



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Prof. Ida De Michelis Curriculum scientifico

(Aggiornato il 20/09/2018)

La dottoressa Ida DE MICHELIS ha conseguito il titolo di Ingegnere Chimico nel 2003 e di dottore di ricerca nel 2007 presso l'Univ. de L'Aquila. A partire dall'anno 2003 svolge sia attività di ricerca che didattica conseguendo il titolo di cultore della materia in "Teoria dello sviluppo dei processi chimici" ed "Impianti Biochimici". Ha svolto attività didattica presso l'Univ. De L'Aquila sia come docente titolare che come esercitatore.

L'attività di ricerca svolta ha riguardato principalmente il settore bio-idrometallurgico, con particolare interesse allo studio del recupero di metalli di base e preziosi da minerali (primary raw materials) che da rifiuti (secondary raw material). I filoni di ricerca principali seguiti sono: Estrazione di manganese e metalli preziosi da minerali; Recupero di metalli di valore da rifiuti industriali e RAEE; Tecnologie ambientali per il trattamento dei reflui di processo; Sviluppo di modelli. Nell'ambito della ricerca ha partecipato a progetti che hanno previsto la progettazione, la realizzazione e la messa in funzione di impianti pilota per il trattamento di pile esaurite (recupero di Mn e Zn) e WEEE (recupero di terre rare e metalli preziosi).

Nel settore ambientale ha svolto attività di ricerca sul trattamento delle acque acide di miniera (AMD) e sulla rimozione di metalli da wastewater attraverso processi di ultrafiltrazione. Altro settore analizzato è stato relativo al trattamento di acque reflue industriali complesse mediante trattamento FENTON. Tali lavori hanno mostrato che l'applicazione del processo FENTON consentiva un abbattimento del COD significativo ed un miglioramento delle condizioni di processo nella sezione biologica. Tale attività di laboratorio è stata successivamente trasferita su scala pilota-industriale su un impianto di trattamento reflui (GSA srl). L'applicazione di tale processo ha portato portando ad un miglioramento sia dell'efficienza globale di funzionamento dell'impianto che ad un significativo abbattimento del VOC e quindi del relativo impatto odorigeno. Attualmente è coinvolta nei progetti Life-BITMAPS e FENIX.