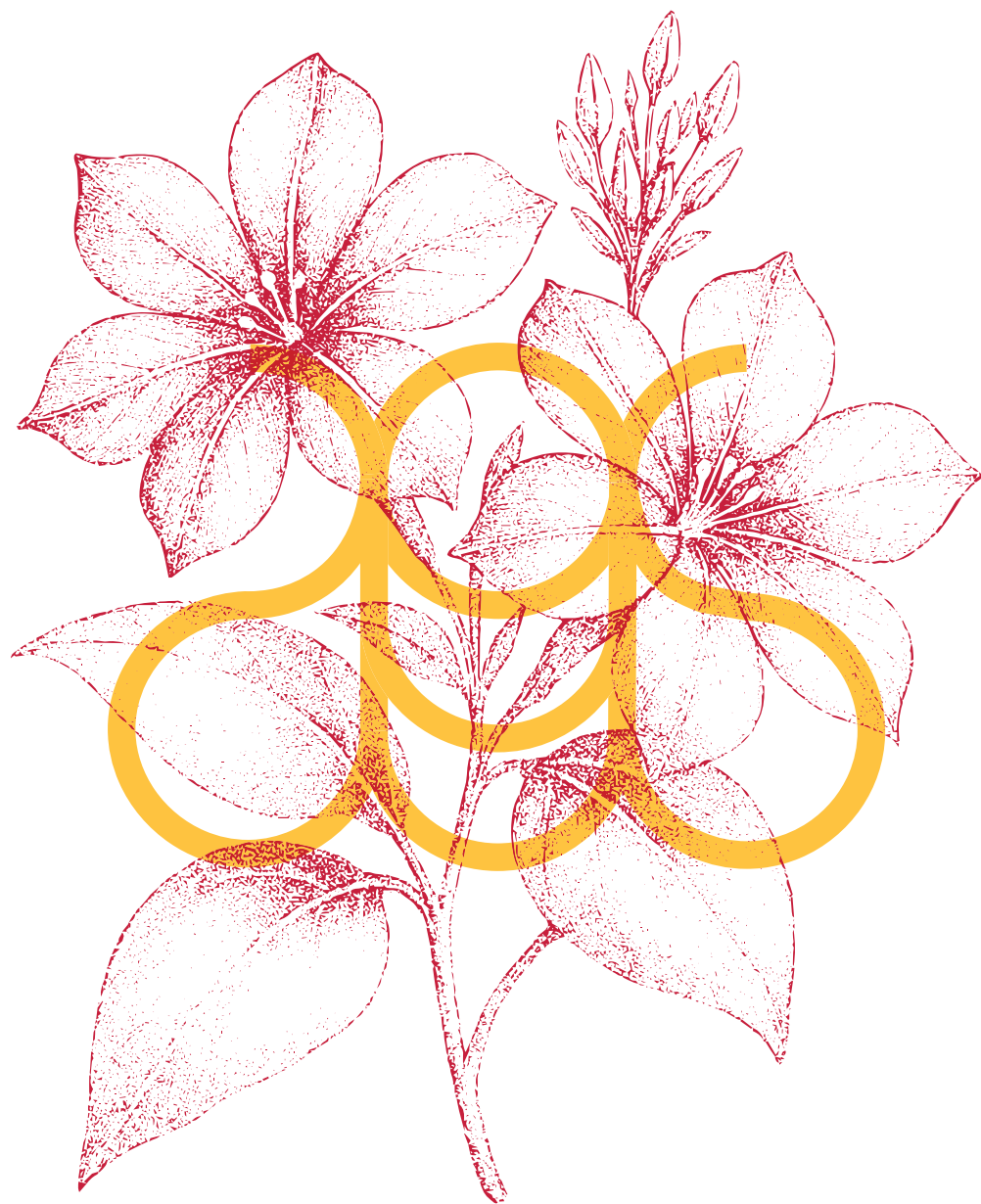


ARBOSFERA

a cura di

Daniela Buonanno • Ciro Priore • Viviana Saitto



CRATÈRA

Collana ARBOSFERA 01

Arbosfera si propone come spazio editoriale per contributi scientifici e di ricerca che indagano i rapporti tra architettura, città e paesaggio. In una prospettiva olistica del progetto, la collana intende esplorare le "nuove nature" del nostro tempo: ecosistemi ibridi in cui il naturale e l'artificiale si intrecciano – dalle foreste e dagli spazi agricoli alle aree di rinaturalizzazione spontanea, fino alle nature residue o alterate generate da crisi ecologiche, industriali e climatiche.

Direzione della collana

Daniela Buonanno • Università degli Studi di Napoli Federico II

Comitato Scientifico

Adelaïda del Puerto García • University of Castilla-La Mancha
Fabrizia Ippolito • Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Jacopo Leveratto • Politecnico di Milano
Luciana Macaluso • Università degli Studi di Palermo
Marco Navarra • Università di Catania
Carmine Piscopo • Università degli Studi di Napoli
Javier Sánchez Merina • University of Alicante

I saggi pubblicati nella collana sono sottoposti a *double blind peer review*

DOI: https://doi.org/10.69077/ARBOSFERA_01
ISBN 979-12-80884-48-0 (online)
ISBN 979-12-80884-65-7 (cartaceo)

Prima edizione febbraio 2026

Copyright



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Art Direction: Stefano Perrotta

Progetto grafico & Cover: Maria Capasso

Editing: Francesca Martucci

Cratera S.r.l.s.
Via Palizzi 125
80127 Napoli

www.cratera.it

Pubblicazione finanziata con fondi MUR PRIN PNRR 2022

"The Right Tree in the Right Town. Urban forestry for People, in Naples and Palermo"

Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Architettura

Coordinatore nazionale: Luciana Macaluso

Gruppo di Ricerca: Santi Di Bella, Donato Salvatore La Mela Veca, Manuela Milone, Grazia Napoli, Maria Livia Olivetti, Andrea Sciascia, Ettore Sessa, Santa Giuseppina Tumminelli

Assegnisti per la collaborazione alle attività di ricerca:

Giuseppe Ferrarella, Alessandra Palma

Università degli Studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Architettura

Responsabile scientifico: Daniela Buonanno

Gruppo di Ricerca: Erminia Attaianese, Chiara Cirillo, Riccardo Motti, Giuliano Poli, Viviana Saitto

Assegnista per la collaborazione alle attività di ricerca: Ciro Priore

La pubblicazione riguarda il lavoro svolto dall'Unità di Ricerca dell'Università degli Studi di Napoli con il coordinamento scientifico di Daniela Buonanno

Si ringrazia per il supporto e la collaborazione:

la comunità accademica coinvolta attraverso la Call e le Unità di Ricerca; il Comitato scientifico della collana Arbosfera; i docenti Carmine Piscopo, Fabrizia Ippolito, Renato Capozzi, Luciana Macaluso e i colleghi ricercatori Marianna Ascolese, Adriana Bernieri, Alberto Calderoni, Francesca Coppolino, Bruna Di Palma, Gianluigi Freda, Paola Galante, Giovangiuseppe Vannelli coinvolti nell'organizzazione e nello svolgimento del Convegno Arbosfera; Maria Chiara Pastore del progetto Forestami Milano e Dario Felice, Anna Minissale, Benedetto D'Antoni dello studio Analogique; Silvia D'Ambrosio e Virgilio Attanasi dell'Ufficio Ricerca; e i direttori Michelangelo Russo e Marella Santangelo del Dipartimento di Architettura di Napoli per il supporto e l'interesse dimostrato nei confronti di questa ricerca

a cura di
Daniela Buonanno
Ciro Priore
Viviana Saitto

ARBOSFERA

RIPENSARE LO SPAZIO URBANO ATTRAVERSO LA FORESTA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



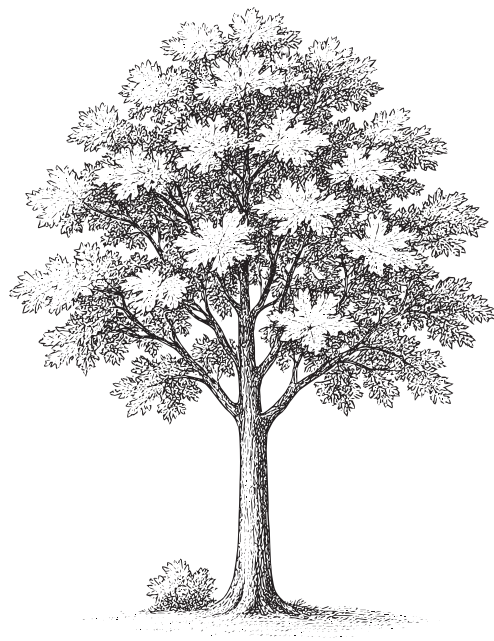
Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



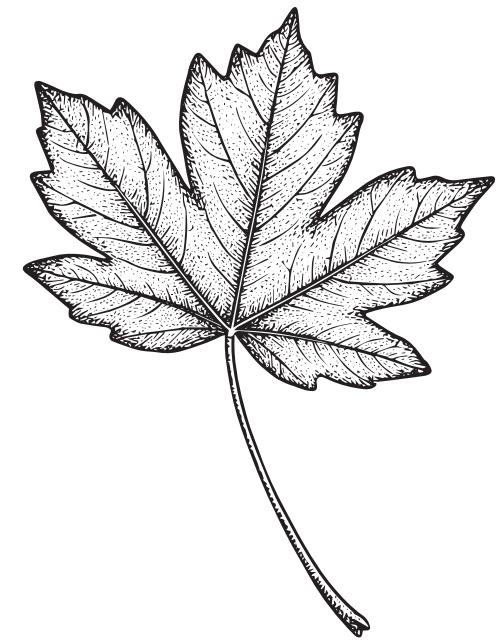
DIACC

CRATÈRA

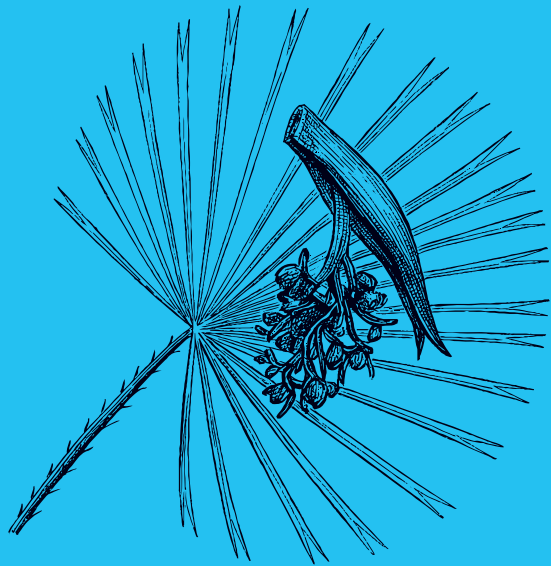
i n d i c e



Daniela Buonanno • Ciro Priore • Viviana Saitto	●
Edoardo Amoroso • Nadia Bertolino • Fabio Bianconi • Martina Carandente • Diana Carta • Francesca Casalino • Simona Ceccaroni • Gianluigi de Martino • Santi Di Bella • Alessandro Di Egidio • Silvana Donatiello • Marco Filippucci • Francesca Filosa • Mariarita Gagliardi • Stefano Guadagno • Sjria Improta • Annarita Lapenna • Luca Lazzarini • Maria Masi • Monica Sandulli • Benedetta Toledo • Vittoria Umani • Vincenzo Valentino • Giovangiuseppe Vannelli • Francesca Zanotto	●
Marianna Ascolese • Erminia Attaianese • Morena Barilà • Giorgia Carpi • Irene Carrozzo • Karla Cavallari • Federica Cicalese • Chiara Cirillo • Francesca Coppolino • Emanuela Coppola • Dario Costi • Benedetto D'Antoni • Silvana D'Ambrosio • Ylenia Di Dario • Mariacristina D'Oria • Andrea Fanfoni • Isidoro Fasolino • Francesca Fiore • Michele Grimaldi • Salvatore Daniele Lombardi • Alessandra Marra • Alessandro Massarente • Chiara Mastrorilli • Milena Migliaccio • Anna Minissale • Monica Naso • Giovanni Nocerino • Emanuele Ortolan • Mariangela Perillo • Mahtab Seyedabadi • Martina Solli • Sara Tedesco • Adriano Venudo	●
Annunziata Ambrosino • Claudia Angarano • Adriana Bernieri • Alberto Cervesato • Paolo De Marco • Tiziano De Venuto • Bruna Di Palma • Luca Esposito • Gennaro Finale • Mario Galterisi • Jacopo Leveratto • Oreste Lubrano • Parastou Mollahosseinali • Elisabetta Nascig • Riccardo Palma • Luisa Smeragliuolo Perrotta • Giuseppe Tupputi	●
Paola Amato • Bianca Andaloro • Paola Buccaro • Francesco Casalbordino • Chiara Emilia Cavallo • Chiara Cirillo • Enrica Gaia Consiglio • Emanuela Coppola • Silvana D'Ambrosio • Laura Nunzia Ferlito • Maria Fierro • Francesca Fiore • Gianluigi Freda • Paola Galante • Carlo Gerundo • Antonio Guerra • Maria Francesca Lui • Ina Macaione • Chiara Mastrorilli • Alba Mininni • Salvatore Oddo • Salvatore Pesarino • Luigi Pintacuda • Davide Pisu • Alessandro Raffa • Alessia Scarcella • Marialuce Stanganelli • Cecilia Visconti • Luca Zecchin	●
Renato Capozzi • Dario Felice • Fabrizia Ippolito • Luciana Macaluso • Carmine Piscopo	●



Introduzioni	6-31
Sessione 1	32-167
Sessione 2	168-295
Sessione 3	296-413
Sessione 4	414-545
Conclusioni	546-583
Biografie	584-591



Gianluigi Freda • Paola Galante	416
Maria Fierro	420
Paola Galante • Alessia Scarcella	428
Luca Zecchin	436
Marialuce Stanganelli • Chiara Emilia Cavallo • Antonio Guerra • Carlo Gerundo	448
Bianca Andaloro	456
Silvana D'Ambrosio • Francesca Fiore • Chiara Mastrorilli • Chiara Cirillo • Emanuela Coppola	466
Laura Nunzia Ferlito	474
Ina Macaione • Luigi Pintacuda • Alessandro Raffa • Davide Pisu • Bianca Andaloro • Enrica Gaia Consiglio • Alba Mininni	484
Salvatore Pesarino	494
Francesco Casalbordino	502
Paola Amato	512
Maria Francesca Lui	520
Salvatore Oddo	528
Cecilia Visconti	534
Paola Buccaro • Alessia Scarcella	542

Introduzione	Periferie/contesto/strumenti
Casi studio	Residui come risorse. Atelier d'Architecture d'Autogérée e le strategie di riattivazione
Casi studio	Forestazione come risignificazione. Il caso studio della Fagianeria di Portici
Ricerche	Alberi urbani. L'architettura arborea per la riqualificazione di aree industriali e strade-mercato
Ricerche	Il ruolo della Forestazione nella rigenerazione delle periferie urbane
Ricerche	Architettura, clima e natura. Il progetto della rigenerazione urbana degli streetscape in Olanda
Ricerche	Oltre il verde. la forestazione urbana per una strategia integrata e inclusiva
Ricerche	Stratificazioni. Noto antica e il bosco Mediterraneo
Ricerche	Matera Fabbrica del verde. La rigenerazione verde e adattiva al clima del progetto del Moderno
Ricerche	Ripensare i siti contaminati. Dispositivi di coesistenza per nuovi paesaggi ecologici
Pratiche	Da polo estrattivo a "Metropoli tra i Cespugli". Forestazione e Rigenerazione nella Ruhrgebiet e il caso degli Halden
Pratiche	Forestazione e Partecipazione Comunitaria. Il modello di rigenerazione virtuosa della Petite Ceinture di Parigi
Pratiche	Missione arborea. Il progetto G124: Renzo Piano per il Parco dei Salici di Padova
Pratiche	La memoria degli alberi. Salvare le eritrine trapanesi per salvare la memoria collettiva della città
Pratiche	Curare la selva. O orientarne l'uso
Keywords	Fragilità. Il progetto come gesto di cura

PERIFERIE/CONTESTO/ STRUMENTI

La sessione 4 raccoglie casi studio, ricerche e *key-words* che intendono investigare il potenziale rigenerativo delle pratiche di forestazione negli spazi periferici, nei luoghi produttivi dismessi, nei territori abbandonati.

Nel loro complesso, i contributi contribuiscono a rafforzare l'ipotesi di ricerca del PRIN Right TT in merito alle capacità degli interventi di nuova piantumazione di “stabilire nuove connessioni tra ecosistemi e cittadini”. L'insieme degli spunti offerti dagli autori concorre alla costruzione di un'ampia letteratura che, soprattutto negli ultimi anni, ha fatto energicamente emergere la centralità del tema della forestazione urbana anche tra gli ambiti di ricerca che riguardano l'architettura, contribuendo a consolidarne la vocazione interdisciplinare.

Gli scritti e le presentazioni raccolti in questa sessione, infatti, mostrano l'efficacia dell'integrazione e del confronto tra approcci disciplinari diversi che si rivelano, nell'affrontare un tema così urgente e complesso, ancor più efficaci nell'interazione critica.

L'attenzione della ricerca da parte delle discipline riconducibili agli studi di architettura al tema della forestazione urbana eredita il suo ampio sguardo dalle discipline ambientali nonché dagli approfondimenti normativi che appartengono alla gestione politica transnazionale del territorio.

Entrando in uno spazio di ricerca che sembrerebbe, a uno sguardo ormai superficiale, uscire dai confini intellettuali delle discipline architettoniche, i contributi presentati riescono a far emergere spunti di riflessione tra loro diversi e, in alcuni casi, originali sul tema proposto dal PRIN Right TT, mostrando la capacità di mettere in equilibrio l'eterogeneità dell'argomento con un approccio metodologico che non abbandona le sue specificità disciplinari. Per l'insieme di queste ragioni, è possibile proporre una sintesi tematica dalla quale emerge il rimodellamento di categorie tipiche degli studi urbani in grado di adattarsi ed essere utili alla comprensione del fenomeno e ad aprire orizzonti analitici e progettuali.

Dalla rilettura dei contributi, dunque, prendono forma in particolare tre temi ricorrenti (declinati all'interno delle rubriche richieste alle quali si faceva riferimento in apertura) ovvero la nozione di spazio periferico, il valore culturale del progetto (interscalare) di paesaggio, la relazione tra progetto e opportunità offerte da nuove tecnologie, proiettati in una neonata dimensione etica in cui la triade vitruviana approda ad un rinnovato equilibrio. Tali temi sono, a loro volta, sintetizzabili in tre parole-chiave: periferie, contesto, strumenti.

Periferie. In questa sezione, la geografia degli spazi investigati come casi studio delinea un “paesaggio della marginalità” eterogeneo e talvolta imprevisto in cui confluiscono contesti dissimili rappresentativi di centri storici, rovine archeologiche ed industriali, aree interstiziali, fasce periurbane, riserve naturali.

Nel mosaico variopinto, il comune denominatore trascende questioni dimensionali, storiche e posizionali e pare riferirsi a questioni identitarie legate a interruzioni (già avvenute o possibili) del legame tra luoghi e

contesti paesistici e comunità. La periferia smette di essere una parte urbana situata ai margini della città consolidata e diviene una categoria inclusiva di tutte quelle aree caratterizzate da una diminuzione della densità di uso ed assenza di spazi rappresentativi riconosciuti da abitanti stanziali e temporanei.

Nei casi riportati risulta evidente allora come la forestazione possa essere intesa quale pratica di ri-significazione, oltre che di compensazione in relazione alle questioni ambientali.

Attraverso il progetto compositivo della piantumazione di specie arboree selezionate, si ricostruisce la possibilità di “abitare”. Spostando definitivamente la questione del “verde” dal piano quantitativo espresso dagli standard urbanistici al piano qualitativo legato alla dignità dello spazio e alla sua chiarezza formale, le essenze selezionate con le rispettive previsioni di crescita, dinamiche stagionali, caratteristiche olfattive e tattili contribuiscono alla definizione delle sequenze architettoniche interscalari dei luoghi dello stare e delle aree da attraversare.

Contesto. In questo processo culturale che vede la progressiva emancipazione del progetto di forestazione da mera tattica risarcitoria a traino di processi di rigenerazione, lo studio del “contesto” in una dimensione multiscalare del tempo e dello spazio ritrova la valenza di presupposto del progetto rinnovando e attualizzando le istanze di un approccio antropogeografico.

La comprensione dei fenomeni insediativi in relazione alla geomorfologia dei luoghi e alle dinamiche sociali delinea i paesaggi culturali e i diversi immaginari entro cui il progetto di forestazione stabilirà la propria condizione di assonanza o dissonanza.

Nelle letture dei contesti conquista un ruolo di primo piano la dimensione percettiva dei luoghi disegnata da monumenti naturali ed artificiali, punti di vista privilegiati, percorsi narrativi. Sostenuta da processi inclusivi di partecipazione che stimolano l'emersione di punti di vista latenti e l'espressione delle minoranze, essa diviene un pre-testo ineludibile.

La conoscenza profonda dei paesaggi culturali e delle loro strutture sottese consente di superare le “tecniche” codificate di messa a dimora di elementi vegetazionali afferenti alla sfera delle *nature based solutions* (NBS) aprendo la porta a progetti *situati* in cui la gestione degli elementi naturali rientra a pieno titolo nella gestione dello spazio architettonico e urbano.

I casi studio mostrano la tendenza verso una progressiva ridefinizione delle categorie di temporaneo e permanente, arrivando ad affidare alle nuove masse arboree il ruolo di permanenze, elementi strutturanti e generatori, fino ad ora generalmente affidati a costruzioni fisiche, in grado di rivelare le ragioni dei diversi contesti o di riscriverne gli assetti secondo nuove visioni di futuro.

Strumenti. Le nuove strumentazioni tecnologiche consentono di innovare le metodologie di acquisizione dei dati, del loro aggiornamento continuo facilitando processi di condivisione e partecipazione.

I contributi di questa sezione documentano come la costruzione partecipata di data-base, che siano in grado di archiviare e rendere disponibili i dati riguardanti sia la quantità che lo stato degli elementi vegetali, costituisca un avanzamento non solo sul piano tecnologico, ma anche culturale, alimentando la consapevolezza sulle questioni ambientali, contribuendo a costruire domande condivise di sviluppo, generando nuovi processi progettuali nei quali si incrociano discipline differenti ma dirette ad una idea comune e sostenibile di futuro.

Se questi sistemi georeferenziati contribuiscono ad aggiungere conoscenza al progetto attraverso dati tipo-morfologici relativi agli spazi fisici, agli elementi vegetali ed anche a percezioni e aspettative, strumenti di progetto più tradizionali ritrovano la loro importanza nelle fasi progettuali legate al controllo delle trasformazioni e alle successive e necessarie verifiche. A titolo esemplificativo e a dimostrazione di quanto sia efficace l'intersezione tra strumenti appartenenti a processi e tecnologie di progetto differenti tra di loro, negli apparati iconografici che hanno il ruolo di illustrare le riflessioni critiche contenute nei contributi, la *sezione*, utile a misurare i rapporti altimetrici, e la *prospettiva*, che verifica le sequenze spaziali, diventano strumenti di rappresentazione imprescindibili per documentare neonate spazialità in cui l'elemento vegetale funge di volta in volta come memoria, traccia, laccio.

Dalla raccolta dei contributi, l'emersione dei tre temi appena descritti non intende considerare marginali altre questioni altrettanto rilevanti. Tra queste, il ruolo determinate di una nuova cultura della co-progettazione all'interno dei processi conoscitivi e operativi legati al progetto di riforestazione. Imprescindibile in altri contesti progettuali quali l'urbanistica e la rigenerazione a grande scala, infatti, il processo della co-progettazione (e della co-programmazione) necessita di essere attivato lungo tutto il percorso progettuale, a partire dalla fase ideativa, attraverso quella relativa alla realizzazione per poi evolvere in strumento di controllo e di difesa.

Un'ultima considerazione, che attraversa trasversalmente tutte quelle fatte finora sugli aspetti tematici dei contributi, riguarda i confini culturali e di ricerca che caratterizza le identità delle diverse discipline. Esse corrono il rischio di imporre una visione ancorata alle proprie radici culturali perdendo di vista il necessario adeguamento della tradizione degli studi urbani ad una nuova idea di città e di avvenire. Alla luce dei contributi raccolti, invece, appare chiaro che prendersi cura e riconoscere il valore intrinseco e potenziale delle spazialità periferiche, ad esempio, rappresenta certamente una possibilità di rinnovare l'ecosistema urbano attraverso la forestazione, senza che vengano posti veti da posizioni culturali più radicali rispetto ai temi della progettazione architettonica.

In questo senso, la forestazione urbana rappresenta anche un'opportunità per mettere a fuoco il ruolo e l'identità culturale delle ricerche in architettura e dei processi evolutivi che ne rideterminano il significato e l'impronta su di una nozione sempre più ampia dell'abitare.

ALBERI

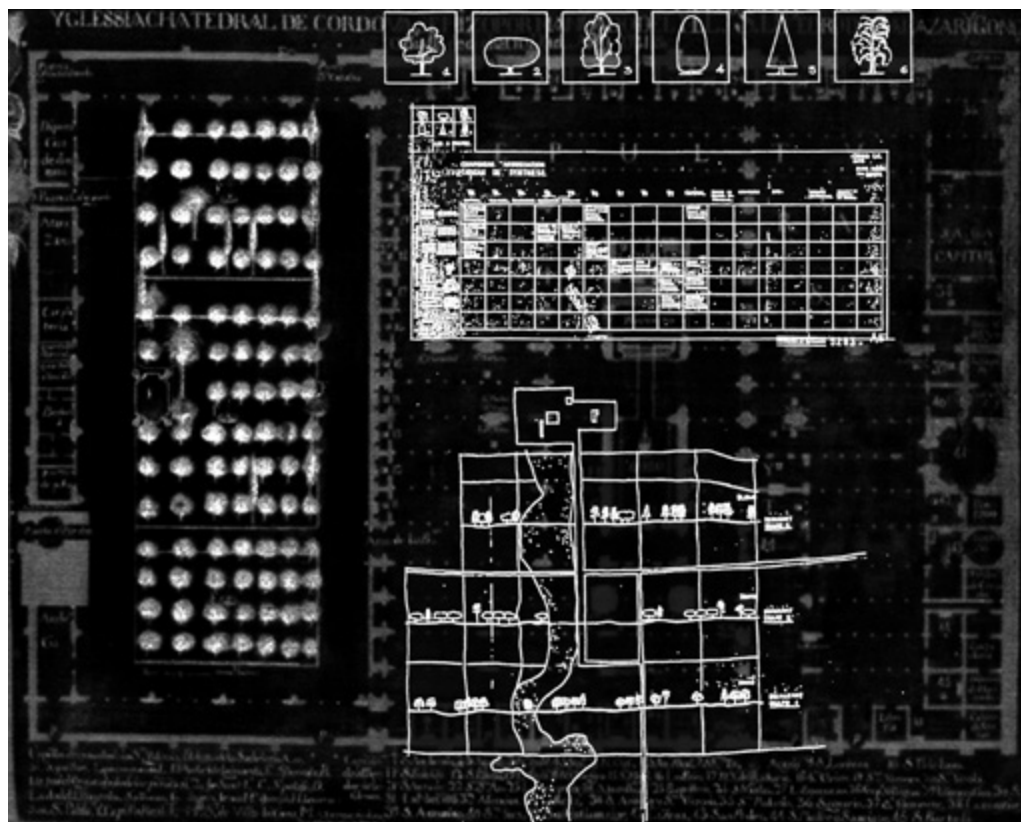
URBANI

L'ARCHITETTURA ARBOREA PER LA RIQUALIFICAZIONE DI AREE INDUSTRIALI E STRADE-MERCATO

Architettura arborea e forma urbana

Gli alberi urbani, intesi come materiali adatti a costruire forme architettoniche alla scala della città e del territorio, appartengono alla cultura del progetto urbano e ai suoi elementi compositivi. Il ricorso all'albero urbano come elemento tettonico si iscrive in una lunga tradizione disciplinare che riconosce all'architettura arborea un ruolo morfologico nella costruzione di "parti" e "spazi-luogo" urbani (Polesello, 1979). Dalla scenografia territoriale della "villa extraurbana" e della "residenza-parco", all'infrastruttura paesaggistica della "città-parco" e del "*landscape into cityscape*" (Battaino, 2012), dall'idea della "città come foresta" (Laugier, 1753) alla "*ville verte*" (Le Corbusier, 1925; Le Corbusier et la nature, 2004), il progetto di architettura a mezzo degli elementi della natura si configura come pratica capace di comporre forme, strutturare gerarchie e definire rapporti spaziali. Riconoscendo nel rapporto tra costruzione e natura uno dei fondamenti della forma della città (Le Corbusier, 1935), Le Corbusier sottolineava come gli alberi siano materiali del progetto urbano. L'architettura arborea permette di chiarire figure e costruire percorsi, istituire soglie e precisare limiti, ordinare sequenze e articolare spazi, mettendoli in scena e rendendo leggibili i vuoti e le relazioni.

Gli alberi, come elementi della costruzione architettonica, sono corpi insieme botanici e spaziali, dotati di caratteri specifici, forme e strutture differenziate, variazioni stagionali, crescite e dimensioni proprie (Leonardi & Stagi, 1982). E la storia delle figure architettoniche degli alberi urbani, sottese alla composizione, mostra come tali caratteri siano stati impiegati per formare e misurare luoghi. Tra queste figure, la *palizzata*, costituita da siepi alte di carpini o faggi potati in geometrie piatte, forma muri vegetali che delimitano corridoi d'ombra. Il *berceau*, pergolato alberato con chiome intrecciate sopra la testa del passante, definisce gallerie con soffitti vegetali continui. Il *quinconce*, disposizione geometrica a scacchiera sfalsata, organizza foreste urbane percorribili e ombreggiate, offrendo la percezione di un ordine potenzialmente infinito, mentre il patio alberato o *hortus conclusus*, dispone il *quinconce* di agrumi secondo una griglia irrigua, modulando ombra e microclima. Nel *bois* e nel *bosquet*, boschetto racchiuso da siepi, si aprono stanze a cielo aperto, mentre il filare in *allée* o in *boulevard* sottolinea assi, collega punti focali e chiarisce cannoncchiali prospettici. Lo *square*, piazza-giardino alberato e cintato, offre un luogo protetto dal disegno vegetale, e il *parterre*, con i suoi ricami di bossi e tassi, trasforma il suolo in un tappeto ricamato. Il *bocage*, paesaggio a siepi, costruisce un'architettura agricola che protegge i campi dal vento. Gruppi isolati di alberi, i *clumps*, evocano una natura spontanea e selvatica, mentre il *ring* e la *greenbelt*, cintura di masse arboree a *silva* o *corona viridis*, delimita il costruito e ne filtra l'ambiente. Alcune specie assumono un valore tipologico legato al carattere del luogo, come i pini domestici, che definiscono soffitti alti e continui, inquadrando gli orizzonti urbani, o i lecceti e i corridoi di cipressi, i cui portamenti configurano dispositivi prospettici, orchestrando le quinte paesaggistiche.



[1] ↑ Figure dell'architettura arborea (Le Corbusier, arborizzazione di Chandigarh, abaco delle V4, disegni di Semper, 1947; Barcellona, studio per la Rambla, XVIII), composizione L. Zecchin

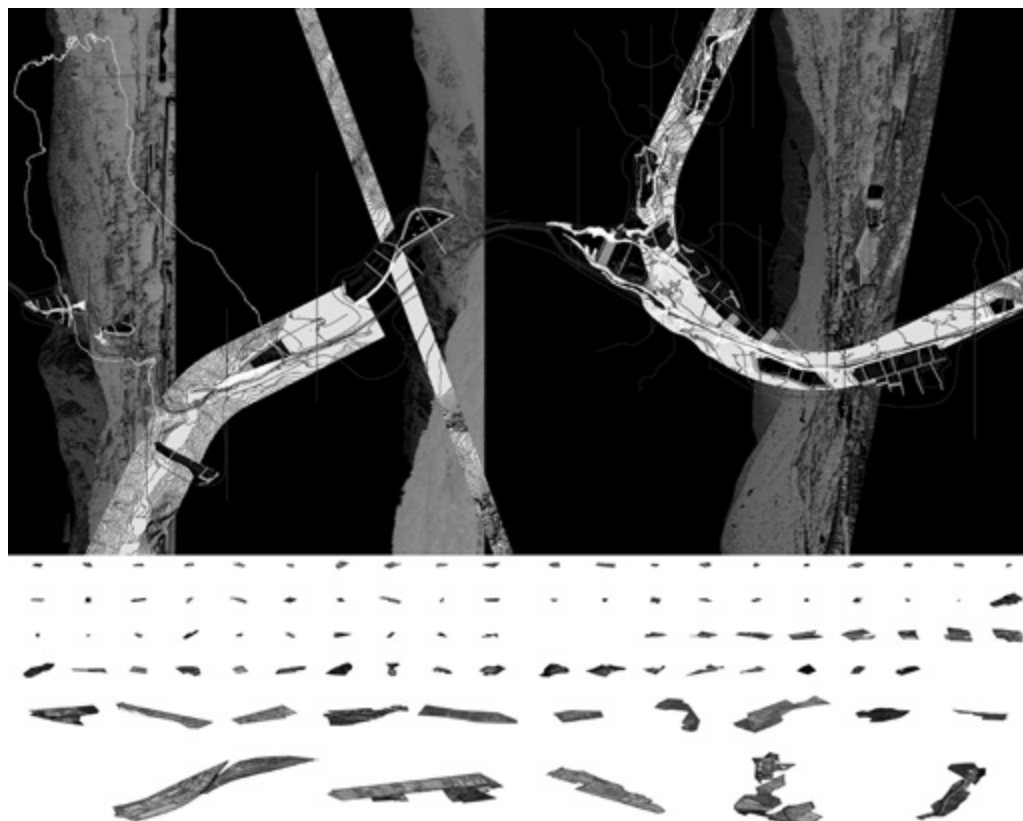
L'uso moderno di queste nature in funzione [1] trova espressione compiuta nella "arborizzazione sistematica" di Chandigarh, dove le morfologie vegetali organizzano la città dalla scala territoriale a quella dei cortili (Le Corbusier et la nature, 2004). Nelle grandi arterie (V1, V2, V3) vengono piantate specie ad alto fusto con chiome ampie che proteggono la viabilità dal sole tropicale e riducono il riverbero sulle facciate. Nelle strade commerciali (V4), gli alberi urbani definiscono il ritmo del cammino pedonale, agendo come porticati naturali. Negli accessi residenziali (V5, V6, V7) si adoperano alberi da fiore, più bassi, che segnano visivamente gli ingressi domestici e differenziano i settori tramite i colori delle fioriture. Gli alberi sono scelti per la loro morfologia e composti in architettura: in fila singola per tracciare assi; in doppia o tripla fila per limitare volumi, scavati da stanze a cielo aperto; in boschetti omogenei o eterogenei di masse compatte, usati per nascondere o rivelare; isolati, come capisaldi visivi di punti focali, per dialogare con le forme artificiali. L'impiego di questi elementi della natura partecipa a strategie climatiche, ecologiche e ambientali: le forme arboree offrono schermi solari e filtri antipolvere; le cinture alberate che attraversano la città bloccano i venti caldi e polverosi, rinfrescano l'aria prima che raggiunga i settori residenziali, trattengono l'umidità

e favoriscono l'infiltrazione delle acque. E facendo tutto ciò, l'architettura arborea, ancor prima, prende parte alla costruzione della forma urbana e ne sostiene il significato.

Pre-paesaggio e nuova urbanità

Nei paesaggi attuali, gli elementi della natura permangono come presenze durature, capaci di ordinare la trasformazione. Quando la nuova urbanità, estesa e disarticolata, viene osservata e progettata attraverso il senso del paesaggio (Zecchin, 2025), anche gli alberi urbani emergono come materiali del progetto per la riqualificazione di spazi marginali privi di qualità: vuoti, frange, residui, scarti, ritagli e interstizi dell'incompiuto (Gregotti, 1991). In questi contesti, la composizione arborea può strutturare forme adeguate alle geografie frammentate e restituire allo spazio aperto un ruolo conformativo, in grado di attivare simultaneamente qualità spaziali, ambientali e temporali. Si tratta di partecipare alla definizione della nuova forma urbana, assumendo il senso del paesaggio come condizione strumentale alla modifica relazionale dei luoghi. Gli spazi marginali diventano terreno privilegiato di tale sperimentazione, in cui diverse nature combinano le discontinuità di uso e di segno secondo logiche processuali (Clément, 2004). Le ragioni di questo progetto allargano cioè alla dimensione temporale: le parti del disegno arboreo accompagnano nel tempo i paesaggi in trasformazione (Clément, 2015), conferendo agli alberi una capacità formativa che agisce, come l'architettura, nello spazio e nella durata (Rossi, 1966).

I concetti di "*prépaysagement*" (Perrault, 2002) e "*preverdissement*" (Desvigne, 2009) – assieme a quelli ad essi collegati di "*depaving*", di "*blue-green infrastructure*", di "*sustainable drainage system*" e altri (Zecchin, 2019) – ribattono la cronologia della modificazione: gli "alberi segnaposto" vengono piantati in boschi e filari prima della rifunzionalizzazione, bonificando il suolo e tracciando la futura maglia urbana, definendo il principio insediativo. Pioppi, salici e betulle, collocati in vivai temporanei direttamente sul sito, strutturano il progetto; alcuni esemplari vengono successivamente rimossi o spostati con l'avanzare delle successive costruzioni, contribuendo. La densità iniziale, la "massa critica" di alberi, accelera la crescita verticale, generando volumi vegetali, che nel tempo vengono diradati. Specie a crescita rapida preparano il terreno, producono ombra, aumentano l'umidità e realizzano biomassa, mentre le piante definitive – querce, aceri, tigli – vengono inserite successivamente, garantendo longevità e stabilità. Le micro-foreste urbane *miyawaki*, con densità elevate, trasformano in pochi anni i piccoli vuoti residui in ecosistemi autosufficienti: piccole macchie abbattano rapidamente le isole di calore, mentre alberi e piante collocati in avvallamenti e bacini di drenaggio funzionano come pompe idrauliche naturali. La macchina idraulica degli alberi segue la topografia per gestire il drenaggio, aprire varchi nel terreno e consentire l'infiltrazione delle acque, prevenendo allagamenti e controllando i flussi. La gerarchia vegetale risponde a esigenze di scolo,

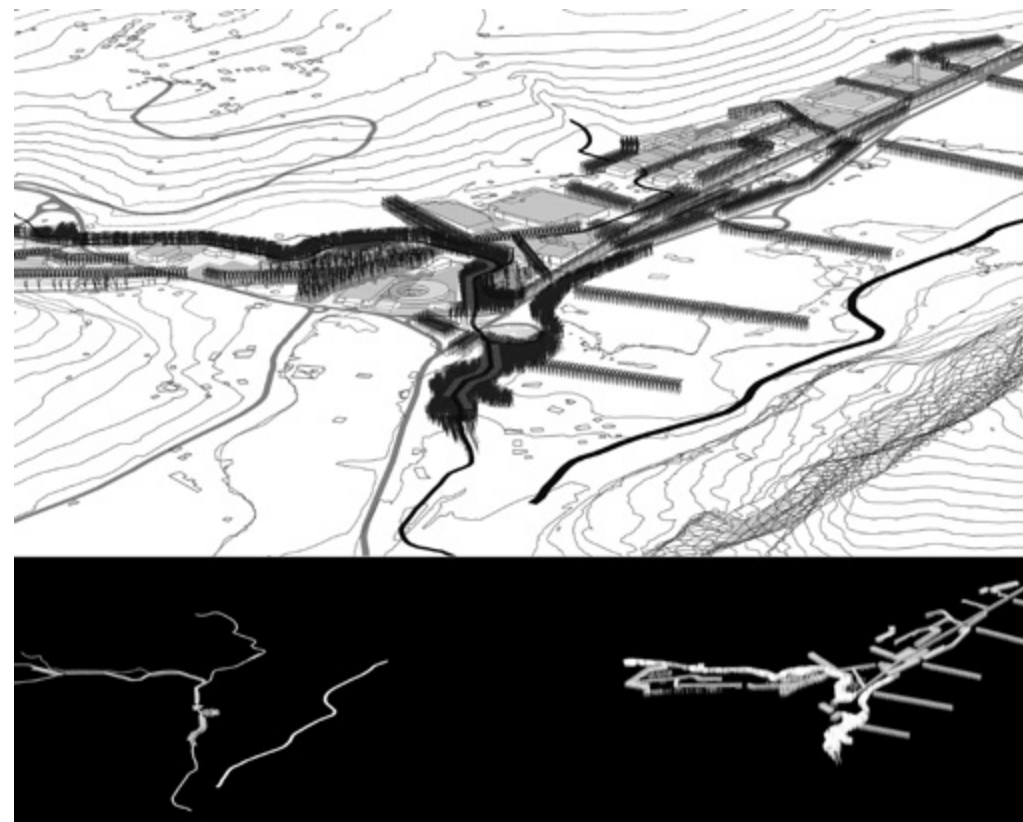


[2] ↑ Sequenze arcipelagiche: aree di produzione industriale lungo le reti idriche e il sistema topografico vallivo (Mikrokosmos analogo, Alta Valsugana e Bersntol), progetto L. Zecchin

protezione dal caldo e controllo dei microclimi; le architetture arboree fungono da infrastrutture di fitodepurazione, bonificando suoli inquinati e riattivando processi biologici essenziali alla vita. Anche la scelta delle specie riflette resilienza e adattamento: piante capaci di chiudere i pori durante le ondate di calore e di riprendere la traspirazione quando possibile – bagolari, *ginkgo biloba*, querce mediterranee, lecci, sughere, tamerici e pioppi bianchi – affrontano siccità e inondazioni improvvise; tigli e aceri campestri dalle chiome ampie modulano l'ombra e il microclima urbano. Così, le morfologie arboree possono intervenire nella riqualificazione dell'urbano diffuso, migliorando le condizioni ambientali e sostenendo processi di rigenerazione ecologica, mentre nature e città si combinano nella costruzione di figure analoghe attorno alle quali può prendere forma e significato l'architettura della “città-paesaggio” (Bocchi, 2006; Zecchin, 2022).

Aree industriali e strade-mercato

Due ambiti emblematici in cui l'architettura arborea può svolgere un ruolo decisivo sono rappresentati dalle aree industriali e dalle strade-mercato. Qui, gli alberi urbani possono farsi elementi strutturanti capaci di trasformare e ordinare territori frammentati e disomogenei.



[3] ↑ Pre-paesaggio striato: composizione di architetture arboree e spazi produttivi (Mikrokosmos analogo, Alta Valsugana e Bersntol), progetto L. Zecchin

La ricerca sulle aree produttive e industriali¹ affronta un sistema insediativo che si manifesta come una sommatoria discontinua di frammenti funzionali, spesso separati da aree naturali o agricole, e distribuiti lungo le principali infrastrutture viarie secondo logiche puntuali o lineari. L'ipotesi progettuale assume questa discontinuità come condizione generativa, proponendo una nuova forma arcipelagica [2] fondata su una rete ecologica e spaziale in grado di connettere le isole produttive tra loro e con le reti ambientali circostanti. La riconfigurazione delle aree produttive – grandi “placche” industriali, piccole “lastre” artigianali, “coriandoli” funzionali (Zecchin, 2017) – si traduce in un'architettura territoriale che ne ridefinisce i margini, i bordi e gli interstizi mediante la composizione di elementi vegetali e materiali arborei. L'intervento si articola su più livelli: la riqualificazione ecologica dei suoli attraverso tecniche di fitodepurazione, drenaggio urbano sostenibile e gestione delle acque, depavimentazione selettiva; la rinaturalizzazione dei vuoti, trasformati in penetranti e filamenti arborei di riconnessione alle reti blu e verdi esistenti; la valorizzazione degli elementi residui del paesaggio – cave dismesse, sponde fluviali, spazi residui e abbandonati – come palinsesti della nuova architettura territoriale.

Il progetto pilota per l'area industriale di Cirè in Trentino [3] rappresenta un esempio paradigmatico: l'eterogeneità morfologica degli oggetti produttivi si affianca alla presenza di un vasto *brownfield*, che viene riprogettato attraverso la rinaturalizzazione dei suoli degradati, la ridefinizione dei margini mediante fasce boschive e filari alberati e l'attivazione di una rete lenta che riconnette il tessuto produttivo al paesaggio fluviale che lo lambisce. Il fiume come confine diventa elemento portante: la sua riquilificazione è accompagnata da filtri arborei e piccoli luoghi attrezzati per attività temporanee e usi collettivi. Le architetture arboree in forma di boschetti, filari, fasce e cinture vegetali, rafforzano le soglie, articolano le sequenze e accompagnano le penetranti e i filamenti vegetali che costruiscono le parti in unità. Il risultato è un parco produttivo [4], un dispositivo in funzione che restituisce corpo ai margini e alle relazioni ecologiche e forma un'architettura per il territorio. In questa concezione dei frammenti

[4] → Dispositivo in funzione: architettura di margini, penetranti e filamenti arborei (Mikrokosmos analogo, Alta Valsugana e Bersntol), progetto L. Zecchin



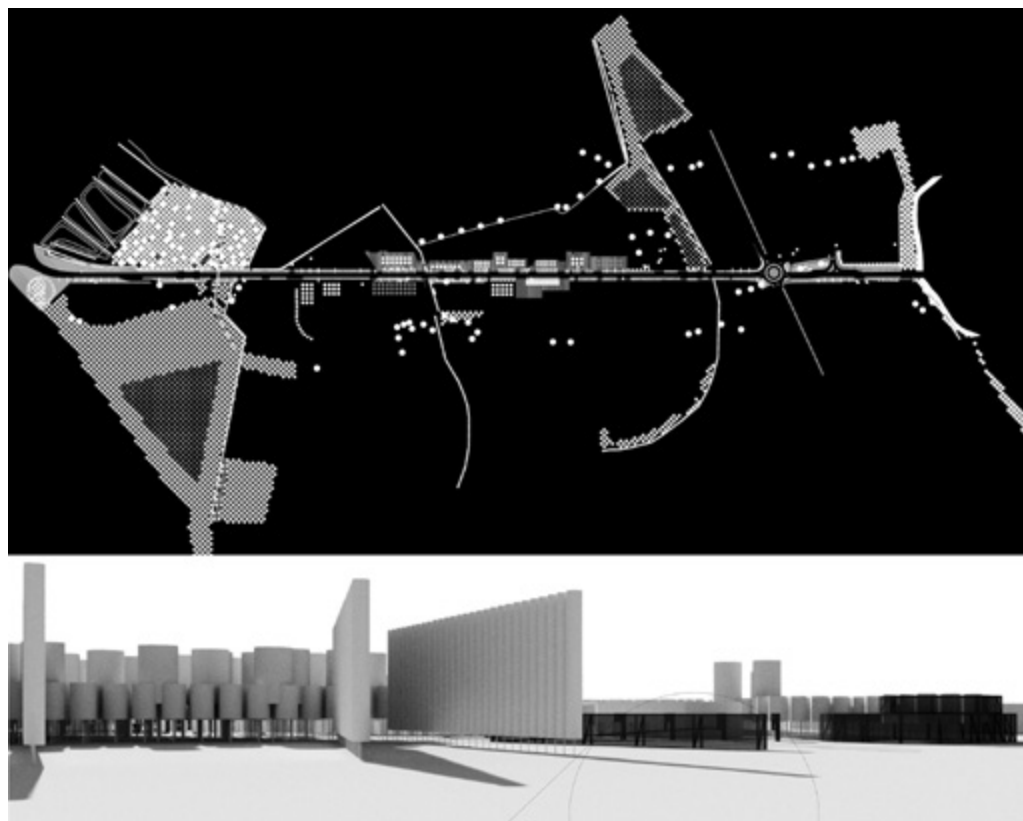
industriali riorientati in "*mikrokosmos*" (Zecchin, 2017), gli alberi urbani marciano la struttura poetica e insieme tecnica della "città-paesaggio".

Analogamente, la ricerca sulle strade-mercato e commerciali periferiche² affronta un sistema insediativo spesso nato per addizione episodica lungo direttrici infrastrutturali. L'ipotesi progettuale si costruisce attraverso l'interpretazione delle tracce sedimentate – giaciture storiche, relitti rurali, assi infrastrutturali – assunte come materiali del progetto. I vuoti, considerati come pieni, diventano matrici di struttura e di significato, supportando la rifondazione ecologica e relazionale dell'urbanità priva di qualità. Le parti superstiti, l'orditura dei campi e la grana dispersa degli edifici produttivi si ricompongono in una nuova architettura territoriale, in cui la continuità emerge dalla densità degli intervalli e dei rapporti.

Il progetto pilota per la Strada Provinciale 35 dei Giovi a Pavia [5] affronta il paesaggio ordinario della periferia commerciale, caratterizzato

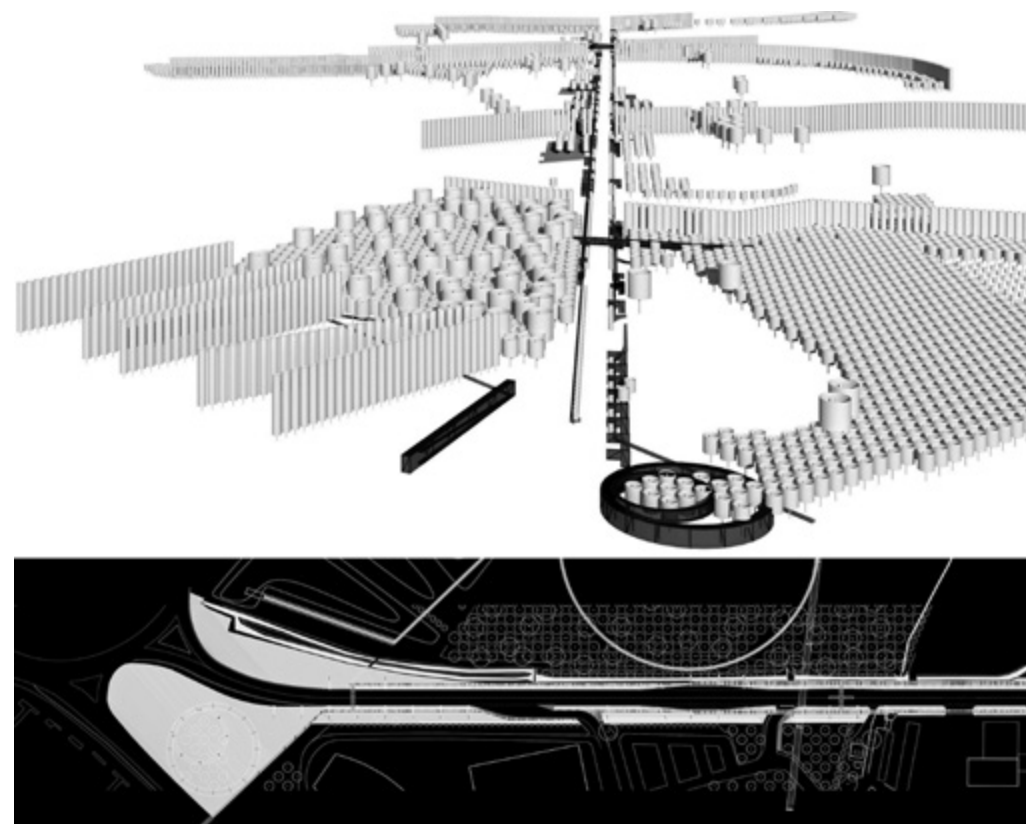
[5] → Strada-parco commerciale: trame e sequenze (Strada Provinciale 35 dei Giovi, San Martino Siccomario, Pavia), progetto L. Zecchin





[6] ↑ Paesaggio in trasformazione: ritmi e movimenti (Strada Provinciale 35 dei Giovi, San Martino Siccomario, Pavia), progetto L. Zecchin

da edifici prefabbricati, piazzali asfaltati, ritagli sottoutilizzati e infrastrutture pensate esclusivamente per la mobilità veicolare, generando un territorio frammentato e impermeabile. Il progetto propone tre principi generativi. Il primo riguarda la riconfigurazione dell'asse commerciale come parco urbano lineare [6]: da infrastruttura semplificata a struttura paesaggistica complessa, capace di accogliere usi plurimi – commercio, tempo libero, socialità – in un ambiente vegetale multisensoriale. Gli alberi urbani, selezionati per varietà e stagionalità, strutturano gli spazi, introducono qualità percettive, ambientali e identità e nominano sequenze di luoghi attrezzati e ombreggiati attraversabili lentamente. Il secondo principio riguarda la cucitura tra urbano e rurale attraverso connessioni leggere che riconnettono i frammenti residenziali al paesaggio agricolo e periferiale, recuperando le giaciture storiche e restituendo continuità alla dimensione territoriale. Lungo questi tracciati, i segni dell'agricoltura e le forme dell'architettura arborea – filari, siepi, canali – vengono reinterpretati come dispositivi morfologici e funzionali, capaci di orientare lo sguardo e i movimenti, rigenerando una “natura costruita” (Zecchin, 2022) che funziona come mappa sensoriale autonoma. Il terzo principio riguarda l'infrastruttura ecologica come dispositivo di riqualificazione urbana e



[7] ↑ Architettura arborea: nature e artifici (Strada Provinciale 35 dei Giovi, San Martino Siccomario, Pavia), progetto L. Zecchin

ambientale: il suolo, da piattaforma inerte, si trasforma in sistema attivo, drenante, depurativo e ospitale per nuove biodiversità. Piazzali impermeabili vengono rifunzionalizzati con giardini pluviali, bacini di ritenzione e architetture temporanee di piantumazioni preventive. In questa logica, elementi tecnologici leggeri – strutture modulari, reti di verde verticale, sistemi fotovoltaici e di comunicazione integrata – vengono integrati con le piantumazioni, reinterpretando le “bressanelle” lombarde come dispositivi a supporto e precisazione dei luoghi [7].

In entrambi i casi studio, gli alberi urbani introducono misura spaziale e dimensione temporale alla riqualificazione ambientale: essi stabiliscono profondità e sequenze prospettiche, costruiscono stanze all'aperto e soglie vegetali, definiscono ritmi e orientamenti nella città. Disposti secondo logiche compositive, gli alberi diventano parti di una architettura territoriale che restituisce significato all'urbanità frammentata o incompleta, dando forma ai luoghi e riconoscendo nelle caratteristiche dei luoghi le condizioni da cui il progetto stesso prende origine.

Astrazione e composizione

Gli alberi urbani, intesi come materiali capaci di costruire forme architettoniche alla scala della città attuale, rappresentano un'opportunità per la cultura del progetto urbano. In quanto architetture strutturanti, oltre che strumenti ecologici e di mitigazione ambientale, possono tradurre in forma le relazioni tra vuoto e pieno, tra nature e costruito. Il loro progetto può restituire senso e coerenza agli spazi marginali e ai frammenti residuali della città a bassa articolazione spaziale, come placche produttive disaggregate, strade commerciali periferiche, interstizi abbandonati o di transizione tra tessuti diversi. In questi contesti, l'architettura arborea può articolare soglie, sequenze, pause e orientamenti, riqualificando la morfologia dei vuoti e consolidando l'identità dei luoghi.

Le ricerche e i progetti pilota sulle aree industriali e le strade-mercato evidenziano come l'architettura arborea possa assumere un ruolo primario nella riqualificazione. La scelta delle specie, l'altezza e la densità delle chiome, la distanza e la geometria delle forme determinano ritmo, prospettiva e gerarchia, rigenerando strutture leggibili e riconoscibili. La dimensione tettonica degli alberi consente di recuperare la capacità di dare forma all'urbano. La mera produzione di servizi ecosistemici, se non orientata da logiche compositive, rischia di continuare a produrre paesaggi generici, privi di identità e valore civico. Mentre la capacità degli alberi di raffrescare, drenare e sostenere la biodiversità, dovrebbe precisarsi sulla costruzione di figure sensibili, durature e leggibili, la coerenza delle masse, il ritmo degli intervalli e la definizione dei vuoti.

Questa architettura arborea ci invita a tornare alla natura attraverso principi di astrazione, interrogando le sue forme per restituirle in figure composte, capaci di dare corpo alla "città-paesaggio". Solo attraverso questa attenzione sintattica gli alberi urbani, che ricordiamolo sono elementi tettonici primari, possono affrontare questioni poetiche, oltre che tecniche, passando da una prospettiva meramente quantitativa alle motivazioni qualitative del progetto. È in questo senso che l'architettura degli alberi urbani, in quanto figura sensibile e generativa, pare dover continuare ad adoperarsi come strumento critico per un progetto urbano che, confrontandosi nel tempo con quanto già c'è, rinnova il proprio senso e inventa la propria forma.

Note

1. La ricerca "Aree e sistemi produttivi della Comunità Alta Valsugana e Bersntol. Linee guida aree paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate" è sviluppata in collaborazione con il Servizio di Pianificazione Urbanistica della Comunità di Valle Alta Valsugana e Bersntol, nell'ambito del "Piano Territoriale di Comunità" (PTC). L'approccio metodologico si fonda sugli studi precedenti dell'autore relativi alle aree produttive industriali (2010-2017) e rientrano nel progetto di ricerca "ToxicTecture: metodi e strumenti per interventi integrati per la rigenerazione di insediamenti produttivi contaminati al fine di migliorare la resilienza" (L. Zecchin, 2023-in corso), sviluppato presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA) dell'Università degli Studi di Udine, in parallelo alle iniziative a supporto del Piano Strategico di Ateneo 2022-2025, "Progetto Interdipartimentale ESPerT Energia, Sostenibilità dei Processi Produttivi e Resilienza Territoriale per la Transizione Ecologica".
2. La ricerca "Progetto di riqualificazione e valorizzazione urbana della via Filippo Turati, Strada Provinciale 35 dei Giovi, San Martino Siccomario, Pavia", (L. Zecchin, 2019-2023), traccia alcuni principi metodologici attualmente in corso di sviluppo e applicazione sperimentale nei contesti delle strade-mercato del Friuli-Venezia Giulia, ricompresi nel già citato progetto di ricerca "ToxicTecture" (L. Zecchin, 2023-in corso).

Bibliografia

- Battaino, C. (2012). *Natura e città. Progettare con gli elementi naturali lo spazio architettonico e urbano*. Editore Università di Trento.
- Bocchi, R. (2006). La città-paesaggio. In V. Bonometto, M. L. Ruggiero (a cura di), *Finestre sul paesaggio* (pp. 8-22). Gangemi.
- Clément, G. (2004). *Manifeste du tiers paysage*. Sujet/Objet.
- Clément, G. (2015). *L'alternativa ambiente*. Quodlibet.
- Desvigne, M. (2009). *Intermediate natures: The landscapes of Michel Desvigne*. Birkhäuser.
- Gregotti, V. (1991). *Il territorio dell'architettura*. Feltrinelli.
- Laugier, M. A. (1979). *Saggio sull'architettura*. Aesthetica. (Opera originale pubblicata nel 1753 come *Essai sur l'architecture*. Duchesne).
- Le Corbusier (1935). *La Ville Radieuse*. Vincent, Fréal & Cie.
- Le Corbusier (1971). *Urbanistica*. Il Saggiatore. (Opera originale pubblicata nel 1925 come *Urbanisme*. Crès).
- Le Corbusier et la nature (2004). Éditions de la Villette. (*Rencontres de la Fondation Le Corbusier*, 1991).
- Polesello, G. (1979). La progettazione della città come architettura e come piano. In P. Grandinetti, F. Pittaluga (a cura di), *La progettazione analitica della città*.
- Perrault, D. (2002). Prépaesagement. In *Lotus Navigator 5: Fare l'ambiente* (pp. 109-112). Editoriale Lotus.
- Rossi, A. (1966). *L'architettura della città*. Marsilio.
- Zecchin, L. (2017). *Mikrokosmos. Industrial production areas in an alpine urban countryside*. LIST Lab.
- Zecchin, L. (2019). Grey green blue. Compose with nature the landscape-city. In A. Gospodini (a cura di), *Proceedings of the International Conference on Changing Cities IV: Spatial, Design, Landscape & Socio-Economic Dimensions* (pp. 677-690). University of Thessaly UMLab.
- Zecchin, L. (2022). New wilderness. The regenerative architecture of urban-industrial nature. In Y. Aksoy, E. Duyan (a cura di), *Contemporary issues in architecture and urban planning. Architecture and exploration* (Vol. Fall 2022, pp. 46-59). Dakam Books.
- Zecchin, L. (2025). Paesaggi impliciti. In L. Siviero & M. Savino (a cura di), *Landshape. Nuove forme e azioni nei paesaggi contemporanei* (p. 181). Quodlibet.

B i o g r a f i e

Paola Amato

Architetto e dottoranda in Architettura. Teorie e progetto presso la Sapienza Università di Roma, si forma a Napoli conseguendo con lode la Laurea in Architettura presso l'Università Federico II e la Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico Ambientale. Ha completato il Master di II livello in Gestione del Progetto Complesso di Architettura e collabora con la prof.ssa Trasi presso il Laboratorio di Progettazione 2 del Corso di Laurea Magistrale in Architettura c.u.

Annunziata Ambrosino

È Dottoranda di ricerca (XXXVIII ciclo) in Filosofia dell'Interno Architettonico presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Laureata presso lo stesso ateneo in Architettura (SUE), collabora, a partire dal 2018, in parallelo alle attività professionali, alle attività didattiche e di ricerca del dipartimento di Architettura degli Interni e Allestimento, collaborando all'organizzazione di corsi, di mostre e convegni.

Edoardo Amoroso

Dottorando in Architettura presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. La sua ricerca si concentra sui processi di innovazione design-driven attraverso la pratica della fabbricazione digitale operata nell'ambito del Design for All e delle Nature Based Solutions. Ha conseguito la laurea magistrale in Architettura nel 2023 presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e, dal 2024, è membro dell'Associazione per il Disegno Industriale ADI Campania.

Bianca Andaloro

È Architetto e PhD, attualmente assegnista di ricerca PNRR Tech4You presso il DIUSS e membro del NatureCityLAB. Si occupa di rigenerazione urbana per gli streetscape adattivi al clima e basati sulla natura e di architettura adattiva, attraverso un approccio multi scalare. Ha conseguito con lode il dottorato di ricerca presso l'Università degli Studi di Palermo, è stata membro delle unità di ricerca InFra Lab e LabCity. Ha svolto attività di didattica e insegnamento presso Unipa, Fontys University of Applied Sciences e Unibas e ha svolto collaborazioni di ricerca come Visiting researcher presso Hogeschool van Amsterdam.

Claudia Angarano

Architetto, PhD in Composizione Architettonica e Urbana presso la Scuola di dottorato IUAV di Venezia con una tesi dal titolo *L'ordine del vuoto. Principi di composizione per i luoghi collettivi della città moderna*: relatrice Raffaella Neri, controrelatore Armando Dal Fabbro. Docente a contratto nei laboratori di progettazione presso la Scuola AUIC del Politecnico di Milano. Collaboratrice alla ricerca e alla didattica presso il Politecnico di Milano e l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Svolge attività di ricerca sul tema delle forme dell'abitare inclusivo come assegnista di ricerca presso il DiARC dell'Università degli Studi di Napoli Federico II; titolo della ricerca *INCLUCITY_INCLUSIVE spaces for the intercultural CITY. The architecture of hospitality and integration*. Responsabile scientifico: Federica Visconti; tutor: Renato Capozzi, Federica Visconti.

Marianna Ascolese

Architetto, PhD. Ricercatrice in composizione architettonica e urbana presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Conduce con continuità attività didattica e di ricerca presso l'Ateneo Federiciano. Ha svolto un periodo di ricerca presso ARU (Architectural Research Unit), London Metropolitan University. Dal 2021 è parte della redazione della rivista "STOÀ, Strumenti per l'insegnamento della progettazione architettonica", progetto editoriale che si propone di coniugare pratica pedagogica e ricerca scientifica.

Erminia Attaianese

È Professoressa Associata di Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (DiARC), abilitata come Ordinaria. Architetta, insegna Progettazione Esecutiva dell'Architettura, Ergonomia Applicata e User-Centered Design. È Presidente del Center for the Registration of European Ergonomist (CREE), Chair del TC IEA "Ergonomics in Design for All" e Delegata all'Inclusione del DiARC. È Direttrice scientifica dell'Italian Journal of Ergonomics e co-curatrice della collana editoriale "Beyond Accessibility" (FEDOA Press), ed è autrice di oltre 230 pubblicazioni sulla progettazione architettonica human-centered, inclusiva e sostenibile

Morena Barilà

È Architetto e, dal 2023, dottoranda in Design Industriale presso l'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli. È coinvolta in diversi progetti di ricerca che affrontano i temi dell'accessibilità e dell'inclusione sociale. La sua ricerca si concentra sullo sviluppo di strategie di design inclusivo per persone neurodivergenti, che promuovano la partecipazione attiva di ogni individuo alla vita della comunità.

Adriana Bernieri

Architetto, Ricercatrice in Composizione architettonica e urbana. Ha svolto attività di ricerca a Istanbul (2013); è stata Visiting Scholar a Stoccolma, Granada e New York (2016-2017). Svolge attività didattica nell'ambito della progettazione architettonica dal 2017. Ha partecipato come assegnista post-doc alla ricerca PRIN 2015 *La città come cura e la cura della città* (2018-2021). Nel 2024 ha pubblicato *Le scale del viaggio. Geografie e autorialità dell'architettura* (Libria).

Nadia Bertolino

Ricercatrice e Docente in Progettazione Architettonica all'Università degli Studi di Pavia. Ha un dottorato in Progettazione Architettonica e un corso di perfezionamento in Antropologia Urbana all'Università di Milano-Bicocca. Il suo lavoro si colloca tra architettura e scienze sociali, con focus su commoning urbano, pratiche partecipative ed ecologia relazionale. È stata direttrice del Master in Architectural Design a Sheffield e Senior Lecturer a Northumbria University. Le sue ricerche, teoriche e sul campo, sono pubblicate su riviste internazionali. Attualmente sviluppa progetti su spazio, sostenibilità e giustizia socio-ambientale.

Fabio Bianconi

Ingegnere, Professore associato dell'Università degli Studi di Perugia, dottore di ricerca in "Disegno e Rilievo del patrimonio edilizio"

all'Università degli Studi di Ancona. È docente nelle discipline della rappresentazione all'Università dagli Studi di Perugia ed è stato docente dell'Università di Trento e di Sapienza Università di Roma. Dal 1993 svolge la propria attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale nell'ambito dei sistemi informativi per la documentazione del patrimonio edilizio e ambientale.

Paola Buccaro

Laureata magistrale in Design for the Built Environment (DBE, 2021) e successivamente in Architettura – Progettazione architettonica (MAPA, 2022), è Dottoranda in Progettazione Architettonica, con una tesi nell'ambito dell'Architettura degli Interni, presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Daniela Buonanno

Architetto, PhD e dal 2021 Ricercatrice in Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Svolge dal 2014 attività didattica nell'ambito della progettazione architettonica. È Co-Principal Investigator della ricerca Prin Pnnr 2022 dal titolo "The Right Tree in the Right Town"(2022-2024). È tra i tutor scientifici del programma G124, promosso e coordinato dal Senatore e Architetto Renzo Piano (dal 2021). Alcuni suoi progetti e ricerche hanno ottenuto premi e menzioni e sono stati pubblicati in libri e riviste.

Martina Carandente

Architetto jr. e Designer, laureata con lode presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, e dottoranda del XL ciclo del curriculum di Filosofia dell'Interno Architettonico presso il Dottorato in Scienze Filosofiche (DiSU) della Federico II. Dal 2023 è cultrice della materia in Architettura degli Interni e Allestimento e dal 2022 svolge attività di ricerca e didattica in queste discipline, presso il Dipartimento di Architettura (DiARC) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Diana Carta

Laureata in Architettura presso l'Università degli Studi di Cagliari, avvia la professione di architetto negli Stati Uniti lavorando con studi internazionali a New York, tra cui Richard Meier & Partners, e successivamente, in Italia, collabora con lo Studio Fuksas. Svolge il dottorato di ricerca in Architettura, Teoria e Progetto del DiAP, Sapienza Università di Roma, collabora con il Politecnico di Milano e il Pratt Institute di New York ed è autrice di opere monografiche e saggi scientifici.

Francesco Casalbordino

PhD, M.Sc. in Architettura. Dal 2024 ricopre il ruolo di docente a contratto in Progettazione Architettonica presso il DiARC, UNINA. Ha conseguito il dottorato di ricerca nel 2022 con una tesi intitolata "Immagini del Terrestre: Il Progetto della Mondialità nella Città Globale", incentrata sulla relazione tra globalizzazione e architettura. Nel 2024 ha ottenuto una borsa Erasmus+ nell'ambito del programma AURORA presso l'Università Duisburg-Essen per approfondire il tema dell'estrattivismo territoriale e delle trasformazioni sullo spazio legate alle attività produttive. Il progetto si intitola "EX-CAPE: Bridging Industrial Heritage and Logistics Complexes".

Renato Capozzi

Architetto, Professore Ordinario di Composizione architettonica e urbana al Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e membro del collegio dei docenti del Dottorato in Architettura e costruzione della città della Sapienza Università di Roma. I suoi principali ambiti di ricerca riguardano: il progetto di architettura e la sua dimensione teorica; la lezione dei maestri; la città aperta e le nuove centralità; architettura e realismo; architettura e archeologia. Tra i suoi lavori monografici si segnalano: *L'idea di riparo* (2012); *L'architettura dell'Ipostilo* (2016); *L'esattezza di Jacobsen* (2017); *Egon Eiermann. Il futuro della modernità* (2018); *Lo spazio universale di Mies* (2020); *Sull'ordine. Architettura come cosmogonia* (2023); *Il progetto affermativo* (con F. Visconti e G. Peghin, 2025). Con Federica Visconti ha pubblicato: *Capozzi Visconti. 10 Architetture 2013/2018* (2018) e *Not only blocks. 3+1 progetti per un'idea di città* (2024).

Giorgia Carpi

È Dottoranda in Composizione Architettonica e Urbana presso l'Università degli Studi di Parma. Formatasi presso l'Università degli Studi di Parma e il Politecnico di Milano, dal 2021 è componente del gruppo di ricerca Smart City 4.0 Sustainable Lab, dove partecipa a diverse ricerche sul progetto urbano per la rigenerazione, con un focus maggiore sulle opportunità offerte dai nuovi sistemi di mobilità sostenibile e autonoma per la trasformazione della città contemporanea.

Irene Carrozzo

Architetto e dottoranda presso il Politecnico di Torino nel corso di Architettura, Storia e Progetto. Ha contribuito alla stesura del Climate City Contract per la città di Torino. Il focus del suo dottorato riguarda l'integrazione delle attenzioni ambientali nei regolamenti urbanistici e nelle normative edilizie, con particolare attenzione alla relazione tra lo spazio urbano e le strategie di decarbonizzazione.

Francesca Casalino

Architetta, PhD in Architettura. Teorie e Progetto presso la Sapienza Università di Roma. Cultrice della materia ICAR/16 presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Co-fondatrice del gruppo di ricerca LAPS. Ha conseguito con lode la Laurea Magistrale in Architettura alla Federico II e ha studiato presso il CEU e la EAT in Spagna. I suoi interessi di ricerca spaziano dall'ambito domestico all'esperienza del naturale, alla piccola e alla media scala. Attualmente è borsista nell'ambito del progetto G124 ideato e sostenuto dal senatore architetto Renzo Piano.

Karla Cavallari

Laureata in Pianificazione Territoriale e della Città (IUAV) e Architettura e Pianificazione Urbana (UFJF), PhD international candidate in Architecture and Urban Planning (XXXIX ciclo), Università degli Studi di Ferrara, POLIS University Tirana.

Chiara Emilia Cavallo

È Dottoranda presso il DiARC Università degli Studi di Napoli Federico II.

Alberto Cervesato

Architetto, PhD, assegnista di ricerca e docente a contratto presso l'Università degli Studi di Udine. Il suo tema di ricerca riguarda la

valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano. Svolge attività didattica e di ricerca presso l'Università di Morón, Buenos Aires.

Simona Ceccaroni

Ingegnere, architetto, dottoranda presso l'Università degli Studi di Perugia. Dal 2020 collabora all'attività di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, prima come borsista e poi dottoranda, occupandosi prevalentemente dei temi della rappresentazione, della percezione, del paesaggio e delle tecniche digitali.

Federica Cicalese

Ingegnere, laureata con lode in Ingegneria Edile-Architettura presso l'Università degli Studi di Salerno, è dottoranda in Ingegneria dei Sistemi e delle Infrastrutture per l'Ambiente, la Mobilità e il Territorio. Svolge attività di studio e ricerca in materie legate al campo scientifico-disciplinare della pianificazione urbanistica. Su tali tematiche ha in corso la pubblicazione di diversi articoli e saggi. È membro dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU).

Chiara Cirillo

Professore Associato in Arboricoltura e coltivazioni arbore presso il Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Dottore di ricerca in “Colture arboree”, e laureata *cum laude* in Scienze Agrarie. Dal 2005 svolge attività di ricerca. L'attività di ricerca svolta dalla dott.ssa Cirillo riguarda tematiche di eco-fisiologia vegetale e di tecnica culturale di diverse specie arboree da frutto. Negli ultimi anni ha esteso i propri interessi anche verso le piante arboree e arbustive ornamentali, la loro coltivazione in ambiente mediterraneo e la gestione in ambiente urbano. sviluppo di infrastrutture verdi e di sistemi di agricoltura multifunzionale in ambito urbano e periurbano.

Enrica Gaia Consiglio

Architetto, è Dottoranda in Architettura per la Transizione Ecologica tra Spazi Interni e Paesaggio presso il DARCH dell'Università degli Studi di Palermo. Nel 2023 ha ottenuto una borsa di studio post-lauream per attività di ricerca sul tema “Green Cities: Climate Change and Urban Food” all'interno del progetto “RESO Resilienza e SOstenibilità delle filiere ortofrutticole e cerealicole per valorizzare i territori” dell'Università degli Studi della Basilicata.

Emanuela Coppola

Professore Associato in Urbanistica presso il Dipartimento di Architettura (DiARC) dell'Università Federico II di Napoli, è responsabile dell'area di ricerca “Città sostenibili, aree interne, infrastrutture verdi e blu e resilienza territoriale” del Centro Interdipartimentale LUPT dell'Università Federico II. Svolge attività di ricerca sui temi della pianificazione ambientale, la trasformazione ecologica delle città e le infrastrutture verdi e blu ma anche sulle politiche di sviluppo locali e le comunità urbane. Ha pubblicato numerosi contributi su riviste e volumi nazionali ed internazionali e attualmente svolge attività di ricerca in collaborazione con atenei italiani ed esteri.

Francesca Coppolino

Architetto, PhD, è ricercatore di Composizione Architettonica e Urbana presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. La sua attività di ricerca è incentrata sul rapporto tra rovine, spazio pubblico e progetto di architettura nella città contemporanea e nei territori vulnerabili. In riferimento a questi temi, ha collaborato in gruppi di ricerca, ha svolto periodi di ricerca all'estero, ha partecipato a conferenze e a workshop nazionali e internazionali ed è autrice di diverse pubblicazioni.

Dario Costi

È Professore Ordinario di Composizione Architettonica e Urbana e Direttore del Laboratorio di Ricerca Smart City 4.0 Sustainable Lab, si forma come architetto PhD tra Milano e Torino. Svolge ricerca con particolare attenzione ai temi del progetto urbano, dello spazio e dell'edificio pubblico, dell'abitare nel paesaggio, dell'architettura delle relazioni e, attraverso la metodologia del Progetto Urbano Strategico, sulla rigenerazione urbana, la ri-naturazione delle città e l'innovazione tecnologica.

Silvana D'Ambrosio

Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto PRIN PNRR 2022 “SeTUP-Security through Urban Planning” presso il dipartimento di Architettura dell'Università Federico II di Napoli. Laureata cum laude in PTUPA-Pianificazione Territoriale Urbanistica Paesaggistica Ambientale.

Benedetto D'Antoni

Architetto e Dottorando preso il DICAr – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Catania. Membro dell'associazione Makramè, centro di ricerca indipendente sul paesaggio e sulle nuove forme di arte nell'antropocene. Organizzatore del Bosco Colto Campus, laboratorio di progettazione e costruzione istantanea nei Boschi di Santo Pietro, Caltagirone, Sicilia.

Mariacristina D'Oria

Architetta, PhD, lavora sul progetto all'intersezione tra architettura e paesaggio. Partecipa, a livello internazionale, a conferenze (Ljubljana 2021, Delft 2022 e Bath 2023) e installazioni multimediali (*Geometries of Time* 2021, *Time-capsule Transcripts* 2022). Premiata all'Europan 17, dopo un'esperienza di ricerca al Politecnico di Torino e alla ETSA di Madrid, è assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Trieste, dove indaga strategie per “Riabitare i nuovi deserti friulani”.

Paolo De Marco

PhD presso l'Università Politecnica di Valencia e l'Università degli Studi di Palermo, è ricercatore in composizione architettonica e urbana a Palermo. Ha studiato a Palermo e a Coimbra. È stato visiting professor presso l'ENSAP di Parigi, la Krakowska Akademia, l'Università dell'Estremadura e l'Università Europea di Valencia. È autore di saggi sul colore bianco in architettura, articoli su recenti esperienze architettoniche, ricerche sul rapporto tra ecologia e architettura e sulla vegetazione come elemento di costruzione dello spazio.

Gianluigi de Martino

Professore Associato di Restauro dell'Architettura presso l'Università Federico II di Napoli, architetto e dottore di ricerca in Conservazione dei Beni Architettonici. Membro del collegio dei docenti del Dottorato in Architettura presso lo stesso Ateneo, svolge attività di ricerca e didattica nei corsi di laurea e nei corsi di terzo livello, approfondendo in particolare i temi del restauro e della conservazione del moderno. Autore di diverse pubblicazioni di livello nazionale e internazionale, è membro di gruppi di ricerca interdisciplinari che trattano i temi della conservazione applicati a diversi casi di studio.

Tiziano De Venuto

È Architetto e PhD in *Conoscenza e innovazione nel progetto per il patrimonio*, presso la Scuola di Dottorato (ScuDo) del Politecnico di Bari. Dal 2023, è ricercatore a tempo determinato (RtdA) in *Composizione architettonica e urbana* presso il Dipartimento ArCoD dello stesso Ateneo. Dal 2013 al 2015, ha partecipato a numerose ricerche per lo studio, la conservazione e la valorizzazione dell'architettura antica in diversi contesti del bacino mediterraneo. La sua attività di ricerca è accompagnata da una pratica costante del progetto di architettura. Dal 2022 al 2025, ha fatto parte del gruppo di ricerca G124 coordinato dal senatore arch. Renzo Piano per la città di Bari. Nel 2019, ha vinto il premio di architettura *Federico Maggia* con il progetto *Gravitazioni. Di-stanze di pietra* (Thymos books, Napoli 2021). Ha partecipato, per selezione e invito, a numerose mostre di architettura, seminari progettuali e convegni di carattere scientifico nazionali e internazionali. Tra le sue pubblicazioni, si segnalano *Il modello come sineddoche* (Libria, Melfi 2022), *Livio Vacchini. Architettura come costruzione* (Libria, Melfi 2023), *Case in Ticino* (Libria, Melfi 2023).

Santi Di Bella

È Professore Associato in Storia della filosofia presso l'Università degli Studi di Palermo, dove insegna Storia della filosofia contemporanea, Teorie dell'arte, Etica digitale. Si segnalano i seguenti temi di ricerca: la storia della filosofia classica tedesca; la filosofia di Croce; profili di teoria dell'arte contemporanea, con riferimento alla fenomenologia dello spazio e dell'atmosfera.

Ylenia Di Dario

È Architetta e Dottoranda in Tecnologia dell'Architettura e Progettazione Ambientale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. La sua attività di ricerca si colloca nel progetto PNRR CHANGES (Spoke 1 – Work Package 4) e si concentra sui temi dell'accessibilità ambientale, dell'ergonomia e della progettazione inclusiva nei paesaggi naturali e periurbani, con particolare attenzione al rapporto tra ambiente, bisogni degli utenti e fruizione inclusiva.

Alessandro Di Egidio

Architetto e Dottorando in Architettura. Teorie e Progetto all'Università Sapienza di Roma. Tra Roma e Madrid ha lavorato progetti di trasformazione urbana a differenti scale. Ha vinto il concorso “Tactical Urbanism” e rigenerato una piazza di Caprarica di Lecce. Nel dottorato esplora il rapporto tra spazio fisico e virtuale con la ricerca “PERFORMING SPACES. Dalla progressiva disumanizza-zione dell'architettura alla riattivazione dello spazio anestetico contemporaneo”.

Bruna Di Palma

RtdB in Composizione architettonica e urbana. Svolge attività di ricerca orientata al progetto dei patrimoni e dei territori vulnerabili nell'ambito di vari accordi e ricerche, in qualità di responsabile scientifico, e all'interno del Master RISCAPE, in qualità di docente. È inoltre membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Architettura e costruzione della città di Sapienza Università di Roma, associato di ricerca presso l'ISPC del CNR e vicepresidente dell'Associazione Nazionale Centri Storico-Artistici.

Silvana Donatiello

Dottoranda in Habitat in Transition presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Laurea Magistrale in Design for the Built Environment e Laurea Triennale in Scienze dell'Architettura presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Partecipazione al programma Erasmus+ presso la Fachhochschule Potsdam, Germania. Attività di ricerca formalizzata nel campo del design, con uno specifico focus sulle Nature Based Solutions per la transizione ecologica, sulle tecnologie IoT e AI e sulla Digital Manufacturing.

Luca Esposito

PhD in Filosofia dell'Interno Architettonico presso il Dottorato in Scienze Filosofiche del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Principalmente impegnato nello studio dell'architettura degli interni e della fenomenologia dell'abitare, nel rapporto tra riuso del patrimonio architettonico esistente, *Interior Reuse*, arredamento e percezione multisensoriale. Nella stessa Università, presso il Dipartimento di Architettura, è cultore della materia nei corsi di Architettura di Interni, in cui svolge attività di supporto alla didattica. È ricercatore volontario presso l'Università di Hasselt in Belgio.

Andrea Fanfoni

PhD, dal 2023, in Composizione Architettonica e Urbana presso l'Università degli Studi di Parma. Formatosi tra Parma e Porto (PT) si laurea con lode nel 2014 per poi trasferirsi a Barcellona dove collabora con MBM Arquitectes e con lo studio F2M arquitectura. Dal 2019 è componente di Smart City 4.0 Sustainable Lab e partecipa a numerose ricerche sul progetto urbano per la rigenerazione urbana, sulla casa sociale e sull'architettura portoghese contemporanea.

Isidoro Fasolino

Professore Associato nel settore scientifico-disciplinare Tecnica e Pianificazione Urbanistica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile (DiCiv) dell'Università degli Studi di Salerno. È stato membro di comitati scientifici di diversi convegni nazionali e internazionali in materia di pianificazione urbana e regionale. È autore di numerose pubblicazioni scientifiche fra monografie, articoli, saggi e contributi in collettanei, nei settori della pianificazione e delle tecniche urbanistiche.

Dario Felice

È Architetto, Designer e Ricercatore indipendente, è cofondatore dello studio ANALOGIQUE. Ha studiato Architettura nella SDS di

Siracusa, formandosi in esperienze tra la Sicilia, la Corea del Sud e il Canada. Ha condotto workshops, seminari, e conferenze in diverse università italiane ed europee. Attualmente è codirettore del Campus BOSCO COLTO e assegnista di ricerca presso l'Università di Catania. La sua pratica transdisciplinare vede il progetto come processo per interagire con luoghi fragili dove è possibile immaginare azioni istantanee che abbiano un ritorno sui tempi lunghi delle trasformazioni fisiche dei territori. È autore del libro Platform for change. A FARM Cultural Park Guide. I suoi lavori sono stati esposti in occasione de La Biennale di Architettura di Venezia, Manifesta, il Salone del Mobile e altri eventi in Europa. È stato candidato per la Medaglia d'oro all'Architettura Italiana (2017). Assieme a Marco Navarra è cofondatore di Makramè.

Laura Nunzia Ferlito

È Dottoranda, iscritta al secondo anno del corso di dottorato in “Architettura per la Transizione Ecologica tra Spazi interni e Paesaggio”, presso l'Università degli Studi di Palermo. Lavora sul rapporto tra rovina e natura attraverso il progetto di architettura, nell'ambito della valorizzazione del patrimonio archeologico in contesti urbani, naturali o rurali. È co-autrice di articoli pubblicati in rivista scientifica di classe A “Restauro Archeologico”.

Maria Fierro

Assegnista di ricerca post-doc presso il DiARC UniNA dove ha conseguito il PhD in Architettura (2024) con la tesi *Città invisibili. Dispositivi metodologici per la città informale: il caso di Napoli e le comunità Rom* sul rapporto tra il progetto architettonico e l'informalità urbana. Laureata con lode (2018), abilitata all'esercizio della libera professione (2019), è membro del Transitional Lab, dell'ICDS e dell'unità di ricerca RiSP; collabora a progetti di ricerca e consulenza scientifica, per la rigenerazione urbana in contesti di marginalità socio-spaziale e fornisce supporto didattico continuo.

Marco Filippucci

Ingegnere, Professore Associato dell'Università degli Studi di Perugia, dottore di ricerca in “Scienze della rappresentazione e del rilievo” alla Sapienza Università di Roma. Dal 2006 collabora all'attività di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, occupandosi prevalentemente dei temi della rappresentazione, della percezione, del paesaggio e delle tecniche digitali.

Francesca Filosa

Architetta, candidata al Dottorato in “Architettura. Teorie e Progetto” presso la Sapienza Università di Roma. Cultrice della materia ICAR/16 presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Co-fondatrice del gruppo di ricerca LAPS. Ha conseguito con lode la Laurea Magistrale in Architettura alla Federico II e ha studiato presso il CEU e la EAT in Spagna. I suoi interessi di ricerca spaziano dall'ambito domestico all'esperienza del naturale, alla piccola e alla media scala.

Gennaro Finale

È Dottorando di ricerca (XL ciclo) in Architettura, Teoria e Progetto presso il Dipartimento di Architettura della Sapienza Università di Roma. Laureato in Architettura presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II dal 2020, contemporaneamente all'attività post-laurea e professionale svolta tra Napoli, Bologna e Milano, collabora alle attività didattiche e di ricerca, contribuendo all'organizzazione di corsi, mostre ed al lavoro di gruppi di ricerca.

Francesca Fiore

Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto PRIN PNRR 2022 “SeTUP-Security through Urban Planning” presso il dipartimento di Architettura dell'Università Federico II di Napoli. Laureata *cum laude* in PTUPA-Pianificazione Territoriale Urbanistica Paesaggistica Ambientale.

Gianluigi Freda

Architetto, PhD, Professore Associato di Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e membro del Collegio di Dottorato Habit, Habitat in Transition.

Svolge attività di ricerca sul rapporto tra il linguaggio architettonico e il contesto. Autore di numerosi saggi e articoli, ha partecipato a convegni nazionali e internazionali e fatto parte di comitati direttivi e editoriali di riviste scientifiche.

Paola Galante

Architetto PhD, Professore Associato di Composizione Architettonica e Urbana presso il DiARC, Federico II. I suoi interessi vertono intorno ai salti di scala e agli elementi di transizione che mutano il passaggio dal manufatto architettonico all'ambiente urbano ed al paesaggio. Docente del Seminario Internazionale di Progettazione Itinerante Villard (2009-25), collabora dal 2022 alle attività del Master *Riscape, Paesaggi a rischio*. Dal 2023 è membro del collegio dei docenti del dottorato di eccellenza *Habit*.

Mario Galterisi

È Architetto e PhD candidate in Architettura. La sua ricerca indaga le dinamiche di stigmatizzazione sociale prodotte dalla crisi della città contemporanea, con particolare attenzione alla marginalità urbana e alle strategie spaziali per la sua destigmatizzazione. Laureato con lode, ha discusso una tesi sull'accessibilità abitativa in Europa, dal titolo "RE.LO.A.D. – Re-thinking London Affordable Dwellings", analizzando le politiche abitative e le loro implicazioni sociali.

Mariarita Gagliardi

Dottoranda in Architettura presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Si è laureata con lode al corso internazionale di laurea magistrale Design for the Built Environment e ha conseguito la laurea triennale in Scienze dell'Architettura presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. La sua ricerca si focalizza sul design per la transizione ecologica e per la sostenibilità ambientale, con particolare attenzione alle Nature Based Solution, Internet of Things e Fabbricazione Digitale.

Carlo Gerundo

Ricercatore (RTDa) in Tecnica e Pianificazione Urbanistica presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, attivo in progetti di ricerca nazionali e internazionali sui temi delle Nature-based solution e della biodiversità in ambito urbano.

Michele Grimaldi

Professore Associato nel settore scientifico-disciplinare Tecnica e Pianificazione Urbanistica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile (DiCiv) dell'Università degli Studi di Salerno. La sua attività di ricerca riguarda l'analisi dei sistemi urbani e territoriali a supporto della pianificazione urbanistica, territoriale e ambientale, con particolare attenzione ai Sistemi di Supporto alle Decisioni Spaziali (SDSS) e alle tecniche di geocomputazione.

Stefano Guadagno

Dottorando in Heritage Science presso Sapienza Università di Roma, visiting PhD student presso l'ENSA Toulouse e Specialista in Beni Architettonici e del Paesaggio. Autore di diverse pubblicazioni e relatore a convegni di rilevanza nazionale e internazionale e si occupa principalmente dei temi del restauro e della conservazione del moderno. Collabora da alcuni anni con la cattedra di Restauro dell'Architettura in diversi corsi di laurea e per la formazione di terzo livello.

Antonio Guerra

Architetto, ha una borsa di studio nell'ambito del progetto "Rigenerazione urbana delle periferie PSER tra natura e cultura" finanziato dalla Regione Campania.

Sjria Improta

Dottoressa in Architettura dal 2024 e abilitata all'esercizio della professione dal 2025. È borsista nell'ambito del progetto G124 – Renzo Piano. Ha sviluppato il proprio percorso di tesi con un progetto di rigenerazione urbana e architettonica del Teatro San Ferdinando di Napoli, realizzato in collaborazione con la Fondazione Eduardo De Filippo. La sua attività si concentra sui temi della conoscenza, tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, culturali e sociali dei territori.

Fabrizia Ippolito

Professoressa Associata in Composizione architettonica e urbana presso l'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, è studiosa di architettura e fenomeni urbani contemporanei. Ha condotto ricerche nazionali e internazionali, ha curato mostre e concorsi e ha tenuto conferenze presso Istituzioni internazionali e università italiane. Nel 2010 è stata co-curatrice del Padiglione italiano alla Biennale di Architettura di Venezia. Scrive su riviste di settore, è autrice dei libri *Tattiche* (Il Melangolo, 2012), *Paesaggi frantumati* (Skira, 2019), *Correzioni* (con L. Capobianco, LetteraVentidue, 2022).

Jacopo Leveratto

Architetto e , PhD in Architettura degli interni e allestimento al Politecnico di Milano, è Ricercatore presso il DASTu della stessa università e Coordinatore nazionale del progetto di ricerca DT2 (PRIN 2022). Ricercatore aggiunto del PRIN SYLVA (2020), è attualmente ricercatore e referente per la comunicazione dello Spoke 5 (Biodiversità urbana) del National Biodiversity Future Center (PNRR). Autore di numerosi libri, saggi e articoli, fra gli altri, ha scritto per Architectural Design, Area, ARK, Interni, Op. Cit., Stoà e Vesper.

Salvatore Daniele Lombardi

Dottorando presso il DRACo, Dottorato in Architettura e Costruzione della Città della Sapienza Università di Roma. Svolge attività di ricerca e assistenza didattica con i professori Federica Visconti e Renato Capozzi presso il DiARC di Napoli. La sua attività di ricerca si concentra sulla ricostruzione dell'identità della Scuola napoletana di progetto urbano a partire dalle esperienze didattiche dei Seminari Internazionali di progettazione Napoli, Architettura e Città.

Annarita Lapenna

Ricercatrice in Urbanistica presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTu) del Politecnico di Milano. Svolge attività di ricerca all'interno del National Biodiversity Future Center (NBFC), uno dei cinque centri nazionali di ricerca finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nell'ambito del programma EU Next Generation, che coinvolge istituzioni e imprese in tutta Italia. NBFC svolge attività di ricerca promuovendo lo sviluppo di pratiche per il monitoraggio, la conservazione, il ripristino e la valorizzazione della biodiversità, al fine di contrastare gli effetti dell'impatto antropico, dei cambiamenti climatici e di sostenere i servizi ecosistemici.

Luca Lazzarini

Ricercatore in Tecnica e Pianificazione Urbanistica presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTu) del Politecnico di Milano. Svolge attività di ricerca all'interno del National Biodiversity Future Center (NBFC), uno dei cinque centri nazionali di ricerca finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nell'ambito del programma EU Next Generation, che coinvolge istituzioni e imprese in tutta Italia. NBFC svolge attività di ricerca promuovendo lo sviluppo di pratiche per il monitoraggio, la conservazione, il ripristino e la valorizzazione della biodiversità, al fine di contrastare gli effetti dell'impatto antropico, dei cambiamenti climatici e di sostenere i servizi ecosistemici.

Oreste Lubrano

Architetto e PhD presso il DRACo, Dottorato in Architettura e Costruzione della Facoltà di Architettura di Sapienza Università di Roma. Si laurea con lode a Napoli – Università degli Studi di Napoli Federico II – dove partecipa a convegni e workshop e organizza seminari e mostre di architettura. Ha curato con C. Orfeo il volume *Immaginare la città antica: progetti per Tindari*, Thymos Books, Napoli 2023; con F. Visconti, C. Angarano, *BIP CALVINO. Invisible Cities inside Visible Naples*, Clean, Napoli 2024. Cultore della materia in Composizione Architettonica e Urbana e docente a contratto presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, la sua attività di ricerca è incentrata su tematiche relative al rapporto tra architettura e forma urbana e al progetto e alla conoscenza delle città archeologiche di fondazione greca alla scala territoriale.

Maria Francesca Lui

Laureata in Ingegneria Edile-Architettura a Padova nel 2019. Nel 2020 è stata selezionata come borsista per G124, il gruppo di Renzo Piano, dove ha lavorato al progetto per il Parco dei Salici a Padova. Dottoranda presso l'Università degli Studi di Padova, ha svolto ricerca anche all'Escuela de Arquitectura de Toledo. Il suo progetto di indagine La forma segue il clima esplora la relazione tra clima e architettura.

Ina Macaione

Architetto, Professoressa Associata di Composizione Architettonica e Urbana presso il DIUSS dell'Università degli Studi della Basilicata. È co-fondatrice e coordinatrice del NatureCityLAB (DIUSS-UniBas) e dirige la collana "Architettura e fenomenologia della città natura" (FrancoAngeli). Svolge attività di ricerca nel campo della rigenerazione urbana, del paesaggio e della progettazione di spazi pubblici con particolare attenzione al tema dei servizi ecosistemici e delle nature-based solutions.

Luciana Macaluso

È Professoressa Associata in Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo. Si è formata a Palermo, Barcellona e Hannover. È membro del consiglio direttivo della Società scientifica nazionale dei docenti di progettazione architettonica ProArch (2024-2027). Fra i temi di ricerca approfonditi: il progetto delle chiese e l'adeguamento liturgico (*La Chiesa Madre di Gibellina*, Roma, Officina, 2013); la dialettica fra urbano e rurale (*Rural-urban intersections*, Parma, MUP, 2016; *I frammenti della città in estensione*, Siracusa, Letteraventidue, 2018); la riqualificazione delle periferie e la vegetazione in città (*La città e gli alberi*, Palermo, Caracol, 2022).

Alessandra Marra

Ingegnere, laureata con lode in Ingegneria Edile-Architettura presso l'Università degli Studi di Salerno, ha successivamente conseguito il dottorato di ricerca in Rischio e Sostenibilità nei sistemi di Ingegneria Civile, Architettonica e Ambientale. Attualmente è assegnista di ricerca post-doc presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno e docente a contratto in Pianificazione Territoriale e Ambientale presso il Dipartimento di Chimica e Biologia.

Maria Masi

Architetta (2020), PhD Architettura degli Interni e Allestimento (2024). Docente a contratto presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (2024). La sua attività di ricerca si concentra sull'Allestimento e sulle pratiche temporanee, analizzate come strategie di riscrittura urbana e strumenti di coinvolgimento collettivo.

Alessandro Massarente

Professore Associato in Composizione architettonica e urbana presso l'Università degli Studi di Ferrara, dove dal 1992 svolge attività didattica e di ricerca. PhD in "Problemi di metodo nella progettazione architettonica" (VIII ciclo) presso l'Università di Genova, dal 1999 al 2004 è stato Ricercatore universitario presso il Politecnico di Torino. Autore e curatore di oltre trecento tra libri, saggi e articoli su temi relativi a strumenti e metodi del progetto, in particolare dedicati ai rapporti tra patrimonio storico e architettura contemporanea.

Chiara Mastroirilli

Assegnista di ricerca nell'ambito del progetto PRIN PNRR 2022 "SeTUP-Security through Urban Planning" presso il dipartimento di Architettura dell'Università Federico II di Napoli. Laureata *cum laude* in MAPA – Magistrale in Architettura-Progettazione Architettonica.

Milena Migliaccio

Laureata in Scienze Forestali, si occupa di gestione, progettazione e manutenzione del verde urbano. Responsabile del settore agronomico presso Progetto Verde, ha completato il master UCCRN-EDU, sviluppando competenze sulle Nature Based Solutions e sul cambiamento climatico. Combina conoscenze tecniche forestali con una visione strategica orientata alla sostenibilità e resilienza urbana.

Alba Mininni

Ricercatrice in Arboricoltura generale e Coltivazioni arboree presso il DAFE dell'Università degli Studi della Basilicata. Svolge attività di ricerca sulle tematiche di:

- ottimizzazione dell'uso delle risorse (suolo, acqua, elementi nutritivi) negli ecosistemi frutticoli;
- riutilizzo delle acque reflue urbane per l'irrigazione in frutticoltura; scelta delle specie e valutazione dei servizi ecosistemici delle nature-based solutions negli ecosistemi urbani mediterranei, all'interno di progetti nazionali e internazionali.

Anna Minissale

È Architetto e Dottoranda presso il DICAr – Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Catania. È membro dell'associazione Makramè APS, un centro di ricerca indipendente sul paesaggio e sulle nuove forme di arte e architettura, che organizza il Bosco Colto Campus, una Summer School di progetto e costruzione istantanea.

Parastou Mollahosseinali

Dottoranda nel programma PASAP_Med (Patrimoni Archeologici, Storici, Architettonici e Paesaggistici Mediterranei: Sistemi Integrati di Conoscenza, Progettazione, Tutela e Valorizzazione), XL ciclo. Membro del gruppo di ricerca del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, con un focus sullo studio della composizione architettonica nei siti archeologici.

Elisabetta Nascig

Laureata in Architettura all'Università degli Studi di Trieste e attualmente è una dottoranda di ricerca in Ingegneria civile-ambientale e Architettura presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura UNITS. La sua attività di ricerca in "Composizione Architettonica e Urbana" si concentra sull'indagine di nuovi modelli abitativi per riabitare campagne della bassa pianura friulana e la valorizzazione dei manufatti rurali in abbandono. Rispetto a queste tematiche è membro dei progetti di ricerca "BluVerdeBlu", "Re.So.LAR" e "Nuovi Deserti friulani" presso il DIA-UNITS.

Monica Naso

Architetto, PhD in Architettura. Come membro del gruppo di ricerca China Room del Politecnico di Torino, ha partecipato a progetti internazionali di ricerca, design e curatela. È attualmente assegnista di ricerca post-doc e teaching assistant presso il Politecnico di Torino, dove è project manager delle iniziative legate alla Mission EU NetZeroCities nell'ambito della relazione tra spazio urbano e strategie di decarbonizzazione.

Giovanni Nocerino

Architetto, PhD, la sua ricerca si concentra sulla programmazione informatica visuale applicata al performance-based design. Esperto in modellazione avanzata (BIM e VPL), collabora con gruppi di ricerca internazionali sviluppando modelli di simulazione energetica e ambientale. Grazie alla sua esperienza nella digital fabrication, partecipa da anni come tutor a corsi e workshop internazionali, condividendo conoscenze su progettazione innovativa e sostenibile.

Salvatore Oddo

Architetto. Nel 2017 avvia il suo studio a Erice. Dal 2018 affianca alla pratica professionale quella di ricerca e di didattica del progetto presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo, collaborando ai corsi di Progettazione Architettonica del prof. Antonio Bianucci presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo. Dal 2021, sempre a Palermo, è dottorando in Architettura, Arti e Pianificazione – curriculum Progettazione architettonica, degli Interni e del Paesaggio.

Emanuele Ortolan

PhD in Composizione Architettonica e urbana si forma come architetto presso l'Università degli Studi di Parma e a oggi è componente del Laboratorio di Ricerca Smart City 4.0 Sustainable Lab all'interno del quale coltiva i suoi interessi di ricerca che riguardano tematiche

inerenti l'architettura, il paesaggio e il progetto urbano per la rigenerazione con particolare attenzione alle implicazioni sociali e alle trasformazioni che le nuove tecnologie potranno indurre sul futuro disegno della città.

Riccardo Palma

Professore Ordinario in Composizione architettonica e urbana presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino. È membro del Collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Architettura Storia e Progetto del Politecnico di Torino. Le sue ricerche si incentrano sulla teoria del progetto di architettura e sui rapporti tra progetto, cartografia e forme terrestri, con una particolare attenzione alle architetture dedicate alla mobilità ciclistica.

Mariangela Perillo

Architetto, Dottoranda in Tecnologia dell'Architettura e Progettazione Ambientale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. È coinvolta nel programma di ricerca nazionale AGE-IT – *Ageing Well in an Ageing Society*, all'interno del quale la sua attività indaga l'influenza dell'ambiente costruito sulla salute e sul benessere lungo l'intero arco della vita. La sua ricerca si concentra sullo sviluppo di strategie progettuali inclusive e age-responsive, volte a promuovere un invecchiamento attivo e in salute, con particolare attenzione alla qualità ambientale, all'accessibilità e agli approcci di human-centered design.

Salvatore Pesarino

Architetto, Dottorando presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, dove si laurea nel 2019. Dal 2020 svolge attività di tutoraggio in vari Laboratori di Progettazione Architettonica all'interno della stessa Università, collaborando anche a diverse attività e ricerche accademiche. Nell'ambito del percorso di Dottorato, ha condotto un periodo di ricerca presso l'azienda Arcadis Italia S.r.l. di Milano.

Luigi Pintacuda

PhD, SFHEA, RIBA, ARB, è Head of Architecture presso The University of Hertfordshire (UH), UK, con oltre 20 anni di esperienza accademica internazionale. Architetto ed accademico esperto in progetto urbano e sostenibilità, a UH ricopre un ruolo chiave in centri di ricerca come Arch+ e il Centre for Future Societies Research. La sua ricerca utilizza dati GIS e tecnologie digitali per analizzare morfologia, resilienza e sostenibilità dello spazio urbano.

Davide Pisu

Architetto, PhD, Senior Lecturer, membro di Arch+ e del Centre for Future Societies Research alla Univeristy of Hertfordshire. Le sue ricerche riguardano principalmente il rapporto tra architettura e norme e l'intelligenza artificiale come parte del computational design. E capo redattore della collana BacktoBasics (Listlab). I suoi lavori sono pubblicati su The Journal of Architecture, Architectural Theory Review e altre riviste specializzate.

Carmine Piscopo

Professore Ordinario in Composizione architettonica e urbana presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Autore di saggi e articoli sull'architettura e la città, tra le sue pubblicazioni, *La Città Collettiva. Esperienze* (con D. Buonanno, 2024), *La Città Collettiva. Riflessioni* (con D. Buonanno, 2024), *Il terreno dei beni comuni* (2018), *La Città, macchina desiderante* (2012), *Architettura: la macchina dall'infinita resistenza* (2011). Assessore, dal 2013 al 2021, presso il Comune di Napoli, con deleghe all'Urbanistica e ai Beni Comuni, ha ricoperto la carica di Vice Sindaco.

Ciro Priore

Architetto e PhD in Architettura degli Interni. Ha partecipato come assegnista di ricerca al PRIN PNRR 2022 "The right Tree in the right Town. (RightTT) Urban forestry for People, in Naples and Palermo". Dal 2025 Insegna Interior Design presso il master degree in Design For Built Environment del Dipartimo di Architettura della Federico II. È vicepresidente dell'associazione LAPSS, co-founder del team di ricerca Materia Ordinaria e dell'audio-magazine Traccia.

Alessandro Raffa

Architetto, PhD, è ricercatore presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino e ricercatore associato alla Fondazione Eni Enrico Mattei. Fulbright Visiting Scholar alla University of Florida, sviluppa ricerche sul rapporto tra progetto architettonico-urbano, Nature-Based Solutions e adattamento climatico in contesti stratificati, integrando tecniche di intelligenza artificiale nei processi di design research.

Viviana Saitto

Architetta, PhD, RTDb in Architettura degli interni e Allestimento presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, si occupa di allestimento, arte e spazio pubblico. Ha collaborato con la Fondazione Adriano Olivetti dal 2012 al 2015 per l'applicazione del Programma Nuovi Committenti al Carcere di Milano Bollate. È parte di numerose unità di ricerca e docente presso il Master in Restauro e progetto per l'Archeologia, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Tra le recenti pubblicazioni si segnala, *La casa ideale. Progetti per “Domus” dal 1929 al 1945* (2023).

Monica Sandulli

Assegnista di ricerca in Urbanistica presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTU) del Politecnico di Milano. Svolge attività di ricerca all'interno del National Biodiversity Future Center (NBFC), uno dei cinque centri nazionali di ricerca finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nell'ambito del programma EU Next Generation, che coinvolge istituzioni e imprese in tutta Italia. NBFC svolge attività di ricerca promuovendo lo sviluppo di pratiche per il monitoraggio, la conservazione, il ripristino e la valorizzazione della biodiversità, al fine di contrastare gli effetti dell'impatto antropico, dei cambiamenti climatici e di sostenere i servizi ecosistemici.

Alessia Scarcella

Architetto, si laurea presso il DiARC con una tesi di laurea in progettazione architettonica che lavora sull'immaginario di Portici, in collaborazione con l'ufficio urbanistica del comune. Collabora con la società di ingegneria Sparacio & Partners alle indagini per la prevenzione del rischio sismico del patrimonio archeologico in ambito flegreo. Attualmente partecipa alla ricerca "Forme di Accoglienza" finanziata dalla Regione Campania con il bando "Promozione della qualità dell'Architettura 2023".

Mahtab Seyedabadi

PhD presso il DiAP "Sapienza Università di Roma nel campo degli studi urbani con una tesi specializzata nella pianificazione sostenibile della città attraverso l'impiego della metodologia etnografica. Partecipa attivamente a progetti di *greening* urbano e a collaborazioni internazionali prestando massima attenzione alla connessione delle conoscenze scientifiche multidisciplinari con gli strumenti e le teorie della progettazione urbana operativa.

Luisa Smeragliuolo Perrotta

Assegnista di ricerca nel settore disciplinare della Composizione Architettonica e Urbana all'interno del Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Salerno. Presso lo stesso ateneo ha con seguito il PhD in Ingegneria delle Strutture e del Recupero Edilizio ed Urbano sul tema della misura nel progetto di architettura e di città ed è stata ricercatore e docente a contratto. L'attività di ricerca riguarda la relazione tra teorie e progetto architettonico urbano e del paesaggio.

Martina Solli

Responsabile della progettazione del paesaggio presso Progetto Verde di Napoli, di cui è socia. Nel biennio 2021-2023 è stata direttrice operativa per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei giardini di Palazzo Reale a Napoli. Membro del consiglio AIAPP Campania-Basilicata-Calabria, promuove la cultura del paesaggio in Italia. Co-fondatrice di "Erbacce", diffonde una cultura ecosofica a Napoli unendo agronomia, architettura e giardinaggio.

Marialuce Stanganelli

Professore Associato di Tecnica e Pianificazione Urbanistica presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. È responsabile scientifico di progetti di ricerca nazionali

e internazionali incentrati sui temi delle *Nature-based solution* e della biodiversità in ambito urbano.

Sara Tedesco

Architetto, Dottoranda, esperta in progettazione parametrica e strumenti avanzati come BIM e VPL. Le sue ricerche approfondiscono l'uso della vegetazione per migliorare la qualità urbana e mitigare gli effetti del cambiamento climatico, con particolare attenzione alle soluzioni basate sulla natura. Collabora con gruppi di ricerca internazionali e partecipa come tutor a corsi e workshop per promuovere una progettazione più sostenibile.

Benedetta Toledo

Dottoranda di Ricerca in Filosofia dell'Interno Architettonico presso il Dipartimento degli Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Laureata in Digital Design al Master of Science in Design for the Built Environment all'Università Federico II e alunna della Apple Developer Academy Federico II. Membro dell'Editorial Board di Terraformazioni, Cràtera editore. Rappresentante Unina nell'Aurora Student Council, parte dell'Aurora European University Alliance.

Giuseppe Tupputi

Architetto, PhD in Architettura: Innovazione e Patrimonio. Dal 2020 al 2023 è professore a contratto presso il DIA dell'Università degli Studi di Parma e dal 2022 ad oggi presso l'ArCoD del Politecnico di Bari, dove conduce la sua ricerca concentrandosi prevalentemente sul tema del progetto nelle città e nei territori fragili.Dal 2022 fa parte del gruppo di ricerca G124 – coordinato dall'arch. Renzo Piano – per la città di Bari. Nel 2015 ha vinto il *Prize for Artistic Quality* allo *European Architectural Medals* e nel 2019 il Premio di Architettura *Federico Maggia*. Tra le sue pubblicazioni, si segnalano *Progetto urbano e geografia* (Aion, Firenze 2021), *Il modello come sineddoche* (Libria, Melfi 2022) e *BlueVille* (Libria, Melfi 2025).

Vittoria Umani

Si è laureata all'Università degli Studi di Trieste, ed è attualmente Assegnista di Ricerca presso l'Università degli Studi di Trieste dove svolge anche attività di supporto alla didattica. I temi su cui si concentra l'attività di ricerca includono gli spazi aperti della città, le grandi infrastrutture, anche in contesti internazionali, in particolare Statunitensi.

Vincenzo Valentino

Architetto, PhD. È assegnista di ricerca post-dottorato in Composizione Architettonica e Urbana presso il Dipartimento di Architettura DIARC dell'Università degli Studi di Napoli Federico II nell'ambito del PE5 Changes e svolge attività didattica in qualità di docente a contratto presso DiSt dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Giovangiuseppe Vannelli

Architetto, PhD. Dal 2023 è ricercatore di Composizione Architettonica e Urbana (ICAR/14) presso il Dipartimento di Architettura DIARC dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Tra i principali temi di ricerca vi è quello delle eterotopie con particolare attenzione ai cimiteri e al loro ripensamento. Infatti, nell'ambito della ricerca Rethinking lastscapes Perspectives (FRA2020) è stato Visiting Researcher presso la ENSA Paris-Belleville.

Adriano Venudo

Laureato allo IUAV di Venezia, ha conseguito il Dottorato di Ricerca presso l'Università degli Studi di Trieste, dove svolge attività didattica e di ricerca e presso la quale è stato anche ricercatore in Architettura del Paesaggio, attualmente è professore associato in Composizione Architettonica e Urbana. Ha focalizzato negli anni la propria attività scientifica nella ricerca operativa, occupandosi di riuso e riqualificazione di complessi architettonici dismessi e di infrastrutture verdi e blu. Attualmente rispetto a queste tematiche è responsabile presso il DIA-UNITS delle unità di ricerca BluverdeBlu, Re.So.LAR e “Nuovi Deserti Friulani”.

Cecilia Visconti

PhD in “Architettura. Teorie e progetto” con la tesi dal titolo *Forme del discreto. Progettare l'ordine complicato*. Attualmente svolge attività di

ricerca presso la Sapienza Università di Roma nell'ambito del progetto Roma Obliqua (progetto di ricerca Grande). È autrice di pubblicazioni e saggi scientifici inerenti: il riuso dello spazio urbano e architettonico coadiuvato da attività di progettazione dal basso; il rapporto tra arte e architettura.

Francesca Zanutto

Ricercatrice in Composizione Architettonica e Urbana presso il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTU) del Politecnico di Milano. Svolge attività di ricerca all'interno del National Biodiversity Future Center (NBFC), uno dei cinque centri nazionali di ricerca finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), nell'ambito del programma EU Next Generation, che coinvolge istituzioni e imprese in tutta Italia. NBFC svolge attività di ricerca promuovendo lo sviluppo di pratiche per il monitoraggio, la conservazione, il ripristino e la valorizzazione della biodiversità, al fine di contrastare gli effetti dell'impatto antropico, dei cambiamenti climatici e di sostenere i servizi ecosistemici.

Luca Zecchin

Architetto, PhD, è professore associato di Composizione Architettonica e Urbana presso l'Università degli Studi di Udine. La sua attività scientifica, articolata tra ricerca teorica e sperimentazione progettuale, si concentra sul progetto di architettura per la città e il paesaggio, con particolare attenzione all'innovazione degli strumenti disciplinari e alle forme emergenti del marginale.

ARBOSFERA raccoglie gli esiti del convegno interdisciplinare promosso dalla ricerca PRIN RightTT. Attraverso casi studio, ricerche e pratiche progettuali, il volume indaga la forestazione urbana come campo progettuale emergente. L'albero è assunto come principio compositivo che ridefinisce gerarchie e relazioni tra architettura e città.

ISBN 979-12-80884-48-0

