

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome VITTORIO
Cognome LODDO
Recapiti Edificio 6, Ingegneria, DEIM, 332, 09123863722
E-mail vittorio.loddo@unipa.it

AMBITI DI RICERCA

L'Ing. Vittorio Loddo, nato a Palermo il 27/3/1963 ha conseguito la laurea in Ingegneria Chimica nel 1993 discutendo la tesi sperimentale: "Modellazione di Fotoreattori Catalitici Eterogenei: Influenza della Granulometria e dell'Intensità Luminosa sulla Resa Quantica". Dopo la laurea ha continuato a collaborare con il gruppo di ricerca di "Fotocatalisi Eterogenea" diretto dal Prof. Mario Schiavello presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Processi e dei Materiali dell'Università di Palermo in qualità di collaboratore ad un progetto di ricerca finanziato dalla Comunità Europea (contratto CEE STEP CT-91-0133). Tale ricerca ha riguardato studi nel campo della fotocatalisi eterogenea ed in particolare l'uso del metodo fotocatalitico ai fini della degradazione di sostanze organiche inquinanti, quali fenolo, nitrofenoli, e pentaclorofenolo.

Nel 1994 l'Ing. Vittorio Loddo ha vinto il concorso per il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica presso l'Università Federico II di Napoli e il 29-4-1998 ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca discutendo la tesi dal titolo "Fotodegradazione catalitica di composti organici volatili: Modellazione di fotoreattori catalitici in fase gas-solido". L'Ing. Vittorio Loddo ha collaborato a progetti di ricerca finanziati dalla Comunità Europea che lo hanno messo in contatto con Istituti di Ricerca Europei come l'Istituto de Catalisis y Petroleoquímica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) di Madrid, la Plataforma Solar de Almería (Spagna) del CIEMAT e il Department of Chemistry dell'Università di Bradford. Negli anni 1993 -1999 si è recato ripetutamente in Spagna per svolgere attività di ricerca nell'ambito dei progetti di cui sopra.

Dal 30-8 al 4-9-1999 l'Ing. Vittorio Loddo ha partecipato in qualità di docente e di membro del comitato organizzatore al corso di specializzazione dal titolo "Trattamenti Chimici Innovativi delle Acque" presso il Centro Studi e Ricerche "Francesco Cupane" (Mirto, Messina). La lezione da lui svolta in tale corso ha avuto il titolo di "Elementi di Reattori Chimici".

Il 25-7-2000 l'Ing. Vittorio Loddo è stato nominato Ricercatore Universitario per il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/24 (EX I15B) con decorrenza giuridica 01-9-2000.

Dall'Anno Accademico 2000-2001 all'Ing. Loddo è stata affidata la supplenza di Principi di Ingegneria Chimica Ambientale materia afferente al corso di laurea in Ingegneria dell'ambiente e del Territorio, mentre nell'anno accademico 2001-2002 gli è stata affidata anche la supplenza di Principi di Ingegneria Chimica Ambientale materia afferente al corso di diploma universitario di Ingegneria dell'Ambiente e delle Risorse e di Principi di Ingegneria Chimica II afferente al corso di laurea in Ingegneria Chimica.

Nel 2008 ha partecipato quale membro del comitato organizzatore del congresso SPEA 5 svoltosi a Palermo dal 4 all'8 Ottobre 2008.

Nel 2011 ha organizzato il congresso SuNEC (Sun New Energy) Conference svoltosi a Santa Flavia (Pa) dal 5 al 7 Luglio 2011.

Il settore di interesse scientifico dell'Ing. Vittorio Loddo è costituito dalla fotocatalisi eterogenea. In questo ambito egli ha svolto la maggior parte della sua attività scientifica che ha riguardato i seguenti aspetti:

- I) Trasporto radiativo in dispersioni acquose di semiconduttori policristallini.
- II) Modellazione di cinetiche di reazione per sistemi gas-liquido-solido e gas-solido.
- III) Preparazione e caratterizzazione di fotocatalizzatori in forma di polveri o film depositati su vari tipi di supporto.
- IV) Modellazione di fotoreattori catalitici eterogenei (gas-liquido-solido e gas-solido).

Gli obiettivi principali dell'attività di ricerca nel campo della fotocatalisi eterogenea sono stati :

- a) la messa a punto di un metodo di misurazione dei fotoni assorbiti e riflessi durante un processo fotocatalitico condotto in sistemi eterogenei gas-liquido-solido e la definizione delle grandezze essenziali per il confronto dell'attività fotocatalitica di diversi sistemi.
- b) la determinazione dell'attività di vari tipi di fotocatalizzatori e la formulazione delle cinetiche di fotodegradazione di molecole organiche ed inorganiche inquinanti;
- c) la determinazione del meccanismo di reazione al fine di individuare lo stadio controllante la velocità;
- d) ossidazioni parziali di specie differenti per la sintesi di "fine chemicals" con metodi "green".

L'Ing. Loddo è stato coordinatore o partecipante delle seguenti ricerche nazionali finanziate dal MIUR

-Progetti di Ricerca PRIN 2002

Ruolo: Partecipante

Titolo: Sistemi innovativi di depurazione: processi fotocatalitici combinati con ozonizzazione e reattori a membrana con fotocatalizzatori per la rimozione di farmaci dagli effluenti dei depuratori municipali.

Coordinatore scientifico del Programma di Ricerca: prof. Vincenzo Caprio

-Progetti di Ricerca PRIN 2003

Ruolo: Partecipante

Titolo: Caratterizzazione e studio della fotoattività di materiali multifunzionali nanostrutturati in reazioni di ossidazione di specie organiche ed inorganiche inquinanti usando fotoreattori continui e discontinui.

Coordinatore scientifico del Programma di Ricerca: prof. Claudio Minero

-Progetti di Ricerca PRIN 2004

Ruolo: Responsabile scientifico

Titolo: Trattamenti di ossidazione avanzata di reflui contenenti farmaci e loro prodotti di trasformazione biotica ed abiotica.

Coordinatore scientifico del Programma di Ricerca: prof. Lucio Previtiera

-Progetti di Ricerca PRIN 2007

Ruolo: Partecipante

Titolo: Studio dell'ossidazione e riduzione parziale di glicerolo mediante fotocatalisi eterogenea. Preparazione e caratterizzazione di fotocatalizzatori innovativi e loro utilizzazione in fotoreattori speciali

Coordinatore scientifico del Programma di Ricerca: prof. Vincenzo Augugliaro.