

Prof. Dino Musmarra, PhD – CV breve

Dino Musmarra, PhD, è Professore Ordinario di Impianti Chimici (IND-IND/25) presso il Dipartimento di Ingegneria della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" dal 2001 e coordinatore del gruppo di ricerca *Innovative technologies for environment protection from pollution and sustainable resource use* (InnoTEP). Dopo la laurea in Ingegneria Chimica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", ha iniziato la sua carriera come ricercatore presso l'Istituto di Ricerche sulla Combustione del CNR nel 1986. Ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica nel 1989 dall'Università degli Studi di Napoli "Federico II". Attualmente è docente dei seguenti corsi:

- Tecnologie per il Controllo dell'Inquinamento (9 CFU, SSD: ING-IND25)"
- "Gestione dei rifiuti (3 C.F.U.) – Trattamento dei rifiuti (6 C.F.U.) (9 CFU, SSD: ING-IND25)",
- "Impianti di trattamento degli effluenti gassosi (9 CFU, SSD: ING-IND25)"

I suoi interessi di ricerca includono: processi di trasferimento di materia e calore; rimozione di micro e macro inquinanti da effluenti gassosi; desolfurazione; trasferimento di calore in letti fluidizzati; bonifica di falde contaminate mediante barriere permeabili reattive/adsorbenti; rimozione di contaminanti emergenti e micro contaminanti da effluenti liquidi mediante tecniche innovative (processi di ossidazione avanzata, adsorbimento); modellazione di dispersione di contaminanti nell'ambiente e valutazione del rischio sanitario-ambientale. Recentemente sono state avviate nuove linee di ricerca incentrate: sul trasporto e bio-degradazione di inquinanti in corsi d'acqua e in acque marine costiere; sulle tecnologie innovative per la produzione di combustibili rinnovabili; sulle tecniche di realizzazione, deposizione e caratterizzazione di rivestimenti metallici a base di leghe a memoria di forma; sulla produzione di microalghe e sulla loro valorizzazione per la produzione di prodotti di pregio quali farmaci, nutraceutici, additivi per cibo animale e cosmetici. È autore di oltre 135 pubblicazioni in riviste internazionali (www.scopus.com) e di oltre 100 presentazioni a conferenze internazionali. Le sue pubblicazioni sono citate ~2500 volte nelle principali banche dati (www.scopus.com) (h-index=33). È co-autore di libri a carattere scientifico.

È responsabile scientifico dei seguenti progetti di ricerca, nazionali ed internazionali, finanziati

1. 2018-2020 – Responsabile scientifico del Progetto (ammesso a finanziamento e in attesa di decreto di concessione) "Key Enabling Technologies for organic waSTE and Microalgae valorization" Fondo Crescita Sostenibile – Bando "Grandi Progetti R&S - PON Imprese e competitività FESR 2014/2020" Agenda digitale e Industria sostenibile - NUMERO DI POSIZIONE – 31 - Importo totale del progetto: 4.727.187,50 Euro. Durata: 30 mesi.

2. 2017-2020 – (Responsabile scientifico dell’unità operativa SUN) Progetto H2020-BBI-JTI-2016. Titolo: “Valuable Products from Algae Using New Magnetic Cultivation and Extraction Techniques (VALUEMAG)”, ID progetto: 745695. Importo totale del progetto: 4.789.000,00 Euro. Importo del progetto per unità SUN: 502.500,00 Euro. Durata: 36 mesi.
3. 2015-2018 – (Responsabile scientifico dell’unità operativa SUN) Progetto H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA. Titolo: “Hybrid Electric Energy Integrated Cluster concerning Renewable Fuels (HELENIC-REF)”, ID progetto: 665318. Importo totale del progetto: 2.578.386,00 Euro. Importo del progetto per unità SUN: 553.500,00 Euro. Durata: 36 mesi.
4. 2015-2018 – (Responsabile scientifico dell’unità operativa SUN) Progetto H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA. Titolo: “An Innovative Method for Improving the Structural Integrity using SMA Revolutionary Technology (InnoSMART)”, ID progetto: 664892. Importo totale del progetto: 1.995.113,00 Euro. Importo del progetto per unità SUN: 466.000,00 Euro. Durata: 36 mesi.
5. 2012-2014 - Progetto PON Ricerca e Competitività 2007-2013. Titolo: "Dispositivo Mobile per Desorbimento Idrocarburi (DI.MO.D.I.)", Codice progetto: PON01_00599. Importo totale del progetto: 4.071.907,17 euro. Importo del progetto per unità SUN: 1.254.063,00 Euro. Durata: 36 mesi.
6. 2010 - Progetto di ricerca di Ateneo: "Tecnologie innovative di trattamento di acque sotterranee contaminate da solventi organici clorurati. Durata: 12 mesi.
7. 2009 - Progetto di ricerca di Ateneo: "Tecnologie di trattamento di acque sotterranee contaminate da solventi organici clorurati". Durata: 12 mesi.
8. 2008 - Progetto di ricerca di Ateneo: "La bonifica di un acquifero inquinato da arsenico mediante il processo "PUMP AND TREAT. Durata: 12 mesi.
9. 2007 - Progetto di ricerca di Ateneo: "Rimozione di metalli pesanti da acquiferi sotterranei". Durata: 12 mesi.
10. 2007 - Legge regionale n. 5/2002 - Promozione della ricerca scientifica in Campania, Annualità: 2007. Titolo: "Progetto di barriere permeabili adsorbenti per la protezione di acquiferi sotterranei". Durata: 12 mesi.
11. 1999-2000 - Programma Operativo FESR della Comunità Europea. POR sottoprogetto 5, misura 5.4, azione 5.4.2, Annualità 1999. Titolo "Tecnologie innovative per il trattamento dei fumi provenienti da termodistruzione di rifiuti urbani ed industriali". Durata: 24 mesi.
12. 1996-1998 - Progetto Mediterraneo: Ricerca e formazione per i paesi terzi, CNR – Sportello per la Cooperazione Scientifica e Tecnologica con i paesi del Mediterraneo. Annualità 1996. Titolo: "Depurazione di fumi da processi di combustione". Periodo: 36 mesi.

13. 1996-2001 - responsabile scientifico del progetto di ricerca “Trattamenti depurativi dei fumi di combustione” dell’Istituto di Ricerche sulla Combustione, CNR, Napoli.
14. 1993-1995 - responsabile scientifico del progetto di ricerca “Desolforazione a secco e ad umido” dell’Istituto di Ricerche sulla Combustione, CNR, Napoli.
15. 1987-1995 - responsabile scientifico del progetto di ricerca “Distribuzione di gas iniettato in letti fluidizzati” dell’Istituto di Ricerche sulla Combustione, CNR, Napoli.
16. 1986-1989 - responsabile scientifico dell’ Unità Operativa: “Diagnostica della distribuzione di gas iniettato in letti fluidizzati” nell’ ambito del Sottoprogetto Carbone e Idrogeno del Progetto Finalizzato Energetica 2 CNR-ENEA.

Ha partecipato, inoltre, ai seguenti progetti di ricerca:

1. 2007-2008 - Analisi sperimentale e modellazione della reologia di "slurry" – PRIN 2006 (co-finanziato dal MIUR). Durata: 24 mesi. Ruolo: Partecipante al progetto.
2. 2005-2007 - "HYDRANET" (MEDOCC INTERREG IIIB)- Progetto di ricerca europeo 2007. Durata: 24 mesi. Ruolo: Steering Committee Member
3. 2002-2003 - Trasporto e dispersione di inquinanti reattivi nel fenomeno di interazione deflussi di un corso d'acqua naturale e la falda superficiale subalvea (co-finanziato dal M Durata: 24 mesi. Ruolo: Partecipante al progetto.
4. 2000-2002 - “Studio del processo di rimozione per adsorbimento dei vapori di mercurio nei fumi degli inceneritori di rifiuti” fra l’Agenzia Nazionale Protezione Ambiente (ANPA Dipartimento di Ingegneria Chimica-Università degli studi di Napoli “Federico II”. I Partecipante al progetto.
5. 1999-2000 - “Tecnologie innovative per il trattamento di fumi provenienti dalla termodistri di rifiuti urbani ed industriali” POP sottoprogetto 5 misura 5.4 azione 5.4.2 annualità programma operativo FESR della comunità europea. Ruolo: Partecipante al progetto.
6. 1993-1994 - “Abbattimento a secco di vapori di cloruro di mercurio contenuti nei fu inceneritori di rifiuti solidi urbani” Progetto Scientifico Sistema Lagunare Veneziano, Murst-Università di Venezia, sottoprogr. 3, Linea di ricerca 3.4.
7. 1986-1989 “Stadi significativi dei processi di desolforazione ad umido di fumi” nell’ ambi Sottoprogetto Carbone e Idrogeno del Progetto Finalizzato Energetica 2 CNR-ENEA.
8. 1983-1984 “Gassificazione in letto fluido a basso potere calorifico per cicli combinati gas-vapore” nell’ ambito del Sottoprogetto Carbone e Idrogeno del Progetto Finalizzato Energetica 2 CNR-ENEA.

È membro fondatore e vice-presidente dello Spin-Off “Environmental Technologies s.r.l.” – Unicompania.