

OCCUPAZIONE PER LA QUALE
SI CONCORRE

Assegnista di ricerca

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

(01/02/2023 – 31/05/2023)

Tecnico di monitoraggio della vegetazione da remote sensing

Associazione Istituto Ecoambientale di Roma**Città:** Roma | **Paese:** Italia

- Elaborazioni ed analisi statistiche dei trend climatici;
- Elaborazioni ed analisi geospaziali dei principali indici di vegetazione da remote sensing (NDVI, EVI) per il monitoraggio ambientale;
- Produzione cartografica;
- Analisi integrata di sistema tra il comparto climatico e quello vegetazionale.

[Attività di monitoraggio ambientale satellitare](#)

(01/01/2021 – 30/06/2023)

Collaboratore esperto in modellistica ambientale

Laboratorio modellistica ambientale, Dipartimento di Biologia Ambientale - Sapienza Università**Città:** Roma | **Paese:** Italia

- Sviluppo del piano di gestione delle risorse idriche e del monitoraggio meteo (Action C.5) dell'area "Oasi Bosco di Palo Laziale" (Ladispoli, RM) e "Delta del Fiume Nestos" (Grecia) nell'ambito del progetto LIFE PRIMED "Restoration, management and valorisation of PRiority habitats of MEDiterranean coastal areas" (LIFE17 NAT/GR/000511);
- Elaborazione ed analisi di dati climatici per lo studio dei trend dei principali parametri climatici (Temperatura e Precipitazioni) per lo sviluppo di indici di aridità (SPI, SPEI Index);
- Elaborazione di dati satellitari per la vegetazione provenienti dalla collezione Copernicus dell'ESA Sentinel-2;
- Sviluppo e applicazione di modelli ecofisiologici da dati di scambi gassosi misurati per il calcolo della evapotraspirazione delle specie vegetali presenti nelle aree;
- Sviluppo e applicazione di modelli per il calcolo della evapotraspirazione da remote sensing;
- Calcolo a differente scala (foglia e stand forestale) del bilancio idrologico dell'area basato sull'integrazione dei dati satellitari con quelli climatici e vegetazionali da modelli;
- Stesura deliverable.

[Attività di modellistica e monitoraggio ambientale per il ripristino ecosistemico](#)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

(01/11/2019 – 25/10/2023)

Ph.D. in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica

Sostituire con il livello
QEQ o altro, se
conosciuto**Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Biologia Ambientale**

- Tecniche di Remote sensing;
- Sviluppo codici con Google Earth Engine;
- Sviluppo abilità avanzate STELLA software;
- Sviluppo abilità avanzate MATLAB software;
- Applicazione Scenari Cambiamento Climatico;

- Analisi termodinamica dei sistemi ecologici;
- Gestione Big Data;
- Analisi dei segnali applicati all'ecologia;
- Analisi statistiche avanzate;
- Analisi avanzate dei dati climatici;
- Comprensione teorica avanzata delle interazioni tra i comparti che costituiscono un sistema ambientale (interazioni dinamiche complesse clima-vegetazione-suolo).

(01/10/2014 – 20/07/2018)

Laurea Magistrale in Ecobiologia

Sostituire con il livello
QEQ o altro, se
conosciuto

Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Biologia Ambientale

- Ecologia urbana (concetto di metabolismo urbano e di space syntax analysis per lo sviluppo di una progettazione del verde urbano efficiente);
- Analisi degli spazi (grafi urbani e indici di rete);
- Analisi e sviluppo di modelli geospaziali GIS (Qgis e ArcGis software);
- Sviluppo modelli dinamici (STELLA software);
- Sviluppo di modelli per la quantificazione di adsorbimento e assorbimento di inquinamento stradale da parte della vegetazione urbana;
- Apprendimento basi MATLAB;
- Analisi statistiche di base.

(01/10/2010 – 23/10/2014)

Laurea Magistrale in Ecobiologia

Sostituire con il livello
QEQ o altro, se
conosciuto

Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Biologia Ambientale

- Ecologia urbana (concetto di metabolismo urbano e di space syntax analysis per lo sviluppo di una progettazione del verde urbano efficiente);
- Analisi degli spazi (grafi urbani e indici di rete);
- Analisi e sviluppo di modelli geospaziali GIS (Qgis e ArcGis software);
- Sviluppo modelli dinamici (STELLA software);
- Sviluppo di modelli per la quantificazione di adsorbimento e assorbimento di inquinamento stradale da parte della vegetazione urbana;
- Apprendimento basi MATLAB;
- Analisi statistiche di base.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Avanzato	Intermedio	Intermedio	Avanzato	Avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Buone capacità e competenze nell'utilizzo del computer
- Capacità di identificare e risolvere problemi tecnici utilizzando gli strumenti digitali
- Conoscenza sistema operativo Windows da 95 ad 11
- Ottima conoscenza del browser Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox e Safari
- Buona padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini acquisita come image editor a livello amatoriale
- Buon utilizzo della suite MS Office (Word, Power Point, Excel)
- Utilizzo avanzato dei software per il Remote Sensing e GIS (QGIS, ArcGIS, SNAP, Google Earth Engine)
- Avanzata conoscenza del linguaggio MATLAB e STELLA per l'analisi e la modellizzazione dinamica dei dati

Patente di guida A, B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Perez, M., Lombardi, D., Bardino, G., & Vitale, M. (2024). Drought assessment through actual evapotranspiration in Mediterranean vegetation dynamics. *Ecological Indicators*, 166, 112359.
- Lombardi, D., Micalizzi, K., & Vitale, M. (2023). Assessing carbon and water fluxes in a mixed Mediterranean protected forest under climate change: An integrated bottom–Up and top–down approach. *Ecological Informatics*, 78, 102318.
- Perez, M., Lombardi, D., & Vitale, M. (2023, November). Wavelet coherence analysis to assess cross-correlation of Mediterranean vegetation and drought condition at local scale. In *2023 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry (MetroAgriFor)* (pp. 679-684). IEEE.
- Infantino, A., Belocchi, A., Quaranta, F., Reverberi, M., Beccaccioli, M., Lombardi, D., & Vitale, M. (2023). Effects of climate change on the distribution of *Fusarium* spp. in Italy. *Science of the Total Environment*, 882, 163640.
- Ranucci, M., Perez, M., Lombardi, D., & Vitale, M. (2022). Is the current modelling of litter decomposition rates reliable under limiting environmental conditions induced by ongoing climate change?. *Soil Systems*, 6(4), 81.
- De Marco, A., Fornasier, M. F., Screpanti, A., Lombardi, D., & Vitale, M. (2022). Nitrogen budget and statistical entropy analysis of the Tiber River catchment, a highly anthropized environment. *Soil Systems*, 6(1), 17.

Conferenze

- **2024 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry – Padova (PD), 29 – 31 ottobre 2024**
Mass and Energy Flows Modelling: Part II - Exergy-Based Assessment of Forest Efficiency. (Oral Presentation).
DANILO LOMBARDI, KRISTINA MICALIZZI, MARCELLO VITALE
- **2024 IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry – Padova (PD), 29 – 31 ottobre 2024**
Mass and Energy Flows Modelling: Part I – Assessment of Forest Primary Productivity and Transpiration Trends. (Oral Presentation).
KRISTINA MICALIZZI, DANILO LOMBARDI, MARCELLO VITALE
- **International Symposium 10th Edition, Il Monitoraggio Costiero Mediterraneo: problematiche e tecniche di misura – Livorno (LI), 11 giugno – 13 giugno 2024**
2024 – Development of a framework to modelling stand evapotranspiration at a local scale in a

costal Mediterranean forest under climate change. (Oral Presentation).
DANILO LOMBARDI, KRISTINA MICALIZZI, MARCELLO VITALE

• **ICOS italy, Obiettivo Carbon Neutrality: ruolo, stato e prospettive delle osservazioni ambientali – CNR, ROMA (RM), 27-28 ottobre 2022.**

Integrazione di modelli a diversa scala spaziale per quantificare l'impatto del cambiamento climatico locale sui processi che regolano il ciclo del carbonio di foreste miste mediterranee: il caso del Bosco di Palo Laziale. (04f Poster).

DANILO LOMBARDI, MARTINA PEREZ, GIULIA BARDINO, MARCELLO VITALE

• **XII Congresso SISEF – Orvieto (TR), 30 maggio – 2giugno 2022**

Quantificazione dei flussi di carbonio e del bilancio idrico mediante l'uso di modelli di simulazione a diversa scala spaziale come supporto alle politiche di gestione forestale di aree protette degradate: il caso di Bosco di Palo Laziale (04f Poster). DANILO LOMBARDI, MARTINA PEREZ, MARCELLO VITALE

• **XII Congresso SISEF – Orvieto (TR), 30 maggio – 2giugno 2022**

Ricostruzione e analisi di serie storiche e sviluppo di modelli predittivi climatici per valutare il cambiamento climatico a scala locale su aree forestali degradate mediterranee: il caso del Bosco di Palo Laziale. (04f Poster). MARTINA PEREZ, DANILO LOMBARDI, MARCELLO VITALE