

CURRICULUM VITAE di Ilaria Di Somma

DATI PERSONALI

Data e luogo di nascita: Napoli, 19 agosto 1975

INDIRIZZO

Istituto di Ricerche sulla Combustione - Consiglio Nazionale delle Ricerche, P.le Vincenzo Tecchio, 80 – 80125 Napoli, Ph.: +39 081 768 (2225) – (2253); Fax: +39 081 5936936
e-mail: disomma@irc.cnr.it, idisomma@unina.it

FORMAZIONE

- Dicembre 2006:* Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca (PhD) in Ingegneria Chimica presso l'Università degli studi di Napoli Federico II. Titolo della Tesi: **Produzione di intermedi di interesse industriale mediante sistemi nitranti innovativi**. Relatori: Prof. V. Caprio, Prof. R. Andreozzi, Prof. V. Cozzani.
- Ottobre 2002:* Laurea in Ingegneria Chimica presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II con votazione di 110/110. Titolo della Tesi: **Degradazione fotocatalitica di inquinanti organici in acqua: ossidazione del 2-amminofenolo in presenza di goethite**. Relatori: Prof. V. Caprio, Prof. R. Andreozzi.

POSIZIONE ATTUALE ED ESPERIENZE DI LAVORO PREGRESSE:

- Luglio 2011-oggi* Ricercatore di terzo livello presso l'Istituto di Ricerche sulla Combustione del CNR (Napoli).
- Novembre 2009-Luglio 2011* Titolare dell'assegno di ricerca dell'Università di Napoli Federico II, bando di concorso n. FORG/3/ST/2009, presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'università di Napoli Federico II. Responsabile della ricerca: Prof. Roberto Andreozzi.
- Maggio 2009-Giugno 2009* Titolare di un contratto di collaborazione per prestazione di lavoro occasionale dal 18/05/2009 al 30/06/2009 nell'ambito del Corso di Perfezionamento Gestione e Controllo dell'Ambiente del C.I.R.A.M. - Codice di riferimento PO CIRAM/03/09, presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca Ambiente.
- Ottobre 2007-Settembre 2009* Titolare dell'assegno di ricerca dell'Università di Napoli Federico II, bando di concorso n. 2/2007, n. identificativo del concorso 5, presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'università di Napoli Federico II. Temi specifici: Attacchi terroristici e sabotaggi ad impianti ed infrastrutture industriali e commerciali interessati dalla presenza e dal transito di sostanze chimiche pericolose; Definizione di Protocolli sperimentali per l'identificazione di sostanze generate nel corso di eventi incidentali. Responsabile della ricerca: Prof. Vincenzo Caprio.
- Novembre 2006-Settembre 2007* Titolare di un contratto di collaborazione a progetto della durata di 10 mesi per il Consorzio Conprici sul tema: Definizione di protocolli sperimentali di riferimento per la determinazione della natura e della pericolosità delle sostanze. Attività svolta,

nell'ambito del progetto: "Pianificazione dell'emergenza esterna in aree ad elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (ex artt. 12 e 13 D.Lgs. 334/99)" affidato al Consorzio Conprici dal dipartimento della Protezione Civile).

Novembre 2003-Ottobre 2006 Titolare della Borsa di Studio Ministeriale nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione XIX ciclo, indirizzo Ingegneria Chimica.

Giugno 2003-Gennaio 2004 Titolare della Borsa di Studio post-Laurea del CNR bando n. 114.102.BS.4 cod. 114.102.4/NA1 presso l'Istituto di Ricerche sulla Combustione nell'ambito del programma di ricerche del Gruppo Nazionale per la difesa dei rischi chimico industriali ed ecologici. Tema specifico: Sviluppo di metodologie di analisi di dati calorimetrici per la caratterizzazione cinetica di processi di decomposizione termica di sostanze chimiche.

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA:

Autrice di circa 32 pubblicazioni internazionali in riviste ISI (circa 158 citazioni, h-index=8 @ luglio 2014 – fonte Scopus) e di 9 pubblicazioni in atti di congressi con comitato di revisione internazionale e nazionale.

L'attività di ricerca si sviluppa lungo tre direttrici principali:

I. caratterizzazione termocinetica di sistemi che possono originare fenomeni di runaway ed esplosione termica

- a. Impiego di tecniche calorimetriche per la caratterizzazione termocinetica di processi di decomposizione termica di sostanze.
- b. Sviluppo di protocolli sperimentali per la caratterizzazione dei prodotti formati durante la combustione accidentale e/o decomposizione termica di sostanze.
- c. Sviluppo di processi intrinsecamente sicuri

II. processi di ossidazione avanzata per la rimozione di inquinanti organici in acqua e nei suoli

- a. Impiego di processi di ossidazione avanzata per il trattamento di effluenti liquidi inquinanti e suoli.
- b. Ottenimento di sostanze di interesse industriale durante il trattamento di effluenti liquidi inquinanti mediante processi di ossidazione avanzata.

III. photoreforming di sostanze organiche per la produzione di idrogeno

- a. Valorizzazione energetica durante il trattamento di effluenti liquidi inquinanti mediante processi fotossidativi.

INCARICHI SCIENTIFICI:

Attività di revisione per riviste a diffusione internazionale relative ai settori dell'Ingegneria Chimica quali: Industrial & Engineering Chemistry Research, Journal of Hazardous Materials, Thermochemica Acta, Journal of Advanced Research, Chemical Engineering Transactions.

PARTECIPAZIONE A PROGRAMMI DI RICERCA

Componente di gruppo di ricerca nell'ambito: del Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante interesse Nazionale (Annualità 2008) dal titolo "Processi di fotossidazione catalitica per il trattamento di acque di falda contaminate da idrocarburi clorurati"- Settore di intervento: Ingegneria Industriale e dell'Informazione, presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università di Napoli Federico II.

ATTIVITÀ DIDATTICA

<i>Maggio 2004</i>	Docenza svolta nell'ambito del Progetto di Formazione: Corso di formazione e qualificazione in caratterizzazione, trattamento e valorizzazione dei materiali di origine industriale (gestione dei rifiuti industriali) – P.O.N. “Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione” 2000-2006 regioni obiettivo 1 – Codice Progetto n. 12941. Incarico conferito dall'Istituto di Ricerche sulla Combustione . Unità didattica oggetto dell'incarico: Chimica Ambientale; Processi di Ossidazione Avanzata; Sicurezza.
<i>Febbraio 2004-Marzo 2004</i>	Docenza svolta nell'ambito del Corso di Perfezionamento “Gestione e controllo dell'Ambiente” modulo “Conservazione del Territorio e delle sue Risorse” presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca “Ambiente” C.I.R.A.M. Argomenti trattati: Caratterizzazione di infiammabilità delle sostanze; Valutazione dei danni associabili ad eventi esplosivi; valutazione dei danni associabili a incendi.
<i>Marzo 2007-Aprile 2007</i>	
<i>Maggio 2009- Giugno 2009</i>	
<i>Gennaio 2003-oggi</i>	Docenza svolta nell'ambito dei corsi di “ Sicurezza e protezione ambientale nei processi chimici ” (Corso di laurea: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) e “ Sicurezza nei processi chimici ” (Corso di laurea: Ingegneria Chimica). Argomenti trattati: Processi in modalità Batch; Processi in modalità semi-continua; Calorimetria; Valutazione dell'energia rilasciata e dei danni associabili ad eventi esplosivi; Valutazione dei danni associabili a incendi; Analisi del rischio.
<i>Novembre 2005-oggi</i>	Membro per le Commissioni d'esame per l'insegnamento di Sicurezza e protezione ambientale nei processi chimici: Corsi di laurea: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; Ingegneria Chimica.
<i>Marzo 2003-oggi</i>	Co-Relatore di circa 30 Tesi di Laurea di allievi Ingegneri Chimici e Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università Federico II di Napoli).

Ing. Ilaria Di Somma