

CURRICULUM VITAE
Marco Petrangeli Papini

Roma, Ottobre 2011

1. SOMMARIO

Marco Petrangeli Papini
nato a Roma il 16/01/1962

- È Professore Associato del settore scientifico disciplinare ING-IND/25 “Impianti Chimici” presso il Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Università di Roma “La Sapienza” (presa di servizio 30/12/2010)
- Svolge attività di ricerca prevalentemente presso il Dipartimento di Chimica nel settore dello studio e sviluppo di processi e impianti chimici e biologici, con particolare riferimento allo studio di tecnologie per la bonifica di suoli e falde acquifere contaminate oltreché al trattamento, smaltimento e/o valorizzazione di reflui liquidi e rifiuti di diversa natura ed origine
- È autore in questo ambito di oltre 40 pubblicazioni scientifiche su riviste e libri a diffusione internazionale, oltre 50 comunicazioni a convegni con stampa degli atti, 2 brevetti pubblicati e di 3 domande di brevetto depositate, editor di una special issue di una rivista internazionale e dei proceedings di una conferenza internazionale
- Svolge attività didattica nel campo dei Processi ed Impianti Chimici Industriali e della Bonifica dei Siti Inquinati prevalentemente nel Corso di Laurea in Chimica Industriale (paragrafo 3). In particolare è attualmente titolare (A.A. 2010/2011) dei corsi di: “Processi e Impianti Industriali Chimici/Teoria dello Sviluppo dei Processi” per il corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale e di “Dinamica degli Inquinanti e Risanamento dei siti contaminati” per il corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale ARES (Ambiente, Risorse, Energia e Sicurezza) presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Università di Roma “La Sapienza”
- È Direttore del Master di II livello in “Caratterizzazione e Tecnologie per la Bonifica dei Siti Inquinati” dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno accademico 2010/2011 e 2011/2012
- È responsabile delle attività di ricerca della unità operativa dell’Università di Roma “La Sapienza” nell’ambito del Collaborative Project ModelPROBE finanziato dalla Comunità Europea nell’ambito del VII Programma Quadro (Theme 6.3 Environmental Technologies)
- È membro dal febbraio 2010 della Segreteria Tecnica presso la Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare come esperto in materia di bonifiche
- È membro del GRICU (Gruppo Ricercatori di Ingegneria Chimica dell’Università)
- È membro dell’INCA (Consorzio Interuniversitario Nazionale Chimica per l’Ambiente, Unità Operativa Roma 1)
- È membro della Giunta della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Università di Roma “La Sapienza”
- È membro della Giunta del Centro di Ricerca C.E.R.I., Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
- E’ membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Chimica e dei Processi dell’Università di Roma “La Sapienza”
- È stato membro del Programme Committee per la X (Milano, giugno 2008) e XI (Salisburgo, settembre 2010) edizione della Conferenza Internazionale Consoil ed invitato a farne parte per la prossima XII edizione
- È membro del Comitato Scientifico di Remtech (Remediation Technologies) di Ferrara per l’edizione 2009, 2010 e 2011
- È stato membro del Comitato Scientifico ed invited chairman della Conferenza Internazionale “Contaminated Site Management in Europe” che si terrà a Gent, Belgio, dal 27 al 29 ottobre 2010

- E' stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Ingegneria Ambientale dell'Universita' di Roma, Tor Vergata
- È stato Direttore Scientifico, insieme al Prof. Georg Teutsch del Centro di ricerca ambientale federale tedesco UFZ, del Corso di Formazione e Aggiornamento Professionale “Tecnologie avanzate per la caratterizzazione ed il monitoraggio dei siti inquinati e processi innovativi in-situ per la loro bonifica” del Centro di Ricerca CERI dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza” che si è svolto dal 28 settembre al 2 Ottobre 2009.
- È stato il coordinatore italiano del Progetto Bilaterale Trans-IT “Scambio ed utilizzo di tecnologie e know-how tra Germania ed Italia nell'ambito di progetti di ricerca nazionali sulla bonifica di acque di falda e suoli inquinati”
- È stato direttore scientifico del Corso di Formazione e Aggiornamento Professionale “Tecnologie avanzate per la caratterizzazione ed il monitoraggio dei siti inquinati e processi innovativi in-situ per la loro bonifica” del Centro di Ricerca CERI dell'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, per gli anni 2007 e 2008
- E' stato membro del comitato scientifico del “4th International Symposium on Permeable Reactive Barriers and Reactive Zones” svoltosi ad Anversa, 6-8 Luglio 2010
- È stato chairman del “3rd International Symposium on Permeable Reactive Barriers and Reactive Zones” svoltosi a Rimini, 8-9 Novembre 2007
- È stato membro del Working Group 3 “Biogeochemical Dynamics From Soil To Groundwater” nell'ambito dell'azione europea COST Action 629 “Assessment of fate, impact and indicators of water pollution in natural porous media at different scales”
- possiede una ottima conoscenza della lingua inglese, scritta e parlata

In precedenza

- ha conseguito la maturità scientifica nel 1982 presso il Liceo Scientifico Statale «Majorana» di Roma, con votazione 54/60
- ha assolto gli obblighi di Leva nel periodo luglio 1984 – luglio 1985
- ha conseguito con Lode la Laurea in Chimica Industriale nell'anno accademico 1988/1989 presso l'Università degli Studi di Roma «La Sapienza», discutendo in data 30/05/1990 la tesi sperimentale «Interazione tra percolati di discarica e terreno: studio dell'adsorbimento del piombo su argilla», relatore Prof. Enrico Rolle
- ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione di Chimico nella II sessione dell'anno 1990
- ha sostenuto con esito positivo il 08/09/1994 l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche (VI Ciclo) discutendo la tesi sperimentale dal titolo: «Interazione tra percolati di discarica e argilla: modellizzazione dell'adsorbimento del piombo su caolinite», relatore Prof. Enrico Rolle. Una parte della Tesi di Dottorato è stata svolta presso i laboratori del Politecnico Federale di Zurigo (ETH), Institute of Terrestrial Ecology – Soil Chemistry, sotto la supervisione del Prof. Hans Sticher, nel periodo da marzo a giugno del 1993
- è risultato vincitore del concorso ad un posto di Ricercatore Universitario per il gruppo di discipline C04 presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi “La Sapienza” di Roma
- E' entrato in servizio come Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Chimica della Università di Roma “La Sapienza” il 30/01/1995
- E' stato inquadrato, a decorrere da 19/01/2001, nel settore scientifico disciplinare CHIM/12
- E' inquadrato, a decorrere dal 20/04/2007 nel settore scientifico disciplinare ING-IND/25

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

2.1 Settori di attività

Marco Petrangeli Papini

svolge la sua attività di ricerca nel settore dello **studio e sviluppo di processi e impianti chimici e biologici**, con particolare riferimento allo studio di **tecnologie per la bonifica di suoli e falde acquifere** contaminate oltrech  al **trattamento, smaltimento e/o valorizzazione di reflui liquidi e rifiuti** di diversa natura.

Caratteristica di base metodologica dell'attivit  di ricerca   l'applicazione a tali tematiche dei principi e dei metodi dell'ingegneria chimica (descrizione e modellizzazione dei processi). Particolare attenzione   rivolta ai seguenti aspetti: modellizzazione dei processi anche attraverso l'uso di tecniche matematiche avanzate (regressione non-lineare e metodi numerici); caratterizzazione delle matrici reali prima e dopo le trasformazioni di processo, anche con metodi sperimentali sviluppati ad hoc in considerazione della notevole complessit  e variegazione di tali matrici; finalizzazione dei processi studiati alla realizzazione in piena scala di interventi di risanamento ambientale. L'attivit  di ricerca   svolta in stretto collegamento interdisciplinare con esperti e ricercatori provenienti da diverse discipline scientifiche nazionali ed internazionali. In particolare la attivit  relativa allo studio del trasporto e destino degli inquinanti nei suoli e nei sottosuoli e delle tecnologie per la bonifica dei siti inquinati   svolta in stretta collaborazione con ricercatori esperti di idrogeologia, geochimica, biochimica e microbiologia, e ingegneria sanitaria ambientale.

L'obiettivo di fondo della attivit  di ricerca   di studiare e sviluppare tecnologie per la protezione dell'ambiente economiche, semplici ed efficaci (siano esse di trattamento, valorizzazione o risanamento). Ci  richiede che siano investigati gli aspetti fondamentali dei processi attraverso un approccio rigoroso sul piano scientifico ed al contempo che la ricerca sia orientata verso la trasferibilit  nelle applicazioni, ivi inclusi i problemi di scaling up ed i casi di studio specifici. Per tale motivo, la ricerca si   andata orientando negli anni in progetti che includessero trasferimento di scala e applicazioni su campo.

In maggior dettaglio, la sua attivit  di ricerca si   sviluppata secondo quattro linee principali:

- (1) Studio e modellizzazione del trasporto e destino di metalli pesanti e composti organici nei suoli e sottosuoli e falde acquifere
- (2) Studio e modellizzazione della interazione tra percolati di discarica e suoli, con specifico riferimento all'adsorbimento dei metalli pesanti
- (3) Studio di processi integrati (biologico/chimico-fisico) per il trattamento di reflui, con specifico riferimento all'adsorbimento di sostanze inibenti o recalcitranti e processi trattamento e/o valorizzazione di acque di scarico e rifiuti solidi
- (4) Studio e modellizzazione delle tecnologie di decontaminazione per via biologica (bioremediation) e chimico fisica (Barriere Permeabili Reattive) di suoli e acque di falda inquinati da composti organici e inorganici tossici

2.2 Progetti di ricerca

La maggior parte dell'attivit  di cui ai paragrafi precedenti   svolta nell'ambito di progetti di ricerca specifici, con il supporto finanziario di istituzioni pubbliche e di imprese private.

Per quanto riguarda il solo periodo **2000-2011**, i progetti svolti, in corso o approvati sono:

1) in qualità di responsabile scientifico del progetto

- Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed ENI SpA "*Materiali Innovativi per il Trattamento di Acque Contaminate provenienti dalla Industria Petrolchimica*" della durata di un 18 mesi a decorrere dal dicembre 2010.
- Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed il Comune di Fabriano per "*Studio di fattibilità di un intervento biologico-chimico-fisico per la decontaminazione di falde acquifere contaminate da solventi clorurati nel Comune di Fabriano. Reg. 355/2010*" 2010.
- Unità Operativa dell'Università di Roma "La Sapienza" nel Collaborative Project ModelPROBE "*Model driven Soil Probing, Site Assessment and Evaluation*" finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del VII Programma Quadro, FP7 (Theme 6.3 Environmental Technologies) per una durata di 3 anni a partire da settembre 2008.
- Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed ENI Refining & Marketing dal titolo "*Studio per la determinazione dei parametri fondamentali per il design di un impianto basato su materiali innovativi per il trattamento acque contaminate*" della durata di un anno a decorrere dal giugno 2009.
- Contratto di Ricerca approvato stipulato tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed ENI Refining & Marketing dal titolo "*Sistemi innovativi ISCO/Tensioattivi*" della durata di un anno (2008/2009).
- Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed ENI Refining & Marketing dal titolo "*Studio delle prestazioni di materiali innovativi per il trattamento di acque contaminate*" della durata di un anno a decorrere dal marzo 2008.
- Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed Centro Sviluppo Materiali S.p.A. dal titolo "*Technique for remediation of steelworks polluted sites*" (Subcontract del Contratto RFS-CR-04051 della comunità europea) della durata di un anno a decorrere dal giugno 2006.
- Progetto di Ricerca di Ateneo 2006 dell'Università di Roma "La Sapienza" dal titolo "*Metodologie innovative per la caratterizzazione ed il risanamento biologico in-situ di falde contaminate da solventi clorurati in fase separata*", Unità Operative costituite dal Dipartimento di Chimica, Dipartimento di Scienze della Terra, Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Trasporti e Strade, della durata di un anno.
- Convenzione di Ricerca tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed I.S.P.E.S.L. e Ministero della Salute dal titolo "Impatto sulla salute di particolari condizioni ambientali e di lavoro, di provvedimenti di pianificazione territoriale" (Convenzione PMS/22/02/UO2), Unità Operativa 2 "Trasporto e destino di metalli pesanti e composti organici alogenati in suoli contaminati", della durata di due anni a decorrere da aprile 2004.
- Contratto di Ricerca stipulato tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" e la Stazione Sperimentale per i Combustibili per la "*Realizzazione di pacchetto formativo di livello universitario da utilizzare nello svolgimento di corsi che già nel periodo*

accademico conferiscano conoscenze ed istruzioni sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze di cui alla Direttiva Seveso II della durata di tre mesi a decorrere dal novembre 2003.

- Convenzione di Ricerca tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed I.S.P.E.S.L. dal titolo "*Studio del trasporto di metalli pesanti nel suolo (zona satura e zona insatura), ottimizzazione delle procedure sperimentali e sviluppo di un sistema previsionale integrato trasporto/interazione chimica*" (Ricerca n. B/12/DIPIA/00), della durata di un anno a decorrere da febbraio 2003.
- Convenzione di Ricerca tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma "La Sapienza" ed I.S.P.E.S.L. dal titolo: "*Valutazione e gestione del rischio in siti contaminati da idrocarburi: Studio dei fenomeni di trasporto e delle interazioni inquinanti-suolo in siti contaminati*" (Ricerca n. PF/DTS/UO 19/2000) della durata di due anni a decorrere da giugno 2002.

2) in qualità di componente del gruppo di ricerca

- Progetto di ricerca: *Sperimentazione in campo di metodologie innovative per il trattamento in-situ di sorgenti di contaminazione delle acque di falda in presenza di DNAPLs: analisi di processo e supporto ingegneristico alla sua implementazione a piena scala*. Cofinanziamento MIUR PRIN 2005, progetto interuniversitario in collaborazione tra le Università di Roma "La Sapienza", Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Bologna, Università degli Studi di Genova. Durata biennale
- Progetto di ricerca: *Processi e materiali innovativi per la applicazione delle barriere reattive permeabili alla bonifica di falde contaminate*. Contributo MIUR per la Ricerca Industriale, Legge 297/99, progetto in collaborazione tra FENICE Spa e Università "La Sapienza di Roma (4 UO), durata triennale, approvato 23/03/2005, inizio previsto per luglio 2005
- Progetto di ricerca: *Processi avanzati per il risanamento di acque sotterranee contaminate*. Cofinanziamento MIUR PRIN 2004, progetto interuniversitario in collaborazione tra le Università di Roma "La Sapienza" (3 Unità Operative), Cagliari, L'Aquila, e Napoli "Federico II", durata biennale, inizio Novembre 2004.
- Progetto di ricerca: "*Elaborazione di schede tecniche relative alle operazioni unitarie condotte con maggiore frequenza nelle PMI italiane, contenenti, tra le altre, informazioni riguardanti principi, apparecchiature e loro equipaggiamento, sistemi di regolazione e controllo, schematizzazione grafica ed eventuali norme tecniche ad esse concernenti*". Contratto con ISPESL n. B/62/DIPIA/02, annuale, marzo 2003.
- Progetto di ricerca: *Bonifica per via biologica di falde contaminate da solventi clorurati: studio di processi in situ ed ex situ e definizione di un protocollo di valutazione delle possibili strategie di bonifica*. Contributo del Ministero dell'Ambiente, bando pubblico n° PR3.29/URM, progetto in collaborazione tra Università di Roma "La Sapienza" e Istituto di Ricerca sulle Acque (CNR), durata triennale, inizio luglio 2002
- Progetto di ricerca: *Studio delle proprietà di attenuazione delle terre rosse nei confronti di metalli tossici presenti in percolati*. Contributo CNR, Progetto Strategico Territorio ed ambiente, Sottoprogetto Criticità della risorsa acqua da utilizzare a scopi potabili, annuale, inizio novembre 2000

- Progetto di ricerca: *Metodi respirometrici per la valutazione della contaminazione di suoli e dell'applicabilità di metodi di risanamento biologici*. Contributo INCA- Progetto SISIFO, triennale, inizio marzo 2001.

2. ATTIVITA' DIDATTICA

Marco Petrangeli Papini

Svolge la sua attività didattica di natura accademica presso l'Università di Roma "La Sapienza", prevalentemente nell'ambito della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali per il Corso di Laurea in Chimica Industriale e nell'ambito di insegnamenti caratteristici del SSD ING-IND/25.

È attualmente titolare (A.A. 2011/2012) dei corsi di: "Processi e Impianti I" per il corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale e di "Dinamica degli Inquinanti e Risanamento dei siti contaminati" per il corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale ARES (Ambiente, Risorse, Energia e Sicurezza) presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Università di Roma "La Sapienza"

È inoltre stato:

- Titolare per affidamento del corso di **"Processi e Impianti Industriali Chimici/Teoria dello Sviluppo dei Processi"** per gli anni accademici 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 nel corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale
- Titolare per affidamento del Corso di **"Dinamica degli Inquinanti e Risanamento dei Siti Inquinati"** per l'anno accademico 2009/2010 nel corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale ARES
- Titolare per affidamento del corso di **"Risanamento dei siti inquinati"** per gli anni accademici 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008 e 2008/2009 nel corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale
- Titolare per affidamento del corso di **"Processi di Trattamento degli Effluenti Inquinanti, I modulo (Lab)"** per l'anno accademico 2004/2005 nel corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale
- Titolare per affidamento del corso di **"Processi e Impianti Industriali Chimici/Teoria dello Sviluppo dei Processi"** per gli anni accademici 2002/2003, 2003/2004 e 2004/2005 nel corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale Ambientale (Sede di Rieti)
- Titolare per affidamento del Corso di **"Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici (Lab.)"** per gli anni accademici 1999/2000, 2000/20001, 2001/2002, 2002/2003 e 2003/2004 nel Corso di Laurea in Chimica Industriale.
- Titolare per affidamento del corso di **"Laboratorio di Processi di trattamento degli effluenti Inquinanti (II modulo)"** per l'anno accademico 2003/2004 nel corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale Ambientale (Sede di Rieti)
- Titolare per affidamento del corso di **"Laboratorio di Processi e Impianti Industriali Chimici/Teoria dello Sviluppo dei Processi (I modulo)"** per l'anno accademico 2002/2003 nel corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale Ambientale (Sede di Rieti)
- Titolare per affidamento del corso di **"Laboratorio Processi di trattamento degli effluenti Inquinanti (I modulo)"** per l'anno accademico 2002/2003 nel corso di Laurea Triennale in Chimica Industriale Ambientale (Sede di Rieti)
- Cicli di lezione interni e relative esercitazioni per i corsi di Esercitazioni di Chimica Industriale I V.O. (Prof. Mauro Majone), Laboratorio di Teoria e Sviluppo dei Processi Chimici V.O. (Prof. Luigi Toro), e Laboratorio di Processi ed Impianti Chimici Industriali I N.O. (Prof. Mauro Majone). In particolare sono state sviluppate e condotte esercitazioni di laboratorio

relative ai processi di Scambio Termico e di Adsorbimento liquido-solido mediante configurazioni batch e colonna, oltre alla realizzazione di esercitazioni numeriche relative alle operazioni di distillazione;

- cicli di lezioni interni nell'ambito del corso Processi di Trattamento degli effluenti inquinanti N.O. (Prof. Mauro Majone) relativi ai processi di precipitazione, coagulazione-flocculazione, adsorbimento su carboni attivi, scambio ionico, bonifica di suoli contaminati.
- Seminari per il corso di Perfezionamento "Inquinamento e Prevenzione Ambientale" per gli anni 1999/2000, 2000/2001 e 2001/2002 su "Trasferimento di contaminanti e bonifica di siti contaminati)
- Cicli di Lezione interni nell'ambito del corso di Dinamica degli Inquinanti del Prof. Paolo Viotti nel Corso di Laurea in Ingegneria Sanitaria e Ambientale dell'Università di Roma "La Sapienza" – Facoltà di Ingegneria relativi ai processi di interazione tra inquinanti e suoli; Seminari tenuti presso l'Università di Perugia nell'ambito del Corso di Ingegneria Sanitaria del Prof. Paolo Viotti relativi agli interventi di bonifica di siti contaminati da composti organici tossici.
- Ciclo di Lezioni nel Master di Gestione delle risorse Idriche presso la Facoltà di Ingegneria de "La Sapienza" per l'anno accademico 2001/2002, Coordinatore Prof. Cenedese.

Inoltre:

- Ha curato lo sviluppo in qualità di relatore di oltre 20 Tesi di Laurea sperimentali in Chimica Industriale (laurea quinquennale, specialistica e triennale) ed è stato correlatore di oltre 15 Tesi di laurea quinquennale (o specialistica) in Ingegneria dell'ambiente e del territorio (Relatori: Prof. Enrico Rolle e Prof. Paolo Viotti)
- È stato membro della commissione nazionale per gli esami finali del Dottorato di ricerca in Scienza e Tecnologia delle Radiazioni del Politecnico di Milano svolti il 4 maggio 2009 il CESNEF del Politecnico di Milano
- È stato membro della commissione nazionale per gli esami finali del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Ambientale" svolti il 5 maggio 2005 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
- È stato membro della commissione internazionale per l'attribuzione del titolo di Dottore di Ricerca in Chimica della Università Louis Pasteur di Strasburgo e l'Università di Karlsruhe nel gennaio 2004

Inoltre da anni svolge attività didattica in corsi di aggiornamento, scuole di specializzazione e masters su temi legati al destino e trasporto dei contaminanti nei suoli e sottosuoli e alle tecnologie di bonifica dei siti contaminati. In particolare:

- Seminario ad invito su "Coupling of Physical-Chemical and Biological Processes in Permeable Reactive Barriers through New Filling Materials" nell'ambito del workshop "Permeable Reactive Barriers - The Italian Experience in comparison to other European Countries" organizzato da ENI in collaborazione con la "Sapienza" Università di Roma e l'Università di Genova, Roma giugno 2011
- Lezioni su "Trasporto e destino di solventi clorurati nei suoli e nelle falde acquifere", "Metodi e tecniche di bonifica delle falde contaminate da solventi clorurati" e "Le barriere permeabili reattive. Impieghi e casi di studio" nell'ambito del corso di aggiornamento professionale "Analisi di Rischio e Bonifica dei Siti Contaminati" organizzato dall'Ordine dei Geologi dell'Abruzzo, Chieti maggio 2011
- Lezioni su "Attenuazione naturale e trattamenti *in situ* di falde contaminate da solventi clorurati" nell'ambito del Master di II livello in "Bonifica dei Siti Inquinati" dell'Università di Cagliari, novembre 2010.

- Lezioni su “Barriere Permeabili Reattive per la Bonifica dei Siti Inquinati” nell’ambito del corso di aggiornamento professionale “Bonifica dei siti inquinati” organizzato dalla Società Italiana di Geologia Ambientale (SIGEA) per gli anni dal 2002 al 2011.
- Lezioni su “Chimica dell’Ambiente”, “Modelli di trasporto degli inquinanti nei suoli” e “Bonifica di suoli e falde inquinate” nell’ambito del Master di secondo livello in “Biomonitoraggio Ambientale”, della “Sapienza” Università di Roma per l’anno accademico 2008/2009 e 2009/2010
- Lezioni su “Attenuazione naturale e risanamento in situ di siti contaminati da solventi clorurati” nell’ambito Corso su “Bonifica dei Siti Inquinati”, organizzato da Area Srl e Ordine dei geologi della Sicilia, a Caltanissetta 17-19 giugno 2009
- Lezioni su “Attenuazione naturale e risanamento in situ di siti contaminati da solventi clorurati” nell’ambito Corso su “Bonifica dei Siti Inquinati”, organizzato da Area Srl e Ordine dei geologi della Sicilia, a Palermo 01-03 aprile 2009
- Lezioni su “Attenuazione naturale e risanamento in situ di siti contaminati da solventi clorurati” nell’ambito Corso su “Bonifica dei Siti Inquinati”, organizzato da Area Srl e Ordine dei geologi della Sicilia, a Catania 02-04 aprile 2009
- Attività di docenza nell’ambito del Master di II livello “Monitoraggio e Tecnologie per la Bonifica dei Siti Inquinati” dell’Università di Roma “La Sapienza” per l’anno accademico 2006/2007 su “Destino degli inquinanti nei suoli e sottosuoli” e “Tecnologie avanzate per la bonifica di falde acquifere contaminate”
- Seminario ad invito su “Barriere Permeabili Reattive per la Bonifica di Falde Contaminate” Corso di aggiornamento “La Bonifica dei suoli e delle acque sotterranee contaminate: situazione attuale e prospettive” ANDIS, Associazione Nazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale, 15 Giugno 2007, Pila (CA)
- Lezioni su “Fenomeni di interazione chimica, fisico-chimica e biologica: la determinazione dei parametri da utilizzare nei modelli” nell’ambito del Master universitario di II livello in Emas ed Ecolabel nel settore della Pubblica Amministrazione - Università degli Studi di Catania, febbraio 2007
- Lezioni su “Fenomeni di interazione chimica, fisico-chimica e biologica, la determinazione dei parametri da utilizzare nei modelli” nell’ambito del Master universitario di II livello in “Emas ed Ecolabel nel settore agroalimentare” - Università degli Studi di Palermo, marzo 2007
- Lezioni su “Fenomeni di interazione chimica, fisico-chimica e biologica, la determinazione dei parametri da utilizzare nei modelli” nell’ambito del Master universitario di II livello in “Emas ed Ecolabel nel settore turistico” - Università di Palermo, Agrigento, marzo 2007
- Lezioni su “SIA e strumenti matematici per lo studio dell’inquinamento” nell’ambito del Master di II livello in Procedure e Tecniche di Valutazione Ambientale” realizzato da ORSA e Università degli Studi di Palermo, settembre 2006, Palermo
- Seminario ad invito su “Biorisanamento in situ di falde contaminate da solventi clorurati: dal laboratorio al campo”, Giornata di Studio “Bonifica di acque contaminate da idrocarburi: Modalità di gestione e tecniche d’intervento”, GSISR, Milano, 05/07/2006
- Seminario ad invito su “Biorisanamento in situ per solventi clorurati” SEP International Ecotechnologies Exhibition, Padova, marzo 2006
- Lezione su “Monitored and enhanced natural attenuation in siti contaminati. Impiego di barriere permeabili/reattive nelle bonifiche in situ” Master Universitario di I Livello in "Tecnologie e Certificazioni Ambientali" Università di Bologna, Rimini, luglio 2005
- Corso di formazione ambientale: "Il trasporto dei contaminanti nel suolo e nel sottosuolo: comportamento fisico e modelli per lo studio del moto e della dispersione" organizzato da APAT Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i Servizi Tecnici - Settore Sistemi Ambientali Integrati e Servizio Promozione della Formazione, APAT - Via Brancati 48, Roma, giugno 2005

- Lezioni su “Principi fisici del trasporto: le equazioni per il moto del fluido, di bilancio della massa, i termini di reazione e di scomparsa dei contaminanti” e “ Le interazioni chimiche dei contaminanti con le matrici” nell’ambito del Corso sulla “Valutazione di Impatto Ambientale” – Progetto AUDIT, aprile 2005, Palermo
- Lezioni su “Principi fisici del trasporto: le equazioni per il moto del fluido, di bilancio della massa, i termini di reazione e di scomparsa dei contaminanti” e “ Le interazioni chimiche dei contaminanti con le matrici” nell’ambito del Master in Management dei Sistemi di Gestione Ambientale – AFA, marzo 2005, Catania
- Lezioni su “Barriere Permeabili Reattive per la bonifica di falde inquinate” e “Attenuazione Naturale Accelerata di falde contaminate da solventi clorurati: un caso di studio” nell’ambito del Corso di Formazione per “Operatore tecnico per la bonifica di siti contaminati” e “Responsabile di progetti di ricerca sulla bonifica di siti contaminati” presso il Centro Interdipartimentale di Ingegneria e Scienze Ambientali (CINSA) dell’Università di Cagliari, marzo 2005
- Lezioni su “Le barriere permeabili reattive per la bonifica di falde inquinate” nell’ambito del Corso “Bonifica dei Siti Inquinati” organizzato dalla Società Italiana di Geologia Ambientale tenutosi presso il Dipartimento di Chimica dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” negli anni 2002, 2003 e 2004, presso la Casa Internazionale delle Donne di Roma nel 2005, e presso il Centro Congressi Frentani di Roma negli anni 2007 e 2008.
- Seminario su “Risanamento in-situ delle falde contaminate tramite biorisanamento e/o barriere permeabili reattive” nell’ambito del Corso di aggiornamento professionale “Il recupero dei siti inquinati: dalle indagini alla bonifica” organizzato dal Centro di Ricerca C.E.R.I. dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, settembre 2004
- Seminario su “Le Barriere Permeabili Reattive per la bonifica di falde contaminate da solventi clorurati ed inquinanti inorganici: principi ed applicazioni” nell’ambito del Corso di perfezionamento “SITI INQUINATI: approcci e soluzioni tecnico-operative di risanamento” Organizzato dall’AIGA (Associazione Italiana di Geologia Applicata e Ambientale) presso l’università degli Studi di Chieti, 2003
- Seminari su “Protocolli di valutazione per la bonifica per via biologica di falde contaminate da solventi clorurati” e “Trasporto ed attenuazione di solventi clorurati alifatici in una falda contaminata” nell’ambito della II Summer School “Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo di Tecnologie di Bonifica di Siti Contaminati” organizzata Dal Consorzio Interuniversitario Nazionale la Chimica per l’Ambiente, INCA, Savona, settembre 2003.
- Lezioni su “Il laboratorio chimico di controllo e gestione nel servizio idrico integrato” e “Tecnologie di risanamento delle risorse idriche” nell’ambito del Corso di Alta Formazione in Water Quality Manager organizzato da UNIMED nell’ambito del Programma Operativo Nazionale del MIUR per le Regioni Obiettivo 1 (progetto n. 5404/239), Lecce, aprile 2003.
- Seminario su “Trasporto ed attenuazione di solventi clorurati alifatici in una falda contaminata” nell’ambito della I Summer school “Ricerca, Sperimentazione e Sviluppo di Tecnologie di Bonifica di Siti Contaminati” organizzata Dal Consorzio Interuniversitario Nazionale la Chimica per l’Ambiente, INCA, Savona, settembre 2002.