dal 2018 è il Fondatore e Direttore della Collana Editoriale ARCHITECTURE, HERITAGE AND DESIGN, Gangemi Editore International Publishing. General Chair del Forum Le Vie dei Mercanti, giunto alla sua ventiduesima edizione.

**Raissa Garozzo.** Laureata nel 2018 in Ingegneria Edile-Architettura presso l'Università di Catania. Dal 2017 collabora all'attività di ricerca nel settore del Rilievo e della Rappresentazione del patrimonio architettonico e infrastrutturale presso il Laboratorio di Fotogrammetria Architettonica e Rilievo "Luigi Andreozzi" del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAr) con applicazioni di rilevamento diretto, fotoscanner 3D e SfM e utilizzo di software per la restituzione tridimensionale e la creazione di percorsi virtuali di divulgazione. Dal 2017 collabora alle attività di ricerca e disseminazione del Museo della Rappresentazione, all'interno del Laboratorio di Rilievo, Rappresentazione e Ricostruzione Digitale del DICAr. Si dottora nel 2023 nell'ambito del corso di dottorato in "Valutazione e Mitigazione dei Rischi Urbani e Territoriali" presso l'Università di Catania. Dal 15 marzo 2023 è assegnista di ricerca presso il DICAr, settore concorsuale 08/E1 "Disegno", titolo della ricerca: "Rilievo e Rappresentazione attraverso metodologie digitali per la documentazione, valorizzazione e fruizione del patrimonio architettonico e museale". Per l'a.a. 2023-24 è docente di Disegno Tecnico nel corso di laurea in Pianificazione e sostenibilità ambientale del territorio e del paesaggio presso il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente.

**Francesca Geremia.** Francesca Geremia è professore associato presso il Dipartimento di Architettura di Roma Tre. L'attività di ricerca ha diversi indirizzi tutti riconducibili ad una particolare accezione del restauro: inteso quale attività strettamente motivata dalla conoscenza tecnica e storico-critica la quale con rigore metodologico conduce ad azioni ed interventi propositivi che hanno quale intento la riappropriazione dei significati materiali e architettonici delle preesistenze, sia che si tratti di monumenti isolati sia nel recupero di contesti urbani più ampi. Le ricerche su Roma hanno l'obiettivo di riscoprire il volto della Roma preunitaria attraverso la documentazione e la ricomposizione critica. Prosegue l'interesse per i tessuti urbani definiti "minori" e per le tecniche costruttive tradizionali. In questi progetti di ricerca il confronto tra la storia dei luoghi e l'edificio, in relazione alla cultura tecnica e materiale, diventa lo strumento per un'indagine funzionale alla rivalutazione del tessuto edilizio storico. I risultati scientifici sono presentati in occasione di convegni e conferenze, pubblicati in libri e riviste nazionali ed internazionali.

**Andrea Gullotta.** Ingegnere Civile, attualmente è responsabile di MG Servizi di Ingegneria Srl che si occupa di acquisizione ed elaborazione dati con sistemi aeromobili a pilotaggio remoto. Dal 2020 al 2023 è stato Docente al Master di II° Livello in Heritage BIM, Università di Roma La Sapienza. Dal 2017 al 2022 è stato docente corsi per la formazione di Piloti UAS, Ente Nazionale Aviazione Civile. Tra le esperienze professionali si è occupato di progettazione degli interventi di consolidamento per ILVA Spa - Stabilimento di Taranto; progettazione, realizzazione e messa in opera di un sistema di monitoraggio dinamico della parete nord del Colosseo, Soprintendenza Beni Archeologici di Roma. Tra le esperienze di digitalizzazione si è occupato dei: Fornici del Colosseo, Mausoleo di Sant'Urbano, Castello di Mesagne, Castello di Torre Alfina, Sito Nuragico – Luras, Castel Santangelo sul Nera, Arquata del Tronto, Pescara del Tronto, Parco della Caffarella.

**Michele Marasco.** Dal 2021 lavora in MICROGEO Srl occupandosi degli strumenti di misura per l'Area Lazio e Terni. Oltre agli strumenti topografici tradizionali, ha maturato una particolare esperienza nell'utilizzo di sistemi 3D statici e dinamici – Laser scanner, sistemi Slam, Droni per applicazioni fotogrammetriche, termiche e per applicazioni in agricoltura; sensori di monitoraggio, droni e applicazioni di droni nel campo della misura. Prime esperienze sui Sistemi Mobile per rilievi in movimento.

**Laura Mattioli.** Account Manager FARO. Laureata Magistrale in ARCHITETTURA - RESTAURO presso la Facoltà di ARCHITETTURA dell'Università degli Studi ROMA TRE, ha collaborato con l'Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali del CNR, occupandosi di applicazioni di fotogrammetria e topografia in ambito archeologico ed architettonico, svolgendo attività di rilievo Laser Scanner in Italia e all'estero in collaborazione con enti di ricerca e università italiane. Attualmente lavora come Account Manager AEC-PSA in Italia presso FARO Technologies Italy Srl, gestendo attivamente i rivenditori nel territorio italiano. Precedentemente ha lavorato come Account Manager nel settore 3D Manufacturing nella stessa azienda e come Business Manager per le soluzioni 3D Survey presso ME.S.A. srl. Oltre a essere il riferimento tecnico-commerciale per l'Italia, ha svolto attività di formazione-informazione sul territorio di competenza attraverso convegni specifici presso gli ordini di categoria, Università ed Enti di Ricerca.

**Rosaria Parente.** Da luglio 2023 è Ricercatore (RTT) nel settore 08/E1 – Disegno; ICAR/17 presso Universitas Mercatorum, Facoltà di Scienze tecnologiche e dell'innovazione; dal 2017 Dottore di Ricerca in "Architettura, Disegno Industriale e Beni Culturali" presso l'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale dove si è laureata in Architettura, nel 2012. Attualmente ricopre il ruolo di Project Manager delle attività di Rilievo e Rappresentazione Multidimensionale dell'Ambiente Naturale e Costruito presso il Consorzio Universitario BENECON dove è componente, dal 2016, del Team della Cattedra UNESCO su Paesaggio, Beni Culturali e Governo del Territorio del Prof. Carmine Gambardella. Le attività di Ricerca ineriscono la pianificazione, il processamento dei dati telerilevati e le elaborazioni dei risultati come le missioni di telerilevamento aereo iperspettrale in Albania e in Italia sui beni culturali. Docente presso atenei italiani e stranieri, autrice di numerose pubblicazioni sui temi del disegno e della rappresentazione complessa. Ha organizzato e partecipato come relatrice a convegni di carattere scientifico in Italia e all'estero; componente del Comitato Scientifico ed Editoriale della Collana Fabbrica della Conoscenza, e della Redazione della Rivista Abitare la Terra - Dwelling on the Earth, Gangemi Editore International.

**Sandro Parrinello.** Professore ordinario di Disegno presso l'Università degli Studi di Firenze, è stato responsabile scientifico del laboratorio di ricerca DAda-Lab dal 2016 al 2023. Dottore di Ricerca in Scienze della Rappresentazione e del Rilievo con titolo di Dottore di Ricerca Europeo. Dal 2012 è visiting professor presso la Perm National Research Polytechnic University (Russia) e nel 2015 riceve una laurea honoris causa dalla State Academy of Civil Engineering and Architecture di Odessa (Ucraina). Dal 2005 è Membro della Red list Forum UNESCO con titolo di esperto; nel 2011 viene nominato Expert and Voting member come referente per l'Italia, al comitato scientifico internazionale ICOFORT (ICOMOS International Scientific Committee on Fortifications and Military Heritage). Nel 2016 è Visiting Professor presso la Cracow Polytechnic University (Polonia) e nel 2017 consegue l'Abilitazione Scientifica nazionale a Professore di Prima Fascia. È responsabile del Laboratorio DAda Lab. e del laboratorio congiunto "Landscape Survey & Design" dell'Università di Pavia. È responsabile di numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali, membro di comitati editoriali di collane e riviste scientifiche di rilevanza internazionale e ha organizzato numerosi congressi internazionali sul tema della documentazione del patrimonio.

**Andrea Pirinu.** Laureato in Ingegneria civile sezione edile e Dottore di ricerca in Ingegneria Edile. È attualmente professore associato in Disegno presso il DICAAR dell'Università di Cagliari. Componente del LabMAST (Laboratorio Materiali e Architetture Storico Tradizionali), Sezione Rilievo e Modellazione presso il DICAAR, svolge attività di ricerca sui temi connessi al disegno di architettura, alla rappresentazione della realtà territoriale e urbana, al rilievo architettonico e archeologico. È co-direttore assieme a Vincenzo Bagnolo della Collana "PAESAGGI IMPERFETTI. Espressioni grafiche e modelli interpretativi" (Aracne Editore, Roma). Relatore in convegni nazionali e internazionali e autore di 150 pubblicazioni scientifiche tra le quali le monografie: Le piazzeforti della Sardegna. Il disegno dei baluardi cinquecenteschi nell'opera dei fratelli Paleari Fratino (2013), Paesaggi imperfetti. Il Di-Segno del paesaggio della Planargia Costiera. Sardegna Centro-Occidentale (2015), e Leggere la diversità urbana. Espressioni grafiche e modelli interpretativi per la rappresentazione del paesaggio di Cagliari (2021).

**Fabio Remondino.** PhD in Fotogrammetria presso l'IGP - ETH Zurich. Dal 2010 è responsabile dell'unità di ricerca 3D Optical Metrology presso la Fondazione Bruno Kessler – FBK, centro di ricerca pubblico situato a Trento. Ha ricevuto l'abilitazione a professore Ordinario nel 2012 e insegnato al Politecnico di Zurigo, all'Università di Bologna, di Innsbruck e di Mosca. I suoi principali interessi di ricerca sono nel campo del rilievo, della modellazione 3D, della fusione di sensori e dati e della classificazione dei dati 3D.

Dal 2021 è board member per il Dottorato in Computer Science and Artificial Intelligence presso l'Università di Udine.  
Dal 2020 è inserito nella lista che comprende il 2% dei ricercatori più citati al mondo.  
Dal 2020 è board member per il Dottorato in Computer Science, Mathematics and Physics presso l'Università di Udine.  
Dal 2017 al 2023: Vice-Presidente, EuroSDR  
Dal 2016 al 2021: Presidente, ISPRS Technical Commission II "Photogrammetry"  
Dal 2015 al 2019: Vice-Presidente, CIPA.

**Livio Sacchi.** Architetto, professore ordinario di Disegno dell'architettura presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara. Responsabile per l'architettura presso l'Istituto della Enciclopedia Italiana fondato da G. Treccani, è presidente onorario di European Italia e membro del *board* di Eurosolar. È stato presidente della sezione laziale dell'Inarch (2003-11), presidente dell'Ordine degli Architetti di Roma (2013-16) e consigliere del Consiglio Nazionale degli Architetti (2016-21). Per la Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia ha curato, nel 2006, il padiglione italiano con Franco Purini e, nel 2010, il padiglione Inarch. Nel 2009 è stato insignito del Premio internazionale "Sebetia-Ter", Targa d'Argento del Presidente della Repubblica Italiana e delle targhe d'argento e d'oro UID, Unione Italiana per il Disegno. Nel 2019, per La nave di Teseo, ha pubblicato *Il futuro delle città*. Nel 2021 è uscito il suo ultimo libro: *Il mestiere di architetto*. Suoi progetti e realizzazioni compaiono sulle principali riviste italiane e straniere. Vive e lavora a Roma.

**Cettina Santagati.** ingegnere edile. È professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Catania. Nel 2003 ha conseguito il dottorato di ricerca in Disegno e rilievo del patrimonio esistente. È membro del Laboratorio di Fotogrammetria Architettonica e Rilievo "Luigi Andreozzi" e responsabile del Laboratorio di Rilievo Digitale, Rappresentazione e Ricostruzione presso il Museo della Rappresentazione dell'Università di Catania. È responsabile per l'Università di Catania del progetto Erasmus + Capacity Building ARTEST (Enhancing Education Programs in Arts and Humanities via EU STEM Methods) coordinato dall'Università di Colonia. È coinvolta in diversi progetti nazionali sulla digitalizzazione 3D e la valorizzazione dei beni culturali e delle collezioni museali. Membro del comitato consultivo del progetto Erasmus + CB "CREAMS: Scaffolding Creativity of Arts Students: Framework, Toolchain, and Educational Material on how to Create their Own Virtual Exhibitions". È membro della commissione Tecnologie digitali per i beni culturali dell'ICOM Italia e della commissione Archivi del disegno dell'Associazione italiana disegno scientifico (UID). I suoi interessi di ricerca si concentrano su: Acquisizione, modellazione e ricostruzione 3D dalla scala urbana a quella architettonica, H-BIM, Musei Virtuali.

**Eduardo Roig Segovia.** Graduated and PhD Architect at the ETSA Madrid, Universidad Politécnica de Madrid (2014) with the thesis The Augmented Environment. Informational imperative for a digital ecology of the architecture, qualified with *cum laude* and exhibited at the XVI Venice Biennale. He is Associate Professor in the Department of Architectural Graphic Design at the ETSAM UPM, and currently holds the academic secretary of the Master's Degree in Architectural Communication MACA at the UPM, where he teaches the Virtual Project Module. He has also taught architectural design project at the UAH and has been director of the Master's Degree in Sustainable Building Technologies at Antonio Nebrija University. He has directed courses such as Architecture and Video Games at the COAM or Architecture and energy: for a sustainable energy rehabilitation at the COATIE in Santa Cruz de Tenerife. His research career explores the convergence between Ecology, Architecture and Technology. As a sustainability expert he has been contracted since 2016 by the EU Research Executive Agency in the Marie Skłodowska-Curie Actions, has participated in COS Action Training School and in the European research project EDUCATE (Environmental Design in University Curricula and Architectural Training in Europe). He is a member of the Hypermedia Research Group at UPM and publishes regularly in scientific journals. He has lectured at various institutions, such as Raffles International College (Hong Kong), American University of Sharjah (UAE), University Sapienza (Rome), TU Technische Universität (Berlin), New York School of Design (SVA, NYSID), BGD Beijing University of Technology or Architectural Association (London) among others.

**Michela Schiaroli.** Dottore in Architettura – Progettazione Architettonica, laurea conseguita presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre e attualmente PhD student nel corso di Dottorato Architettura Città Paesaggio presso il medesimo Dipartimento con una ricerca sulla Rappresentazione quale medium tra conoscenza e divulgazione nell'ambito della Transizione digitale. La tesi di laurea magistrale, dal titolo Lo spazio dell'immateriale. Lo



stabilimento ex Mira Lanza, tra permanenze archeologiche e connessioni dello spazio urbano, è stata nominata e pubblicata all'EUmies Young Talent Awards. Collabora come Supporto alla Didattica nel corso di Disegno dell'Architettura tenuto dalla prof.ssa Maria Grazia Cianci presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre; svolge altresì attività di tutorato nei corsi di Struttura della Città (LM-Urbana) e Rilievo all'interno del Laboratorio di restauro (LT-Scienze dell'Architettura) del medesimo Dipartimento. All'interno del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre partecipa attivamente a ricerche di settore. I suoi ambiti di ricerca sono orientati alla rappresentazione analogica e digitale dell'architettura e del paesaggio, in particolare sul rilievo strumentale, GIS e aspetti che riguardano la transizione digitale orientata alla valorizzazione e divulgazione del patrimonio.

**Ivana Spadafora.** Professore associato di Disegno, Dottore di Ricerca in Disegno e rilievo del Patrimonio edilizio. Nel 2021 ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di Prima Fascia per il settore concorsuale 08/E1 Disegno. È vicecoordinatore del Dottorato Architettura: Innovazione e patrimonio. È vicecoordinatore del Laboratorio di Rilievo e Tecnologie digitali (RilTec) del Dipartimento di Architettura. Coordina il Laboratorio di laurea Il campo trincerato di Roma. Coordina, insieme ad Anna Laura Palazzo, il Laboratorio di laurea Aree interne.

È membro: del Consiglio del Corso del Master internazionale di II livello in Restauro architettonico e culture del patrimonio; del Comitato Scientifico della Collana "Patrimonio culturale e territorio", per le Edizioni Roma TR-E-Press del Comitato Scientifico della Collana "Architetture al Cubo", Edizioni ETS. Collana del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre; del Comitato Editoriale della Collana Advances in Media, Entertainment, and the Arts (AMEA) Book Series IGI Global, Hershey, Pennsylvania, Stati Uniti; della Unione Italiana Disegno (UID); della International Society for Geometry and Graphics (ISGG); del network INTBAU (International Network for Traditional Building, Architecture & Urbanism).

A febbraio 2014 le è stata conferita delega dal Rettore a collaborare con il Prorettore Vicario al coordinamento generale delle attività didattiche di Ateneo (funzione svolta fino a settembre 2017). Nel gennaio 2013 è stata nominata Vice Direttore del Dipartimento di Architettura, e da maggio a luglio dello stesso anno ha svolto le funzioni di Direttore Vicario. Nel 2012 è stata nominata Presidente della Commissione Paritetica di Facoltà. Dal 2010 al 2013 è stata membro della Commissione Funzionamento e Valutazione didattica della Facoltà di Architettura. Dal 2006 al 2010 è stata membro della Giunta del Dipsa (Dipartimento di Progettazione e Studio dell'Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre).

**Roberta Spallone.** Professoressa Ordinaria, settore ICAR/17, presso il Dipartimento di Architettura e Design (DAD) del Politecnico di Torino.

2022 Coordinatore (con M. Vitali, direttore, e P. Rodriguez) del corso di dottorato di eccellenza "Un approccio integrale allo studio delle fortificazioni", Dottorato in Beni Architettonici e Paesaggistici/ PoliT0

2018-2019 Direttore del corso di dottorato di eccellenza "Sistemi di volte complesse: geometria, progettazione, costruzione", Dottorato in Beni Architettonici e Paesaggistici/PolIT0

2015 - 2019 Direttore di 4 corsi di dottorato su Rilievo e modellazione finalizzati all'analisi, interpretazione, comunicazione e condivisione del patrimonio architettonico e urbano/ Dottorato in Beni Architettonici e Paesaggistici/ PolIT0

2015 - 2019 Co-Direttore del corso di dottorato "Il disegno delle città e dei territori come sistema complesso"/ Dottorato in Beni Culturali/ PolIT0.

Targa d'argento U.I.D. 1997 dottorato di ricerca 1° premio ex aequo conferito da Unione Italiana Disegno, Italia (1997)  
Le principali ricerche si concentrano su: - AR e AI per la valorizzazione del patrimonio culturale e il design innovativo - storia e critica del disegno architettonico, con particolare attenzione all'ingegneria militare e alla trattatistica architettonica - tecnologie digitali per la modellazione ricostruttiva e informativa - analisi geometrica, rilievo, rappresentazione e comunicazione del patrimonio culturale con le ICT.

**Renato Tonielli.** Tecnologo dal 1998 presso il CNR, specializzato in acustica leggera. In particolare, Multibeam, Sidescan Sonar, subbottom profiler e sparker. Ha sviluppato una notevole esperienza sia nella preparazione delle campagne oceanografiche finalizzate a temi scientifici diversi e nella calibrazione di questa strumentazione in particolare nell'area di piattaforma continentale e nell'inshore. Il lavoro principalmente svolto riguarda la caratterizzazione del fondo e del sottofondo marino per le caratteristiche Geo-sedimentologiche e degli habitat prioritari utilizzando la risposta acustica.

Attraverso la strumentazione acustica, nel mio lavoro, ho ottenuto la ricostruzione tridimensionale del fondo e, attraverso lo studio del Backscatter, fornire informazioni composizionali per costruire cartografie tematiche richieste nei progetti di ricerca. Le interpretazioni descrivono il paesaggio sottomarino nelle sue caratteristiche morfologiche, sedimentologiche e biologiche che sono parte integrante della descrizione del paesaggio sottomarino nei suoi dettagli. Si è sviluppato, per lo studio delle aree nearshore, l'utilizzo della geofisica per studiare e descrivere elementi antropici sul fondo, come relitti o reperti archeologici con dettagli rilevanti per la loro classificazione. Lo sviluppo tecnologico e l'utilizzo dell'AI e della virtualizzazione possiamo permettere a tutti di tuffarsi e osservare il paesaggio sottomarino.

**Michele Valentino.** Laureato in Architettura nel 2006 presso l'Università IUAV di Venezia. Nel 2012 è stato Visiting Researcher presso la Edinburgh College of Art (ECA) - University of Edinburgh. Nel febbraio del 2013 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca presso il corso di Dottorato in "Architettura e Pianificazione" del Dipartimento di Architettura, Urbanistica e Design (DADU) dell'Università degli Studi di Sassari (UNISS). Attualmente, presso lo stesso Dipartimento, è Ricercatore tdB in Disegno (SSD ICAR/17) e vice-coordinatore del corso di dottorato in Architettura e Ambiente. Svolge attività di ricerca nell'ambito del disegno dell'architettura e della rappresentazione urbana e territoriale ed è membro del Gra·Vis Lab (Graphic and Visual Science Laboratory). È autore e curatore di numerose pubblicazioni tra cui: il volume Linguaggi Grafici. MAPPE (PUBBLICA, 2021) curato con E. Cicalò e V. Menchetelli ed è autore delle monografie Territori del Disegno (Aracne Editrice, 2020) e Disegno della Terra (PUBBLICA, 2020).

**Marco Vitali.** Ha conseguito un dottorato di ricerca in "Disegno e Rilievo per la tutela del patrimonio edilizio e territoriale" presso il Politecnico di Torino, dove attualmente è professore associato di Disegno (ICAR 17) presso il Dipartimento di Architettura e Design (DAD). Attualmente insegna presso il corso di Laurea triennale in Architettura (Laboratorio di Disegno e Rilievo), presso il corso di Laurea triennale in Design e Comunicazione (Laboratorio di rappresentazione del progetto – Geometria descrittiva e rappresentazione digitale; Laboratorio di Innovazione imprenditoriale e design - Connessioni digitali e comunicazione del progetto, nel Master di primo livello in Eco Packaging Design: Systemic Innovation Design per il progetto del Packaging. Fa parte del collegio docenti del dottorato in "Beni architettonici e paesaggistici" ed è il responsabile scientifico dei due laboratori destinati alla produzione di modelli fisici del DAD, il ModLAB Arch. e il ModLAB Design. La sua ricerca si sviluppa nelle aree tematiche del rilievo architettonico e urbano, della geometria descrittiva e della rappresentazione digitale e parametrica, della digital fabrication, campi in cui ha pubblicato oltre 100 lavori, tra cui monografie e articoli su riviste scientifiche. Ha partecipato come relatore in molti convegni internazionali.

#### Con il patrocinio di

Università degli Studi Roma Tre  
Italia Nostra

#### Partners

Paysage  
AIAPP Lazio Abruzzo Molise Sardegna  
Parco Archeologico dell'Appia Antica  
LAB PAP ETSAVA - Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Valladolid  
Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA Madrid  
Universitat Internacional de Catalunya  
Universidad Politécnica de Madrid

#### Comitato scientifico

Darío Álvarez Álvarez | Direttore Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid  
Alfonso Álvarez Mora | Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid  
Balmori Associates – Gonzalez-Campaña Javier  
Alberta Campitelli | Storica dell'arte  
Alessandra Capuano | Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Architettura e Progetto  
Careri Francesco | Università degli Studi Roma Tre – Dipartimento di Architettura  
Cellini Francesco | Università degli Studi Roma Tre – Dipartimento di Architettura  
Chelleri Lorenzo | Universitat Internacional de Catalunya  
Cesare Feiffer | Università degli Studi Roma Tre – Dipartimento di Architettura  
García Codoñer Angela | Universidad Politécnica de Valencia  
Garofalo Francesco | Architetto Paesaggista  
Gomes Da Silva Joao | Architetto Paesaggista  
Kipar Andreas | Architetto Paesaggista  
Magaudda Stefano | Università degli Studi Roma Tre – Dipartimento di Architettura  
Panzini Franco | Fondazione Pietro Porcinai  
Rabazo Martin Marta | Università degli Studi Roma Tre – Dipartimento di Architettura  
Simone Quilici | direttore Parco Archeologico dell'Appia Antica  
Sacchi Livio | Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti – Pescara  
Soong Angela | Direttore dello studio Ecoscope (Taiwan). Professore a contratto NCTU  
Trinca Flavio | Delegato Ordine Architetti Roma per le tematiche del paesaggio  
Von Normann Emanuele | Presidente AIAPP sezione Lazio (Lazio-Abruzzo-Molise-Sardegna)

#### Convenzione con l'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Roma e Provincia

Accordo di Collaborazione Scientifica tra l'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di Roma e Provincia e il Master di II livello "OPEN – Architettura e Rappresentazione del Paesaggio" e il Master Internazionale biennale di II livello "ARPA. Architecture and representation of environment and landscape".

#### Convenzioni internazionali

Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Master di II livello "OPEN. Architettura e rappresentazione del paesaggio", il Master Internazionale biennale di II Livello "ARPA. Architecture and representation of environment and landscape" e la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, (Universidad de Valladolid), responsabile: prof. Juan José Fernández Martín, Departamento de Expresión Gráfica.

Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Master di II livello "OPEN. Architettura e rappresentazione del paesaggio", il Master Internazionale biennale di II Livello "ARPA. Architecture and representation of environment and landscape" e LabPAP. Laboratorio de Paisaje Arquitectónico Patrimonial y Cultural - Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura (Universidad de Valladolid), responsabile: prof. Prof. Dario Alvarez.

Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Master di II livello "OPEN. Architettura e rappresentazione del paesaggio", il Master Internazionale biennale di II Livello "ARPA. Architecture and representation of environment and landscape" e il Master "Jardins historiques, patrimoine et paysage" (École d'Architecture de Versailles), responsabile: Prof. Gabriele Pierluisi.

Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Master di II livello "OPEN. Architettura e rappresentazione del paesaggio", il Master Internazionale biennale di II Livello "ARPA. Architecture and representation of environment and landscape" e il Master's Degree in City Resilience Design and Management (Universitat Internacional De Catalunya), responsabile: Prof. Lorenzo Chelleri.

Accordo di Collaborazione Scientifica tra il Master di II livello "OPEN. Architettura e rappresentazione del paesaggio", il Master Internazionale biennale di II Livello "ARPA. Architecture and representation of environment and landscape" e La Escuela Técnica Superior de Arquitectura (Universidad Politécnica de Madrid), responsabile: prof. Álvaro Soto Aguirre (Departamento de Proyectos Arquitectónicos).