

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

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

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

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

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

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

Il Modulo 1. RILIEVO, CONOSCENZA E COMUNICAZIONE DEL TERRITORIO affronta le tecnologie contemporanee di acquisizione dati finalizzate alla documentazione e alla conoscenza dei contesti ambientali, secondo differenti scale dimensionali. Il rilievo strumentale, la fotogrammetria aerea, la fotogrammetria terrestre sono indirizzate alla comprensione delle componenti ambientali e delle loro reciproche interrelazioni. Lo scopo è quello di fornire competenze avanzate di analisi e gestione del paesaggio applicate allo sviluppo territoriale sostenibile, oltre che alla divulgazione dei dati e alla sensibilizzazione delle comunità.

Il modulo 2. METODOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE COSTRUITO affronta il tema della sostenibilità ambientale nell'ottica attiva della progettazione paesaggistica. Il progetto di paesaggio, applicato all'ambito urbano, è proposto come principale strumento per affrontare le sfide contemporanee legate al cambiamento climatico, alla sostenibilità e all'efficientamento energetico. L'obiettivo del modulo è offrire una esperienza di progetto, condensata in una settimana, spendibile in ambito sia pubblico che privato, che possa permettere lo sviluppo di competenze manageriali virtuose nel contesto della transizione ecologica e digitale.

Il modulo 3. ECOLOGIA E TUTELA AMBIENTALE affronta le questioni legate alle politiche nazionali ed internazionali volte alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, con particolare riferimento agli aspetti ecologici ed ai processi di conservazione e recupero delle aree naturali come forma di contrasto ai cambiamenti

climatici. Lo scopo è quello di acquisire una piena consapevolezza sulle strategie territoriali e sulle scelte di governance da attuare nell'epoca della crisi ambientale e climatica.

Il modulo 4. AMMINISTRAZIONE, GESTIONE E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE affronta gli aspetti normativi e gestionali riferiti alla valorizzazione del paesaggio e allo sviluppo territoriale. Lo scopo è quello di fornire le competenze per l'elaborazione di strategie di rilancio del territorio anche attraverso il fomento del patrimonio culturale ed ambientale, sia in riferimento agli ambiti urbani che ai paesaggi rurali e alle aree periferiche.

Il modulo 5. RICERCHE, PROGETTI E FINANZIAMENTI PER IL PAESAGGIO intende fornire una panoramica completa sulle più recenti esperienze di ricerca avanzata, progetti di innovazione e finanziamenti nazionali ed internazionali sulle tematiche dell'ambiente e del paesaggio. L'obiettivo è quello di dare ai professionisti del settore le capacità e le conoscenze necessarie per essere sempre in linea con gli studi più avanzati e di avere accesso alle numerose possibilità di ricerca e progettazione che si sviluppano attraverso finanziamenti di diverso livello, dai fondi di sviluppo regionale, al PNRR, ai PRIN fino ai bandi europei come Interreg Europe, Life, Horizon, ecc.

MODULO 3. Ecologia e tutela ambientale

Ecology and environmental protection

SSD: BIO/03 (Botanica ambientale e applicata, ING-IND/09 (Sistemi per l'energia e l'ambiente), ICAR/15 (Architettura del paesaggio), GEO/03 (Geologia strutturale), GEO/04 (Geografia fisica e geomorfologia).

CFU: 6

ORE: 48

LINGUE: ITALIANO, INGLESE, SPAGNOLO

Responsabile scientifico

Maria Grazia Cianci (Università degli Studi Roma Tre)

Partner – patrocinio culturale

ISPRA

Coordinatori esterni

Giulia Caneva (Università degli Studi Roma Tre)

Guido Giordano (Università degli Studi Roma Tre)

Coordinatori interni

Daniele Calisi, Sara Colaceci (Università degli Studi Roma Tre)

Tutor

Stefano Botta (Università degli Studi Roma Tre)

Michela Schiaroli (Università degli Studi Roma Tre)

Il *Modulo 3. Ecologia e tutela ambientale* affronta le questioni legate alle politiche nazionali ed internazionali volte alla tutela dell'ambiente e del paesaggio, con particolare riferimento agli aspetti ecologici ed ai processi di conservazione e recupero delle aree naturali come forma di contrasto ai cambiamenti climatici.

L'obiettivo è quello di acquisire una piena consapevolezza sulle strategie territoriali e sulle scelte di governance da attuare nell'epoca della crisi ambientale e climatica.

Il *Modulo 3. Ecologia e tutela ambientale* è rivolto a professionisti e a ricercatori del settore che vogliano acquisire le conoscenze del campo disciplinare, la padronanza nell'uso delle tecnologie e la consapevolezza delle questioni teoriche e operative inerenti all'ecologia e la tutela ambientale nei contesti territoriali.

Inviti: Giulia Albani Rocchetti (Università degli Studi Roma Tre), Alessio Argentieri (Città Metropolitana di Roma Capitale), Corrado Battisti (Città Metropolitana di Roma), Andrea Bonamico (Parco Regionale dell'Appia Antica), Laura Calcagni (ISPRA), Giulia Caneva (Università degli Studi Roma Tre), Alessandro Cecili (Responsabile Tecnico Digital Earth lab), Paola Di Toppa (Ispra), Guido Giordano (Università degli Studi Roma Tre), Daniele Montanaro (ISPRA), Bruna Pollio (Università degli Studi Roma Tre), Sara Sacerdote (Alberi Urbani), Luca Salvati (Sapienza Università di Roma), Valentina Savo (Università degli Studi Roma Tre), Giuliano Tallone (Regione Lazio), Lodovico Vannicelli Casoni (Città Metropolitana di Roma Capitale).

La programmazione, a cadenza settimanale, prevede 48 ore di didattica (lezioni, seminari, conferenze) condensate il giovedì (9.00-13.00, 14.00-18.00) ed il venerdì (9.00-13.00).

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

- La prima settimana **Geologia per la tutela ambientale**, si focalizza sulle caratteristiche fisiche del territorio ed il loro ruolo nella gestione delle aree naturali. Si prevede di fornire informazioni sulla geologia, geomorfologia e idrogeologia come elementi dinamici nel contesto del cambiamento climatico con una introduzione al monitoraggio di parametri utili alla gestione sostenibile delle risorse naturali. Sarà inoltre introdotto il ruolo degli open data come strumento di interazione e condivisione tra amministrazioni, cittadini e altri stakeholders. Saranno utili, ma non necessarie, nozioni di base di Sistemi Informativi Territoriali.
- La seconda settimana si focalizza su **Aspetti ecologici e linee politiche per la tutela ambientale**. Si prevede di fornire informazioni sugli aspetti dell'ecologia di base e applicata all'analisi e alla gestione delle risorse naturali, della biodiversità e degli ecosistemi, in particolare riguardanti la loro tutela, conservazione, recupero e valorizzazione. Si affronteranno alcuni dei fenomeni ecologici e processi biogeochimici che sono alla base di importanti servizi dell'ecosistema e si analizzeranno gli orientamenti generali per la gestione sostenibile delle risorse naturali. Si intende inoltre affrontare aspetti di valutazione e gestione di problemi ambientali complessi legati all'interazione tra ambiente ed attività antropiche in riferimento alle principali normative, direttive e convenzioni nazionali ed internazionali vigenti
- Inoltre, la seconda e la terza settimana indagano gli **Aspetti ecologici e Strategie di governance per la progettazione e il recupero di aree per il contrasto ai Cambiamenti climatici**. Si prevede di fornire nozioni di base dell'ecologia utili all'uso in contesti applicativi di progettazione e recupero. Si mira allo sviluppo di capacità di individuazione e comprensione di disturbi ambientali, anche antropogenici, per l'elaborazione di specifiche azioni mirate alla gestione, pianificazione e conservazione delle risorse del territorio. Si forniranno quindi nozioni per comprendere i meccanismi che determinano la variabilità naturale del sistema climatico e le cause del cambiamento climatico. Le conoscenze trasmesse saranno utili all'acquisizione di una visione ampia sugli scenari presenti e futuri dei cambiamenti climatici e del loro impatto a livello nazionale e globale.
- La terza settimana presenta il tema della **Gestione del verde in ambito urbano** e affronta le tematiche riguardanti la gestione degli alberi che si trovano in città, nei diversi aspetti che vanno dall'ecologia, alla fitopatologia, dal valore ornamentale ed ecologico al rischio per cose e persone, dai benefici che forniscono alle tecniche arboricoltuali nelle varie fasi di vita. Lo scopo è di avere una panoramica su come si imposta una corretta convivenza tra alberi e persone nei diversi contesti antropizzati quali viali, strade, giardini, parchi.

Ogni settimana termina con un'attività Reading Lab, ossia due ore dedicate all'approfondimento individuale delle tematiche discusse, tramite la lettura di articoli scientifici riguardanti gli argomenti esposti dai relatori. Gli articoli scientifici sono forniti gentilmente dai relatori e sono messi a disposizione dall'organizzazione del master, costituendo in tal modo una bibliografia di partenza che potrà essere ampliata dai partecipanti. Il risultato dell'attività di ogni modulo sarà una relazione scritta tra 10.000 e 15.000 battute inerente alle tematiche sviluppate durante il modulo, suddivisa per paragrafi con bibliografia finale. La suddivisione dei paragrafi è a discrezione di ciascun partecipante, a seconda degli interessi specifici e in base alle competenze individuali. Le relazioni potranno essere consegnate dal termine del modulo fino all'inizio del successivo. Le relazioni riceveranno una valutazione.

CALENDARIO

GEOLOGIA PER LA TUTELA AMBIENTALE a cura di Guido Giordano

giovedì 08 maggio 2025 – ONLINE su piattaforma Teams

- | | |
|-------------|---|
| 9.00-9.15 | Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Sara Colaceci (Università degli Studi Roma Tre)
Presentazione |
| 9.15-12.30 | Alessandro Cecili (Responsabile Tecnico Digital Earth lab)
Piattaforme digitali per la gestione di sistemi complessi |
| 12.30-13.00 | Conclusioni |
| 14.00-17.30 | Andrea Bonamico (Parco Regionale dell'Appia Antica)
Open data e cartografie tematiche: casi applicativi |
| 17.30-18.00 | Conclusioni |

Venerdì 09 maggio 2025 – ONLINE su piattaforma Teams

- | | |
|-------------|--|
| 9.00-12.30 | Guido Giordano (Università degli Studi Roma Tre)
Il territorio di Roma come caso di studio: geologia, paesaggio, interazioni |
| 12.30-13.00 | Conclusioni |
| 14.00-15.30 | Bruna Pollio (Università degli Studi Roma Tre)
Flora e vegetazione tra natura, campagna e città. Elementi di Sistematica botanica |
| 16.00-18.00 | Reading Lab |

ASPETTI ECOLOGICI E LINEE POLITICHE PER LA TUTELA AMBIENTALE a cura di Giulia Caneva

Giovedì 15 maggio 2025 – ONLINE su piattaforma Teams

- | | |
|-------------|---|
| 9.00-9.15 | Maria Grazia Cianci, Giulia Caneva (Università degli Studi Roma Tre)
Presentazione |
| 9.15-10.45 | Corrado Battisti (Città Metropolitana di Roma)
Tecniche di Problem solving in ecologia applicata alla pianificazione territoriale gestione di ecosistemi e conservazione della biodiversità |
| 11.15-12.45 | Paola Di Toppa, Laura Calcagni, Daniele Montanaro
(ISPRA - Centro Nazionale per le crisi, le emergenze ambientali e il danno (CN-CRE)
Concetti teorici sui ripristini ambientali e sui metodi e strumenti normativi esistenti per applicare il principio del "chi inquina paga" |
| 12.45-13.00 | Conclusioni |
| 14.00-15.30 | Paola Di Toppa, Laura Calcagni, Daniele Montanaro
(ISPRA - Centro Nazionale per le crisi, le emergenze ambientali e il danno (CN-CRE)
Casi di studio ed esercitazione |
| 16.00-17.30 | Giuliano Tallone (Regione Lazio)
Biodiversity conservation and law: from policies to action |
| 17.30-18.00 | Conclusioni |

ASPETTI ECOLOGICI E STRATEGIE DI GOVERNANCE PER LA PROGETTAZIONE E IL RECUPERO DI AREE PER IL CONTRASTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI a cura di Giulia Caneva

Venerdì 16 maggio 2025 – ONLINE su piattaforma Teams

- | | |
|-------------|---|
| 9.00-10.45 | Alessio Argentieri (Città Metropolitana di Roma Capitale)
Previsione e prevenzione dei rischi territoriali nell'area metropolitana di Roma Capitale: esperienze pregresse e prospettive di sviluppo |
| 11.15-12.45 | Ludovico Vannicelli Casoni (Città Metropolitana di Roma Capitale)
Strategie e azioni per la tutela della biodiversità e del paesaggio e per l'incremento della resilienza del territorio: reti ecologiche, servizi ecosistemici e riforestazione urbana nella Città metropolitana di Roma Capitale |
| 12.45-13.00 | Conclusioni |
| 14.00-15.30 | Valentina Savo (Università degli Studi Roma Tre)
Urban Ecosystem Services: maximize the benefits |
| 15.30-16.00 | Conclusioni |
| 16.00-18.00 | Reading Lab |

ASPETTI ECOLOGICI E STRATEGIE DI GOVERNANCE PER LA PROGETTAZIONE E IL RECUPERO DI AREE PER IL CONTRASTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI a cura di Giulia Caneva

Giovedì 22 maggio 2025 – ONLINE su piattaforma Teams

- | | |
|-------------|--|
| 9.00-9.15 | Maria Grazia Cianci (Università degli Studi Roma Tre)
Presentazione |
| 9.15-12.30 | Giulia Albani Rocchetti (Università degli Studi Roma Tre)
Strategie per la biodiversità nelle aree urbane e periurbane: il ruolo delle aree protette naturali e culturali |
| 12.30-13.00 | Conclusioni |
| 16.00-18.00 | Luca Salvati (Sapienza Università di Roma)
Sviluppo economico, crescita urbana e cambiamento climatico: l'importanza del paesaggio |

GESTIONE DEL VERDE IN AMBITO URBANO

Venerdì 23 maggio 2025 – ONLINE su piattaforma Teams

- | | |
|-------------|---|
| 9.00-10.45 | Incontro avanzamento tesi |
| 11.15-12.30 | Bruna Pollio (Università degli Studi Roma Tre)
Dinamica della vegetazione: Vegetazione Naturale Potenziale (VNP) ed adattamento all'andamento climatico nell'attuale interglaciale |
| 12.30-13.00 | Conclusioni |
| 14.00-15.30 | Sara Sacerdote (Alberi Urbani)
Gestione degli alberi in ambiente urbano, salute e sicurezza |
| 15.30-16.00 | Conclusioni |
| 16.00-18.00 | Reading Lab |

BIOGRAFIE COORDINATORI

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

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

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

Dal 2022 è membro esterno della Commissione Formazione UID. Membri CTS: Maria Linda Falcidieno (presidente), Elena Ippoliti, Alessandro Luigini, Alberto Sdegno, Graziano Mario Valenti. Membri esterni al CTS: Maria Grazia Cianci, Lia Maria Papa. Dal 2022 è membro dell'Albo Esperti degli Esperti della Valutazione (AVA) - Profilo Disciplinare. Avviso 12/2021. Approvato dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 295 del 21/12/2021. Approvato dal Consiglio Direttivo con Delibera n. 14 del 26/01/2023. Dal 2022 è membro del Collegio Docenti del Dottorato Architettura Città Paesaggio, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre. Dal 2021 è membro della Commissione Elettiva Programmazione Didattica nel Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

GIULIA CANEVA. Laurea in Scienze Biologiche, Professore Ordinario di Botanica Ambientale ed Applicata presso il dipartimento di Scienze dell'Università di Roma Tre (Roma) e svolge attività didattica principale per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche. Dal 2010 è direttore del Centro di Ateneo di studi su Roma dell'Ateneo (CROMA). Presenta una vasta esperienza di ricerca e di didattica su tematiche del biodeterioramento dei materiali e del loro controllo, sulla pianificazione botanica in aree archeologiche e monumentali e sulla valorizzazione dei beni culturali materiali ed immateriali, grazie ad attività di condotte fin dagli anni '80 presso l'Istituto Centrale del Restauro (1983-1993) e ICCROM e poi continuate in ambito Universitario. Ha ampia esperienza internazionale, grazie alla partecipazione a Progetti del Min. Affari Esteri (Moen Jo Daro- Pakistan 1986-88), ISI/O, (Chengde- Cina 2007), del Getty Conservation Institute (Copan Honduras), Joya De Ceren (El Salvador) (2000-01), GCI-GAAC Martvilli (Georgia, 2006- 07), del National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo (NRICPT) per la conservazione dei templi di Angkor (Cambodia), e del Min. Cultura di Spagna Altamira (2013-14). Ha vinto nel 2012 il Gran Prix for Cultural Heritage della Comunità Europea-Europa Nostra, nella Categoria Ricerca per il suo Volume sul "Codice Botanico di Augusto". È autrice di oltre 200 articoli nazionali ed internazionali e di 21 testi monografici.

GUIDO GIORDANO. (PhD) è Professore Ordinario di Vulcanologia presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre. Docente dei corsi istituzionali di Vulcanologia e di Geotermia per la Laurea Magistrale.

Autore di diverse pubblicazioni su scientifiche su riviste internazionali e nazionali ed autore di molte carte geologiche in aree vulcaniche e di interesse geotermico. Co-editore e co-autore di cinque volumi monografici: The Colli Albani volcano (con carta geologica inclusa) pubblicato nel 2010 dalla Geological Society of London; La Geologia di Roma (con carta geologica inclusa) pubblicato nel 2008 nella collana delle Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia; due volumi speciali del Journal of Volcanology and Geothermal Research, pubblicati rispettivamente nel 2006 su "Explosive Mafic Volcanism" e nel 2008 su "Volcanoes and Human History"; The Atlas of Italian Submarine Volcanic Structures in corso di pubblicazione nella collana Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia. Presidente dell'Associazione Italiana di Vulcanologia.

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

Si è occupato, con pubblicazioni scientifiche di settore, del rilievo strumentale in diverse ricerche di settore sulla modellazione fotografica. È anche attivo nella rappresentazione della città, con ricerche sull'evoluzione del modo di raffigurare la città nei secoli, con particolare attenzione ad alcuni casi storici specifici. Nel corso degli anni collabora in

diverse ricerche inerenti alla ricostruzione virtuale, totale o parziale, di quartieri romani persi o sventrati dagli interventi novecenteschi.

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

SARA COLACECI. Attualmente assegnista di ricerca e docente a contratto presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre. PhD in Storia, disegno e restauro dell'architettura Curriculum in Disegno - ICAR/17, con la tesi dal titolo *La rappresentazione del paesaggio tra espressività e scienza. Sistemi informativi per la conoscenza del patrimonio territoriale culturale*, presso il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, Sapienza Università di Roma.

Laureata con il massimo dei voti in Architettura - Progettazione Architettonica presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre, con la tesi dal titolo *Il recupero dei segni interrotti. Piano di assetto per le riconessioni urbane dell'area di Tor Fiscale a Roma*. Partecipa attivamente alle ricerche di dipartimento, tra le quali si segnalano le tematiche: rappresentazione del paesaggio, disegno dell'architettura, rilevamento architettonico e urbano, rappresentazione della città, reverse modeling. Tali interessi si concretizzano nella partecipazione a convegni e seminari, nella produzione di pubblicazioni scientifiche e di classe A, nella docenza in master universitari e nei corsi di laurea e laurea magistrale in architettura.

BIOGRAFIE DOCENTI

GIULIA ALBANI ROCCHETTI. La Dott.ssa Giulia Albani Rocchetti attualmente ricopre la posizione di postdoc presso l'università di Roma Tre.

Ha un Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale presso l'Università degli Studi Roma Tre, dove si è laureata con lode in Gestione della Biodiversità e degli Ecosistemi.

Dal 2023 svolge attività di ricerca nell'ambito dello Spoke 3 *"Assessing and monitoring terrestrial and freshwater biodiversity and its evolution: from taxonomy to genomics and citizen science"* del National Biodiversity Future Center - NBFC PNRR 2022. Tale ricerca è focalizzata sullo studio del ruolo dei siti archeologici del bacino del Mediterraneo nella conservazione degli habitat e delle specie vegetali, e sulla caratterizzazione della flora e vegetazione di siti archeologici dell'Italia centro-meridionale nel contesto culturale della Rotta di Enea.

Inoltre, svolge attività di ricerca nell'ambito della conservazione delle specie minacciate di estinzione ed estinte, con particolare focus sulla valutazione delle specie dichiarate estinte a livello nazionale e globale, e sullo sviluppo di protocolli di germinazione per semi antichi a scopo di conservazione e de-estinzione.

ALESSIO ARGENTIERI. Nato a Roma nel 1967, ha conseguito la laurea in Scienze Geologiche presso l'Università La Sapienza di Roma, l'abilitazione all'esercizio della professione di geologo e il Dottorato di Ricerca in Tettonica e Geologia Strutturale presso l'Università degli Studi di Camerino. Ha prestato servizio presso la Provincia di Roma come Funzionario Geologo dal 1998 al 2009 (Servizio Geologico, Servizio Protezione Civile); come Dirigente di ruolo Area Tecnica dell'Ambiente presso il medesimo Ente (divenuto Città metropolitana di Roma Capitale nel 2015) ha ricoperto dal 2009 incarichi di direzione di diverse unità organizzative: Distretti operativi Nord e Sud della Polizia Provinciale di Roma, Servizio Geologico- Difesa del Suolo, Protezione Civile, Rischio Idraulico, Aree Protette e tutela della biodiversità. Attualmente dirige il Servizio 2 "Geologico, Difesa del Suolo- Risorse Agroforestali- Rischi territoriali" e il Servizio 1 "Urbanistica e attuazione del Piano Territoriale Metropolitan Generale" del Dipartimento IV "Pianificazione strategica e governo del territorio". Iscritto alla Società Geologica Italiana dal 1994, è stato cofondatore, segretario e coordinatore della Sezione di Storia delle Geoscienze; è membro del Consiglio Direttivo SGI eletto per il triennio 2024-26. Dal 2021 è affiliato alla Società Italiana di Storia della Scienza (SISS). I campi di ricerca riguardano: tettonica, geologia strutturale, idrogeologia, geologia applicata ed ambientale, storia della scienza, protezione civile e rischi naturali.

CORRADO BATTISTI. Dottore in Scienze Naturali, si è formato nel settore dell'ecologia di comunità presso il C.N.R. Attualmente gestisce il Monumento naturale-ZPS "Palude di Torre Flavia" (Stazione di ricerca sui cambiamenti ecologici LTER). Da oltre 20 anni insegna Ecologia applicata e Gestione degli Ecosistemi presso l'Università di Roma Tre (Biologia e Ingegneria civile), occupandosi di strategie di conservazione attraverso il project management. Segue progetti operativi di restauro ambientale, su specie in declino demografico (es. Frattino) e diretti alla istituzione o ampliamento di aree protette. È autore di testi (tra cui il volume sulla *Disturbance ecology* – Springer; il manuale di gestione operativa di un'area protetta, diretto a studenti e *citizen managers* e un libro di testo sul *Problem solving e Project management* diretto a studenti di Ecologia applicata) e di oltre 200 pubblicazioni tecnico-scientifiche su riviste nazionali e internazionali. È membro del Comitato editoriale di riviste: *Alula, Biologia ambientale, Ecologia urbana, Rivista italiana di Ornitologia, Avocetta* (ove è curatore della rubrica *Conservation Evidence*), *Quaderni del Museo di Storia naturale di Ferrara, Bollettino Muse. St. nat. Verona, Natural History Science*. È Editor Assistant di *Diversity, Vie et Milieu, Frontiers in Ecology and Evolution, Folia Oecologica*.

ANDREA BONAMICO. Geologo che si occupa di Sistemi Informativi Territoriali dal 1993 come socio fondatore della Cooperativa Geoambiente nel ruolo di Responsabile della Cartografia CAD e GIS, collaborando con il Comune di Roma nel Coordinamento Informatico del Nuovo Piano Regolatore e con la Regione Lazio per la banca dati relativa alle autorizzazioni per sfruttamento geotermico.

Responsabile del Sistema Informativo Territoriale del Parco regionale dell'Appia Antica, collabora con il Dipartimento di Scienze geologiche dell'Università Roma3 partecipando alla realizzazione di pubblicazioni scientifiche, modellazione digitale dei fenomeni vulcanologici e geotermici.

Attualmente si occupa di monitoraggio e sensoristica remota nel sito archeologico di Arslantepe in Anatolia orientale.

LAURA CALCAGNI. Ricercatrice presso l'ISPRA - Centro Nazionale per le crisi, le emergenze ambientali e il danno (CN-CRE). Attualmente coinvolta in progetti di monitoraggio dello stato ambientale di aree interessate da impianti

offshore OIL&GAS. Le principali attività sono: elaborazione di dati ambientali per l'analisi di pattern spazio-temporali (strumenti R e GIS), gestione dei dati in sistemi di database (SQL, Access), partecipazione a rilievi ambientali su imbarcazioni, preparazione di gare d'appalto per l'esecuzione di analisi ambientali. Specializzazioni: GIS, analisi spaziale, monitoraggio ambientale.

ALESSANDRO CECILI. Dal conseguimento della Laurea in Scienze Geologiche nel 1991 presso l'Università degli Studi la Sapienza, si è occupato delle possibili applicazioni dei sistemi informatici a partire dalla cartografia digitale e degli sviluppi che questa offre per ciò che concerne la visualizzazione e utilizzazione scientifica del dato geografico, geologico e territoriale. In modo particolare, si è concentrato nell'utilizzo di questi sistemi come supporto alla rappresentazione bi-tridimensionale dei tematismi in uso negli studi geomorfologici, per il riconoscimento delle forme e per analisi geomorfologica quantitativa. Dal 1998, promuove, coordina e sostiene, attività di supporto alla realizzazione di corsi tecnici di alta formazione finalizzati alla diffusione e applicazione delle tecnologie GIS, in modo particolare nel campo delle Scienze della Terra, ambientali e del territorio. Esperto nell'utilizzo di software GIS per l'informatizzazione dei dati geografici di base, di software su piattaforma ESRI, di applicativi per la gestione del database geografico e analisi dei dati. In relazione all'utilizzo di tali software ha sviluppato applicazioni finalizzate allo studio e analisi dei parametri morfologici di supporto alla gestione territoriale. In questo ambito ha fatto diretta esperienza nella strutturazione e gestione di dati geografici in ambiente Arc. Info - Arcgis per conto di Enti e Società. Esperto nell'utilizzo di strumenti di Fotogrammetria Digitale per la restituzione dei dati da foto aeree. Esperto nella estrazione e realizzazione di DEM ad alta risoluzione da foto aeree e satellitari. Esperto nell'utilizzo di strumentazione DGPS per l'acquisizione di dati sul terreno e loro post-processamento come supporto di base ai Sistemi Informativi Territoriali e per la fotointerpretazione geologica-geomorfologica. Si occupa come GIS Manager e Computers Mappers, di integrare il complesso delle conoscenze in ambito geologico e territoriale ai Sistemi Informativi Territoriali quali strumenti di sintesi e di analisi per la modellizzazione e la pianificazione territoriale.

Dal 2001 ad oggi in servizio presso il Dipartimento di Scienze, Sezione Scienze Geologiche dell'Università degli Studi "Roma TRE" con la qualifica oggi di Tecnico D7 con la responsabilità tecnico-scientifica del Laboratorio: "Digital Earth Lab".

PAOLA DI TOPPA. Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio, iscritta all'Albo Professionale dal 2002, ha esercitato la libera professione nei primi anni di lavoro occupandosi di ripristini ambientali e recupero delle aree industriali dismesse. Presso Enti e PA (Regione, Comune, Ministero, APAT) ha lavorato all'utilizzo dei sistemi informativi territoriali nei processi decisionali, la pianificazione dell'impiantistica dei rifiuti, il controllo degli impianti di depurazione delle acque reflue. All'ISPRA, con contratto a tempo indeterminato dal 2007, si è occupata di siti industriali dismessi, progetti per il recupero di aree di cave, impatti da grandi opere infrastrutturali (viarie e ferroviarie), eventi incidentali e pressioni antropiche di diverso tipo (scarichi idrici, gestione illecita di rifiuti, attività aliene illecite e molto altro). Responsabile per cinque anni della Sezione per valutazioni tecniche di danno ambientale a supporto delle azioni del Ministero dell'Ambiente (dal 2017 al 2022), ha supervisionato più di 300 istruttorie e ha contribuito alla creazione di procedure, criteri di riferimento e reti tematiche nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Docente in corsi presso Master Universitari e di formazione per SNPA, CCTA, Ministero della Difesa. Da febbraio 2022 responsabile dell'Area per l'accertamento, la valutazione e la riparazione dei danni ambientali del Centro Nazionale per le Crisi, le Emergenze ambientali e il Danno di ISPRA.

DANIELE MONTANARO. Ingegnere Chimico con il titolo di Dottore di Ricerca in 'Ingegneria chimica per l'ambiente e la sicurezza'. Dopo diversi anni di impegno nella ricerca per lo studio e l'applicazione di processi avanzati di trattamento delle acque reflue industriali presso l'Università di Roma La Sapienza, dal 2011 inizia a collaborare con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Dal 2017 ricopre il ruolo di tecnologo-istruttore nell'Area per l'Accertamento, la Valutazione e la Riparazione Danno Ambientale all'interno del Centro Nazionale Crisi ed Emergenze Ambientali e Danno di ISPRA fornendo supporto al Ministero dell'Ambiente nei procedimenti amministrativi e giudiziari relativi a situazioni di compromissione delle risorse naturali causate da attività industriali, discariche di rifiuti e omissioni nei procedimenti di bonifica. Partecipa a diversi gruppi di lavoro in ambito europeo per l'implementazione della Direttiva comunitaria sulla responsabilità ambientale e dal 2022 coordina il gruppo di referenti delle Agenzie Regionali e delle Provincie autonome per la Protezione dell'Ambiente (ARPA/APPA) nell'ambito delle attività istruttorie di danno ambientale.

BRUNA POLLIO. Laureata in Biologia alla Federico II di Napoli ha insegnato ed insegna in corsi di Progettazione ambientale, Storia e Design del giardino ed Ecologia vegetale presso Facoltà di Architettura di Napoli, Roma e Reggio Calabria, Accademia di Belle Arti di Roma, Festival del giardino di Roma ed Istituti di Graphic Design. Ha collaborato a concorsi e progetti nel campo dell'Architettura del Paesaggio. Ha contribuito alla realizzazione di giardini pubblici e privati in Italia e Francia.

SARA SACERDOTE. Dottore Agronomo iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Roma per cui ha seguito i rapporti con il Comune di Roma nei tavoli per il regolamento del Verde, come coordinatore della commissione Verde Urbano. Lavora nel settore del Verde Urbano da quasi 20 anni sui temi della gestione del patrimonio arboreo sia pubblico che privato, dalla scelta delle specie, l'impianto, le cure colturali e la valutazione di stabilità. Si occupa prevalentemente di valutazione di stabilità degli alberi e di gestione del rischio utilizzando la tecnica del *tree climbing* per ispezionare le chiome e per eseguire le indagini necessarie. Ha lavorato, tra l'altro, per il censimento, monitoraggio e pronto intervento delle alberature stradali del Primo Municipio, per il controllo degli alberi dei plessi scolastici del XV municipio oltre che in numerosi condomini, ambasciate, circoli sportivi, ministeri, ecc. Ha seguito scavi stradali per ACEA ed Italgas, ha eseguito il censimento ed il controllo della popolazione arborea per i parchi archeologici di Ostia Antica e dell'Appia Antica.

LUCA SALVATI. Laureato in Scienze Biologiche (Università di Roma Tre) nonché in Statistica per le Analisi Demografiche e Sociali e in Statistica ed Economia presso l'Università di Roma 'La Sapienza', Dottore di ricerca in Geografia economica alla Facoltà di Economia della stessa università, ha ricoperto il ruolo di ricercatore di tipo B presso il Dipartimento di Economia e Diritto dell'Università degli studi di Macerata dal 2020 al 2022. È attualmente Ricercatore di Statistica Economica presso il Dipartimento MEMOTEF della Facoltà di Economia della Sapienza Università di Roma. Dal 2001 è stato collaboratore alle attività di ricerca e successivamente ricercatore (in ruolo dal 2010) in vari istituti del Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (CREA). Dal 2006 al 2010 è stato ricercatore di III livello dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). Ha inoltre all'attivo svariate collaborazioni con enti di ricerca pubblici quali il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e numerose università sia in Italia che all'estero. Ha svolto periodi di ricerca continuativi all'estero (2012-2014) presso varie università pubbliche ed enti di ricerca in Francia (Tolosa), Spagna (Barcellona) e Grecia (Atene). È esperto nei temi della statistica istituzionale, della statistica per il territorio e della teoria degli indicatori, nonché della valutazione strategica di impatto ambientale e della cartografia naturalistica. Ha condotto studi su temi di statistica economica, economia urbana, demografia regionale e sviluppo sostenibile, anche attraverso l'uso di analisi spaziali, sistemi informativi geografici per il supporto alle decisioni, sviluppando più recentemente una linea di ricerca sul tema della valutazione monetaria delle risorse naturali. Ha tenuto corsi di Statistica Economica (Università di Roma Tor Vergata), Matematica di base (Università di Roma La Sapienza), Statistica multivariata (Università di Roma Tre), Economia del territorio (Università di Camerino, Università del Piemonte Orientale), Valutazione strategica di impatto ambientale e Cartografia e GIS (Università di Roma Tre). È membro del collegio dei docenti del dottorato di "Modelli per l'economia e la finanza", curriculum di Geografia economica e Statistica territoriale (Università di Roma La Sapienza), avendo in precedenza partecipato al dottorato in Ambiente e paesaggio della facoltà di architettura della stessa università. Ha supervisionato numerose tesi di laurea magistrale e tesi di dottorato, sia in università Italiane che all'estero. Ha pubblicato più di 40 libri a stampa e oltre 650 pubblicazioni scientifiche in lingua inglese.

VALENTINA SAVO. Ricercatrice di Botanica applicata presso il Dipartimento di Scienze della Formazione primaria dell'Università Roma Tre. I suoi interessi di ricerca riguardano le relazioni tra uomo e ambiente per quanto riguarda i cambiamenti climatici, la creazione di paesaggi culturali, l'uso di risorse vegetali per scopi medicinali e alimentari e l'ecologia urbana. Ha anche interessi di ricerca nella didattica delle scienze (in particolare dell'Ecologia). Ha partecipato a diversi gruppi di ricerca italiani e internazionali. È autrice di numerosi articoli in riviste scientifiche internazionali.

GIULIANO TALLONE. Laureato in Scienze Naturali presso l'Università di Torino, Dottore di ricerca in Ecologia e gestione delle sue risorse presso l'Università della Tuscia, è stato a lungo professore a contratto di Diritto e legislazione ambientale del corso di laurea in Scienze Ambientali presso Sapienza Università di Roma, e in precedenza presso l'Università Roma Tre. È docente del corso Quality and Innovation in Tourism presso l'Università Europea di Roma. È dirigente della Regione Lazio dove si è occupato di aree protette, biodiversità e turismo sostenibile; attualmente è Dirigente dell'Area Affari Europei e Relazioni Internazionali, che include l'ufficio di Bruxelles. È stato in precedenza Direttore dei Parchi Nazionali della Val Grande (1994-2000) e del Circeo (2008-2013), dell'Agenzia Regionale dei Parchi

del Lazio (2001-2008) e, dal 2003 al 2011, Presidente della LIPU-BirdLife Italia. È stato coordinatore del Piano del Parco Nazionale della Val Grande e del Piano del Parco Nazionale del Circeo, oltre che dei piani di gestione di diverse aree Natura 2000 del Lazio. Ha coordinato oltre dieci progetti europei LIFE e, negli ultimi anni, progetti strategici del programma Interreg Med e Interreg Euromed. È autore di diversi articoli e volumi, tra i quali I parchi come sistema (ETS 2006) e Le leggi della natura. Politiche e normative per l'ambiente in un mondo globalizzato (ETS, 2021).

LODOVICO VANNICELLI CASONI. Laurea in Scienze Naturali (Roma), Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali (L'Aquila), Master in Telerilevamento e valutazione delle risorse naturali presso Istituto Agronomico per l'Oltremare di Firenze, Perfezionamento in Progettazione Paesistica ed Ambientale (Sapienza Università di Roma). Dal 1998 al 2023 ha svolto incarichi di insegnamento e di collaborazione didattica con le Università degli Studi di L'Aquila, di Roma "Sapienza" e di Roma Tre. Autore di oltre 40 pubblicazioni sui temi dell'ecologia vegetale, dell'ecologia del paesaggio e della progettazione di interventi di riqualificazione ambientale. Funzionario tecnico presso la Città metropolitana di Roma, espleta incarichi di gestione della rete ecologica territoriale, di gestione delle risorse agroforestali e partecipa alla redazione di pareri di compatibilità urbanistica e ambientale in procedimenti di VIA e VAS. Ha partecipato alla redazione dei Piani d'Assetto delle Aree protette gestite dalla Provincia di Roma ed ai Piani di Gestione dei SIC affidati all'Ente provinciale, ha contribuito alla redazione del PTPG della Provincia di Roma relativamente alla caratterizzazione delle componenti ambientali. Ha preso parte al percorso di elaborazione del Piano Strategico della Città metropolitana di Roma contribuendo alla messa a punto della mappatura dei Servizi Ecosistemici e delle strategie per l'agricoltura sostenibile e la forestazione nell'ambito delle direttrici strategiche di sviluppo urbano sostenibile. Componente del gruppo di lavoro presso ISPRA per la revisione e l'aggiornamento delle Linee guida per la connettività ecologica e funzionale APAT 2003.

Con il patrocinio di
Università degli Studi Roma Tre
Italia Nostra

Partners

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

Comitato scientifico

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

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

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

Convenzioni internazionali

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

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

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

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

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