

# CURRICULUM VITAE



## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	CAROTENUTO FEDERICO
Indirizzo	[REDACTED]
Telefono	[REDACTED]
E-mail	<a href="mailto:federico.carotenuto@cnr.it">federico.carotenuto@cnr.it</a>
Stato Civile	Celibe
Data di nascita	[REDACTED]

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca	<p>Titolo di Dottore di Ricerca in <b>"Programma Dottorale in Biologia"</b> presso l'Università Innsbruck (Università di Innsbruck). Voto 1/5 (Eccellente). Titolo della tesi: "New Insights into Microbial Surface-Atmosphere Exchange and their Simulation". Relatore Dr. Univ.-Doz., Associate Professor Georg Wohlfahrt</p> <p><i>Dottorato riconosciuto come equipollente dal MUR con il decreto direttoriale di equipollenza dottorato n. 2623 del 17/11/2021</i></p> <p>Date: 06/11/2012 – 07/11/2017</p>
Laurea Magistrale	<p>Laurea magistrale in <b>"Scienze per l'Ambiente (Classe LM-75 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente ed il Territorio)"</b> presso l'Università di Bologna. Voto 110/110 con lode. Titolo della tesi: "Influenza di un Assetto Urbanistico-Architettonico Medievale sulle Dinamiche del Particolato Atmosferico: gli Street-Canyon Bolognesi". Relatrice: Prof. Laura Tositti</p> <p>Date: 23/12/2008 – 23/03/2011</p>
Laurea Triennale	<p>Laurea triennale in <b>"Scienze Biologiche (Classe 12 Scienze Biologiche)"</b>. Voto 107/110.</p> <p>Date: 01/09/2004 – 16/12/2008</p>

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

Tecnologo	<p>Assunzione a tempo indeterminato, profilo Tecnologo (III liv) presso l'Istituto per la Bioeconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBE CNR) di Bologna</p> <p>Periodo: 05/2023 – in corso</p>
Assegnista di Ricerca	<p>Assegno di Ricerca post-dottorale presso l'Istituto per la Bioeconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBE CNR) di Firenze</p> <p>Periodo: 02/2020 – 04/2023</p>
Assegnista di Ricerca	<p>Assegno di Ricerca professionalizzante presso l'Istituto per la Bioeconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBE CNR) di Firenze</p> <p>Periodo: 10/2015 – 02/2020</p>
Co. Co. Co.	<p>Collaborazione Coordinata e Continuativa presso Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (TN).</p> <p>Periodo: 07/2012 – 07/2015</p>
Co. Co. Co.	<p>Collaborazione Coordinata e Continuativa Istituto di Biometeorologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBIMET CNR) di Bologna</p> <p>Periodo: 03/2012 – 07/2012</p>

## COMPETENZE PROFESSIONALI

Federico Carotenuto (FC) ha avuto come obiettivo professionale quello di contribuire alla messa a punto di strumenti tecnologici per lo studio e la comprensione di processi biofisici all'interfaccia fra superficie terrestre/acquatica ed atmosfera. In questo contesto ha conseguito una laurea magistrale in scienze ambientali (2011) focalizzata sull'interazione fra ambiente urbano e inquinamento atmosferico, seguita da un periodo di formazione presso l'Istituto per la Biometeorologia di Bologna (IBIMET, ora Istituto per la BioEconomia, IBE) del CNR in cui ha analizzato dati di carattere sperimentale.

Nel luglio 2012 ottiene un contratto dalla Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (Trento) per iniziare un percorso di dottorato presso l'Università di Innsbruck (Austria) nel cui ambito ha perfezionato la capacità di condurre misure micrometeorologiche in campo e ha sviluppato un modello aerobiologico per la stima di flussi di microorganismi tra superficie terrestre ed atmosfera. In questo ambito ha anche trascorso un periodo di "secondment" presso un'azienda aeronautica Austriaca. L'insieme delle conoscenze acquisite sono state propedeutiche alla partecipazione al dibattito internazionale sui temi della "bioprecipitazione". Quest'area di studi analizza il ruolo diretto/indiretto di ecosistemi naturali, seminaturali ed antropizzati nel ciclo globale dell'acqua (formazione di nubi e precipitazione) mediato da microorganismi epifitici e patogeni vegetali che, grazie alle loro proprietà bio-fisiche di nucleazione di vapor acqueo e di ghiaccio, possono avere potenziali ricadute sulla climatologia locale e globale.

Nel 2015 FC partecipa alla selezione e si aggiudica un assegno di ricerca professionalizzante presso la sede IBE CNR di Firenze nel cui ambito prosegue le attività svolte durante il dottorato, approfondendo gli aspetti modellistici a diverse scale e integrando le proprie competenze in contesti di collaborazione europei ed internazionali, tra cui una importante collaborazione con l'INRAE di Avignone in Francia ed un ente di ricerca Brasiliano. Inizia inoltre a dare un contributo di carattere tecnologico ad altre aree di indagine che riguardano il monitoraggio ambientale con reti dense (sia in ambito urbano che in ambienti artici), la creazione e gestione di impianti FACE (Free Air CO<sub>2</sub> Enrichment) e il telerilevamento, con particolare riferimento al monitoraggio della fluorescenza della vegetazione indotta dal sole.

Un ulteriore approfondimento nel campo del telerilevamento inizia a partire dal 2020 quando FC si aggiudica un assegno di ricerca post-dottorale presso IBE CNR di Firenze e contribuisce a campagne di misura a terra finalizzate alla validazione di prodotti di telerilevamento iperspettrali da aereo e da satellite. In questo contesto contribuisce allo sviluppo di metodologie di misura ed analisi finalizzate all'agricoltura di precisione. In questo campo FC dà un contributo tecnologico e scientifico a progetti legati all'Agenzia Spaziale Italiana (PRISCAV) e al PON E-CROPS. Nel contesto di questi progetti applica tecniche di correzione atmosferica a dati iperspettrali telerilevati, effettua comparazioni fra dati iperspettrali da aereo e da satellite e sviluppa pipeline software volte ad automatizzare la gestione, l'analisi e lo sviluppo di prodotti derivati da dati iperspettrali (es.: albedo).

FC è autore / co-autore di oltre 20 pubblicazioni su riviste peer-reviewed (h-index = 13, Scopus Author ID) e 10 contributi a convegni internazionali

## INDICI BIBLIOMETRICI

Google Scholar <https://scholar.google.com/citations?user=6rmyTHcAAAAJ&hl=en&oi=ao>

Scopus <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56802284300>

Bologna, 20/12/2023

FEDERICO CAROTENUTO



Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".