

Curriculum Vitae et Studiorum

1988 - Laurea in Chimica, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, 110/110;
1989 - Abilitazione all'Esercizio della Professione di Chimico;
1989/1990 - Borsista “Istituto di Ricerca Francesco Angelini” presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali, delle Materie Prime e Metallurgia, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”;
1990/1991 - Contratto a tempo indeterminato come Project Leader nella funzione Research&Development, Chemi S.p.A., Patrica (FR);
1991/1996 - Collaboratore Tecnico presso la Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Roma “la Sapienza”;
1996 – Ricercatore presso la Facoltà di Ingegneria (CHIM/07), Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.

Attività Didattica

A.A. 1999-2000: incarico per supplenza del Corso di Chimica per il Corso di Diploma Universitario in Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse;
Dall'A.A. 2000-01 a oggi: incarico per affidamento didattico dei Corsi di Chimica/Chimica I per i Corsi di Laurea in Ingegneria Informatica e Ingegneria Automatica (da 2000-01 a 2004-05 e 2006-07), Ingegneria Civile (2005-06), Ingegneria Clinica (da 2007-2008 ad oggi);
A.A. 2003-04, incarico per affidamento didattico del Corso di Fondamenti di Chimica Ambientale, per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Ricerca

Studi elettrochimici e spettroelettrochimici per la caratterizzazione di composti organici: proprietà redox, reattività chimica di specie radicaliche elettrogenerate, reattività chimica verso l'ossigeno molecolare, il radical anione superossido e l'ossigeno dianione. Studi di meccanismi ET (electron transfer) e HT (H-atom transfer).

Studi elettrochimici e spettroelettrochimici di composti biologicamente attivi, con attività nota o potenziale come antiossidanti, e di interesse terapeutico (polifenoli, cumarine, ubichinoni e ubichinoli, acidi idrossicinnamici): studi di SAR (structure–antioxidant activity relationships), studio del meccanismo di azione, studio della reattività verso i ROS (Reactive Oxygen Species ROS).

Analisi cromatografica con rivelatore UV e a spettrometria di massa (HPLC-PDA-ESI-MS-MS) di matrici reali: caratterizzazione e determinazione di polifenoli in estratti naturali, bevande, cosmetici, scarti o by-products dell'industria alimentare.

Trattamento di inquinanti nocivi in tracce mediante perossido di idrogeno elettrogenerato da ossigeno molecolare in presenza di quantità catalitiche di Fe(II) (Elettro-Fenton).

Referee

Electrochimica Acta, Journal of Applied Electrochemistry, Journal of Electroanalytical Chemistry, Bioelectrochemistry, Journal of Agricultural and Food Chemistry.