

## **Curriculum vitae Marco Baldi**

Marco Baldi, nato a Pavia il 29.07.55, residente in Belgioioso, Via Giacomo Puccini n. 66, si è laureato in Chimica con la votazione di 110/110 e lode il 24.03.81 con una tesi sull'ossidazione in fase umida ad alta temperatura e pressione svolta presso la Cattedra di Chimica Applicata della Facoltà di Ingegneria (Università degli Studi di Pavia).

Dal 1979 al 31.12.92 è stato Funzionario tecnico presso la Facoltà di Ingegneria della medesima Università e dal 1984 ha svolto l'attività di Direttore del Laboratorio Chimico del Centro di Ricerca sulle Acque dell'Università di Pavia.

A partire dall'1.1.93 ha preso servizio presso il Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Ambientale quale Ricercatore Universitario. In qualità di Ricercatore del raggruppamento di Chimica per Ingegneria ha tenuto le esercitazioni dei corsi di Chimica sia per i corsi sia di Laurea sia di Diploma (corsi attivati presso la sede di Pavia) in Ingegneria dall' A.A. 1992/93 ad oggi.

A partire dall'A.A. 1993/94, per il corso di "Fenomeni di Inquinamento e controllo della qualità dell'ambiente" ha svolto cicli di esercitazioni e di lezioni in collaborazione con il docente titolare del medesimo.

A partire dall'anno accademico 1998/99, in qualità di professore incaricato ha tenuto il corso di Chimica per la Facoltà di Ingegneria.

Dall'A.A. 1999/2000, è afferito al Dipartimento di Chimica Generale dell'Università di Pavia e, tiene anche gli incarichi di professore di Chimica Industriale per la facoltà di Ingegneria, di Tecnologia dei cicli produttivi per la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali in cui è attualmente inquadrato.

A partire dall'A.A. 2003/2004 oltre ai corsi precedenti è docente di Gestione, Qualità e Sicurezza per il corso di laurea in Tecnologie Chimiche per l'Ambiente e le Risorse dell'Università di Pavia.

A partire dall'A.A. 2009/2010 è stato Professore Incaricato dei corsi di Chimica Analitica Ambientale e di Tecniche di Separazione.

Passato fuori ruolo dall'1.10.2019 ricopre l'incarico di Professore a Contratto di Chimica Analitica Ambientale presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia.

## Attività scientifica e di ricerca

Per quanto riguarda gli aspetti scientifici, ha svolto la propria attività di ricerca sia presso il Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Ambientale dell'Università di Pavia, partecipando a programmi di ricerca finanziati dal C.N.R. e dal Ministero per l'Università e la Ricerca Scientifica e Tecnologica, sia presso i Dipartimenti di Chimica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova, collaborando con i Proff. Vincenzo Lorenzelli e Guido Busca e di Chimica Generale dell'Università di Pavia collaborando con il prof. Vincenzo Riganti.

È autore di circa 100 pubblicazioni a livello nazionale e internazionale.

Tra i diversi temi di ricerca, si è occupato in particolare di **processi di diffusione nell'ambiente di inquinanti e della loro rimozione** - trattamenti chimico-fisici per la rimozione dell'azoto in forma ammoniacale da reflui ad elevata concentrazione mediante stripping con aria in reattori a bolle e a riempimento: sviluppo di modelli matematici dell'evoluzione del fenomeno – recupero e modalità di riutilizzo dell'energia termica prodotta da cogeneratori funzionanti a biogas o a metano - sviluppo di sistemi di controllo chimico di processi anaerobici di depurazione di reflui industriali - sviluppo di tecniche analitiche per la quantificazione di traccianti per lo studio della fluidodinamica dei reattori biologici: influenza dell' errore di misura sui parametri fluido dinamici - diffusione in falda e nell'ambiente di microinquinanti organici e inorganici: messa a punto di tecniche di rilevamento - studi teorici e sperimentali sulla formazione e le caratteristiche chimiche del percolato in discariche controllate per rifiuti solidi urbani ed industriali: azione di materiali adsorbenti sulla concentrazione dei metalli pesanti - sperimentazione e sviluppo di test di eluizione in grado di emulare le caratteristiche chimiche dei percolati di discarica - una sperimentazione sulle procedure chimiche di estrazione e precipitazione selettiva di metalli da rifiuti industriali – caratterizzazione di RDF: verifica e messa a punto di metodi di analisi per la caratterizzazione di rifiuti ad elevato livello di disomogeneità.

Per quanto attiene questo tema di ricerca, sono stati particolarmente sviluppati gli aspetti chimici e tossicologici connessi ai byproducts derivanti dai prodotti di combustione dell'RDF e dei rifiuti solidi urbani tenendo conto delle caratteristiche chimiche del “combustibile”.

Le ragioni di interesse derivano dal fatto che, molto spesso, la depurazione dell'acqua o dell'aria e lo smaltimento dei sottoprodotti derivanti da una attività industriale costituiscono uno dei finali della filiera produttiva che può condizionare, anche pesantemente, lo sviluppo di una metodologia di produzione di beni o di servizi.

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).  
Autorizzo altresì la pubblicazione del presente curriculum vitae nella sezione Società Trasparente del sito web di Medio Chiampo S.p.a.”*