

Curriculum



Nome Name:	Claudio Massimo
Cognome Surname:	COLOMBO

ORCID:	0000-0002-4744-0535
Scopus Author ID:	56278170300
WOS Author ID:	B-4022-2017
Sito WEB WEB site:	http://docenti.unimol.it/index.php?u=colombo

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Professore Ordinario (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi del MOLISE
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	20
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Spagnolo
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	C1

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	C1

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze agrarie e veterinarie
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	07
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Pedologia
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-AGRI-06/C

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<p><i>Gli studi di Claudio Colombo hanno riguardato: la caratterizzazione spettroscopica delle frazioni organiche del suolo mediante Vis-NIR, la caratterizzazione degli ossidi di ferro e dei loro complessi con sostanze umiche, le interazioni tra As, Cd e Pb con minerali di ferro e alluminio, nonché le relazioni tra minerali di ferro e carenza di ferro nelle piante. I suoi attuali interessi di ricerca sono rivolti alla distribuzione spaziale delle proprietà del suolo mediante spettroscopia Vis-NIR. Negli ultimi 10 anni è autore o coautore di 4 capitoli di libri, 34 articoli scientifici (1270 citazioni, H-Index 17 su Scopus) (1050 citazioni, H-Index 16 su Web of Science). Attualmente la sua ricerca si concentra sulla caratterizzazione della distribuzione spaziale delle proprietà del suolo nell'ambiente urbano attraverso tecniche di prossimità (proximal soil sensing), come la spettroscopia NIR e MIR; cinetica e meccanismi di adsorbimento e desorbimento di contaminanti e nutrienti nei suoli. L'obiettivo principale è lo</i></p>
-----------------------------	--

	<i>studio della caratterizzazione e delle interazioni superficiali a livello molecolare degli acidi umici con minerali argillosi, e la distribuzione dei composti organo-minerali in suoli provenienti da diversi ecosistemi. Altri interessi includono la caratterizzazione delle proprietà superficiali dei minerali argillosi, con particolare attenzione ai nanoparticelle di ossidi di ferro e alluminio e alla distribuzione spaziale delle proprietà chimiche del suolo. La sua ricerca impiega l'utilizzo di strumenti analitici avanzati di tipo spettroscopico e microscopico applicati alla chimica del suolo.</i>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Combined effect of black locust invasion and fire on soils of Mediterranean shrublands and pine forests

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Humic Substances: From Supramolecular Aggregation to Fractal Conformation—Is There Time for a New Paradigm?

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Anthropic impact on soil heavy metal contamination in riparian ecosystems of northern Algeria

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Identification of Microplastics in Biosolids Using Ftir and Vis-Nir Spectroscopy Enhanced by Chemometric Methods

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR

**INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS,
SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH
ACTIVITY):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI
ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI
SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO
ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI
ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI
NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI
RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN
THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL
AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS
(WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING,
FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF
NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES;
CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):**

Descrizione Description:	<p><i>Il Prof. Colombo ha costituito lo Spin Off AGRI-REGENERATIVE nel 2024(https://www.agriregenerative.it/), collabora con il Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste (Masaf) per la realizzazione dei metodi di analisi chimiche del suolo e partecipa attivamente alla ricerca nel recupero dei suoli degradati con il NYC Urban Soils (CUNY) e con la FAO (Global Soil Partnership). Lo spin-off AGRI-REGENERATIVE ha come scopo la promozione e l'attuazione di servizi necessari a realizzare modelli di agricoltura rigenerativa in quelle aree dove sono presenti fenomeni di degrado dei suoli agrari. L'idea è di mettere insieme le varie competenze tecniche e professionali con l'intento di costituire un gruppo di lavoro interdisciplinare capace di fornire servizi tecnologici avanzati per una agricoltura sostenibile e di tutela degli ecosistemi.</i></p>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	<p>Le collaborazioni nelle reti internazionali sono: Dr. Zhongqi Cheng, Department of Earth and Environmental Sciences- Brooklyn College of The City University of New York (CUNY) Project "Beneficial Use of Biosolids in Urban Environments," (Project ID# 17-2273). Dr. Zhongqi Cheng, Department of Earth and Environmental Sciences- Brooklyn College of The City University of New York (CUNY) S EPA Region 2 RARE grant # EPA-ORD-NRMRL-CI-13-02 New York City Department of Environmental Protection " Urban Soil Pollution" Peter Groffman, Advanced Science Research Center The City University of New York (CUNY) National</p>
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Fa parte della comitato di redazione come Associated Editor del Korean Journal of Soil Science and Fertilizer, del Journal of Soil and Sediment , di Remote Sensing e di Plant (MDPI).
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	<i>Nell'ambito dei fondi PON e PNRR ha avuto due proposte di Dottorato finanziate nell' Azione I.1 "Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriale", ciclo XXXV - XXXVII riguardante progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle aree di specializzazione</i>
-----------------------------	---

	<p><i>individuate dal PNR 2015-2020 e 2020-2025. I due dottorati hanno avuto come scopo la sintesi di nuovi biostimolanti nell'ambito dell'area della "Chimica verde". I Dottorati industriali hanno avuto come oggetto la messa a punto di una nuova procedura di preparazione di un fertilizzante con azione "biostimolante". Sono state selezionate diverse reflui industriali per la presenza di molecole complesse (acidi organici, amminoacidi e peptidi) che interagiscono positivamente con la pianta migliorando l'efficienza d'assorbimento dell'azoto e la tolleranza a stress abiotici.</i></p>
--	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 16-05-2025

Claudio Massimo COLOMBO

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto