

Alessandra Bonoli

Professore associato confermato

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali

Terminati gli studi classici, si è laureata in Ingegneria Mineraria, il 26 marzo 1986, presso l'Università degli Studi di Bologna, con voto 100 su 100 e lode, presentando una tesi dal titolo "Macinazione dei minerali ed energia: presupposti teorici ed osservazioni sperimentali".

Ha superato l'esame di Stato nella I sessione del 1986 ed è iscritta all'albo degli Ingegneri di Bologna dal 1 luglio 1986.

Nel triennio 1986/1989, vincitrice di borse di ricerca, ha partecipato alle ricerche promosse dall'ex Istituto di Scienze Minerarie della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bologna, in tema di trattamento dei solidi, tutela delle acque e dei suoli, ottimizzazione dei processi minero-metallurgici, risparmio energetico legato alla comminazione e valutazione dell'impatto ambientale negli impianti di valorizzazione delle materie prime.

Nell'autunno 1989 risulta vincitrice del Concorso per un posto di ruolo di Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna, ricercatrice confermata dal 1993 al 2002, attualmente svolge la propria attività didattica e di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e Materiali (DICAM) dell'Università degli Studi di Bologna.

Professore Associato in Ingegneria delle Materie Prime, dal 1 ottobre 2002, è attualmente professore associato confermato. E' titolare, oltre a diversi insegnamenti di Laurea, Laurea Magistrale, Dottorato e Master, anche del corso in lingua inglese di Resources and Recycling per l'indirizzo di Laurea Magistrale Internazionale in Environmental Engineering, Università di Bologna. E' autrice e coautrice di circa 150 pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali.

Da qualche mese ha fondato e coordina il gruppo di ricerca di Ingegneria della Transizione le cui attività sono orientate alla costruzione di un mondo sostenibile, dal punto di vista ambientale, sociale ed economico, attraverso il risparmio e la valorizzazione delle risorse naturali, materie prime, acqua ed energia. L'attività scientifica si è sviluppata e prosegue principalmente dunque sulle tematiche proprie dell'Ingegneria Ambientale e della Transizione, con particolare riguardo al trattamento, alla valorizzazione e al riciclo delle materie prime e dei rifiuti solidi, all'approvvigionamento idrico, alla salvaguardia delle acque sotterranee, risparmio, recupero, trattamento e riciclo delle acque reflue per uso urbano, industriale e agricolo, all'analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment e Life Cycle Cost Analysis), alla valutazione di impronta ecologica e di impronta idrica (carbon e water footprint), analisi multicriteria e analisi di rischio in molteplici attività produttive e in applicazioni ambientali (bonifica suoli e acque inquinate, uso delle risorse, gestione rifiuti, ecc.).

Un preciso filone di ricerca riguarda poi l'applicazione delle suddette tematiche all'ambito della cooperazione coi i Paesi in Via di Sviluppo e con i Paesi Emergenti. A tale proposito, insieme ad altri colleghi di Dipartimento, ha costituito il Centro CODE³ per la Cooperazione e lo sviluppo delle tematiche di Ingegneria dell'Ambiente e dell' Emergenza per i Paesi in Via di Sviluppo.

Alessandra Bonoli svolge le sue attività di ricerca anche all'interno del CIRI Energia e Ambiente, Unità Operativa di Ecodesign industriale, recupero rifiuti, ciclo di vita dei prodotti.