



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

**Prof. Francesco Ferella**

## **Curriculum scientifico**

(Aggiornato il 2023/01/09)

### ENG

Prof. Francesco Ferella, Ph.D., is an associate professor at the University of L'Aquila, Italy. He teaches the courses "Process Dynamics and Control of Chemical Processes" and "Industrial Production of Bio-drugs", both at a graduate level. He received his Ph.D. in Chemical and Biotechnological Processes from the University of L'Aquila in 2010. He is the author and co-author of 70 papers in international peer-reviewed journals and 33 papers in scientific conferences and seminars proceedings. (H-index: 27; citations: 2487, Scopus data). He holds 9 Italian and international patents.

His professional and research interests are focused on recovering metals and secondary raw materials from ores and industrial wastes, oil from microalgae, biotechnological processes for wastewater treatments and bioenergies like biogas and biomethane, pyrolysis and gasification of biomass and waste, separation of CO<sub>2</sub> from CH<sub>4</sub>

by membranes and sorbents, water and wastewater treatments, membrane filtration (from MF to RO).

He is an expert reviewer of scientific projects of EU programs and international scientific peer-reviewed journals. He has proven research skills and a background in recycling, managing waste and materials, and designing recycling processes, both pyro- and hydrometallurgical. He has good experience designing oil treatment (three- or two-phase separator plants, produced water treatment and re-injection terminals), recycling, and biotechnological plants. Prof. Ferella has excellent skills in chemical laboratory equipment (AAS, ICP, UV-Vis, XRF, XRD, SEM, GC-MS). He participated in several national and international conferences and seminars during his academic and professional career. He collaborated in writing proposals and periodical reports and executing the experimental work in the ambit of Italian and European projects. Prof. Ferella also has well-proven experience as a consultant for private engineering firms.

### ITA

Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio, conseguita presso l'Università degli Studi dell'Aquila nel 2004 con voto 110/110 e lode. Dottorato di ricerca in Processi Chimici e Biotechnologici Innovativi, XXII Ciclo, conseguito presso la stessa Università nel 2010.

### Campi di ricerca:

- Recupero e valorizzazione di metalli ed energia da minerali primari, rifiuti urbani ed industriali (materie prime seconde).

- Energie rinnovabili: olio da microalghe, pirolisi e gassificazione di biomasse e rifiuti, catalisi, biogas, biometano, metanolo da biomassa.
- Separazione di CO<sub>2</sub> da CH<sub>4</sub> tramite membrane e sorbenti solidi.
- Trattamenti di acque di processo e reflue.

3 assegni di ricerca negli A.A. 2007-2008, 2015-2016, 2016-2017.

Professore di Produzione Industriale di Biofarmaci 1 (DISCAB, Univaq) e Dinamica e Controllo dei Processi Chimici (DIIE, Univaq).

Autore di 70 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed.

Autore di circa 30 pubblicazioni a congressi e conferenze nazionali ed internazionali.

Titolare di 9 brevetti.

Socio fondatore dello spin-off EcoRecycling srl dell'Università La Sapienza di Roma nel 2008 e dello spin-off Smart Waste Engineering dell'Università degli Studi de L'Aquila nel 2016.

Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) di 1a fascia nel SSD "09/D2 - Sistemi, metodi e tecnologia dell'ingegneria chimica e di processo " conseguita nel 2022.

Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) di 1a fascia nel SSD "09/D3 - Impianti e processi industriali chimici " conseguita nel 2022.