

*Curriculum vitae et studiorum*  
*prof. Dino Musmarra*

**INDICE**

<b>1. Notizie generali.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sintesi dell'attività didattico-scientifica.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Attività Didattica.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Responsabilità Scientifiche in Progetti di Ricerca.....</b>	<b>13</b>
<b>5. Responsabilità Scientifica di Convenzioni.....</b>	<b>15</b>
<b>6. Trasferimento Tecnologico .....</b>	<b>17</b>
<b>7. Attività scientifica .....</b>	<b>18</b>
<b>8. Collaborazioni scientifiche internazionali .....</b>	<b>19</b>

## 1. NOTIZIE GENERALI

**Nome:** Dino Musmarra

## 2. SINTESI DELL'ATTIVITÀ DIDATTICO-SCIENTIFICA

Il Prof. Dino Musmarra si è laureato nel **1984** in Ingegneria Chimica presso l'Università degli Studi di Napoli "*Federico II*" conseguendo i pieni voti (110/110 + lode). Nel **1985** è risultato vincitore di concorso per un posto di Ricercatore a tempo indeterminato presso il CNR - Istituto Ricerche sulla Combustione di Napoli, posizione rivestita dal 01.04.1986 al 01.06.1999. Nello stesso anno è anche risultato vincitore di un posto per la frequenza del corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica (II ciclo), corso terminato nel **1989** con la discussione di una tesi dal titolo "Analisi della dissoluzione del calcare nel processo di desolfurazione ad umido dei fumi di combustione", e l'ottenimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Chimica. Nel **1999** è risultato vincitore di concorso per un posto di Primo ricercatore a tempo indeterminato presso il CNR - Istituto Ricerche sulla Combustione di Napoli, posizione rivestita fino al **2001**. Nel **2000** è risultato idoneo alla procedura di valutazione comparativa per la copertura di n°1 posti di professore universitario di ruolo II fascia (settore scientifico disciplinare: I15C-Impianti Chimici presso l'Università degli studi di Roma "*La Sapienza*" DR 7.7.2000). Dal **2001** a tutt'oggi è professore di ruolo II fascia Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/25 - Impianti Chimici presso il Dipartimento di Ingegneria (ex Facoltà di Ingegneria) dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (ex Seconda Università degli Studi di Napoli).

Dall'anno accademico **2001-02** a tutt'oggi Dino Musmarra è docente di ruolo titolare presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" dei corsi (Laurea e Laurea Magistrale):

- "*Ingegneria Chimica Ambientale-Tecnologie per il Controllo dell'Inquinamento (9 CFU, SSD: ING-IND/25)*"
- "*Gestione dei rifiuti - Trattamento dei rifiuti (6/9 CFU, SSD: ING-IND/25)*"
- "*Impianti di trattamento degli effluenti gassosi (9 CFU, SSD: ING-IND/25)*"
- "*Analisi di rischio - Bonifica dei siti contaminati (6/9 CFU, SSD: ING-IND/25)*" – fino al 2018.

Dall'anno accademico **2007-08** a tutt'oggi è docente del corso di "Tecnologia del Lavoro" della scuola di specializzazione in Medicina del Lavoro del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli". In precedenza, dall'anno accademico **1997/98** al **2000-01** è stato docente a contratto dell'insegnamento "*Ingegneria Chimica Ambientale (ING-IND/25)*" presso l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Facoltà di Ingegneria, Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. Dal **1985** al **2001** ha svolto periodicamente attività didattica con carattere seminariale nell'ambito di insegnamenti dei Corsi di Laurea in Ingegneria Chimica (Università di Napoli e di Padova) e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, ed è stato relatore di numerose tesi di laurea in Ingegneria Chimica.

L'attività scientifica del Prof. Dino Musmarra, sviluppata con continuità dalla preparazione della Tesi di Laurea fino ad oggi, evidenzia l'interesse per molteplici linee di ricerca, nelle quali sono stati sviluppati, con particolare cura, gli aspetti fondamentali tenendo sempre presente l'applicazione a problematiche reali e la ricerca di soluzioni innovative. Le tematiche

principali sono proprie dell'impiantistica chimica (trasferimento di materia e calore in letti fluidizzati gas-solido, assorbimento gas-liquido, dissoluzione di solidi, cinetiche di reazione, interazione fra cinetica e assorbimento, cristallizzazione, adsorbimento, fluidizzazione). Tali tematiche sono presenti nel curriculum del prof. Dino Musmarra sin dall'inizio della sua attività di ricerca ed i risultati scientifici sono pubblicati su prestigiose riviste internazionali. Dal 2001 il Prof. Musmarra ha avviato nuove linee di ricerca incentrate nell'ambito delle problematiche ambientali, e relative al trattamento di rifiuti solidi, reflui liquidi, flussi reattivi in ambienti naturali non confinati, tecnologie per la bonifica di siti inquinati, gestione ed ottimizzazione delle risorse idriche, produzione di combustibili rinnovabili, valorizzazione di biomasse per la produzione di composti pregiati.

### 3. ATTIVITÀ DIDATTICA

#### 3.1 DOCENZA IN CORSI UNIVERSITARI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE

1)2019-2020 titolare dell'insegnamento "**Tecnologie per il Controllo dell'Inquinamento**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale e del Corso di Laurea Ingegneria Meccanica.

2)2019-2020 titolare dell'insegnamento "**Gestione dei Rifiuti – Trattamento dei Rifiuti**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente.

3)2019-2020 titolare dell'insegnamento "**Impianti di Trattamento degli Effluenti Gassosi**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente.

4)2018-2019 titolare dell'insegnamento "**Tecnologie per il Controllo dell'Inquinamento**" – ING-IND/25 – **6CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile e Ambientale.

5)2018-2019 titolare dell'insegnamento "**Gestione dei Rifiuti – Trattamento dei Rifiuti**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

6)2018-2019 titolare dell'insegnamento "**Impianti di Trattamento degli Effluenti Gassosi**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente.

7)2017-2018 titolare dell'insegnamento "**Tecnologie per il Controllo dell'Inquinamento**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale.

8)2017-2018 titolare dell'insegnamento "**Gestione dei Rifiuti – Trattamento dei Rifiuti**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

9)2017-2018 titolare dell'insegnamento "**Analisi di rischio – Bonifica dei siti contaminati**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso l'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

10)2016-2017 titolare dell'insegnamento "**Tecnologie per il Controllo dell'Inquinamento**" – ING-IND/25 – **6CFU** presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale.

11)2016-2017 titolare dell'insegnamento "**Gestione dei Rifiuti – Trattamento dei Rifiuti**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

12)2016-2017 titolare dell'insegnamento "**Analisi di rischio – Bonifica dei siti contaminati**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

13)2015-2016 titolare dell'insegnamento "**Tecnologie per il Controllo dell'Inquinamento**" – ING-IND/25 – **6CFU** presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile e Ambientale.

14)2015-2016 titolare dell'insegnamento "**Gestione dei Rifiuti – Trattamento dei Rifiuti**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

15)2015-2016 titolare dell'insegnamento "**Analisi di rischio – Bonifica dei siti contaminati**" – ING-IND/25 – **9CFU** presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

16)2014-2015 titolare del modulo di insegnamento "**Ingegneria Chimica Ambientale**" (6CFU) del corso: "Ingegneria Chimica Ambientale - Tecnologie per il controllo dell'inquinamento" - ING-IND/25 –ICAR03 **6+6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale.

17)2014-2015 è stato titolare dell'insegnamento: "**Trattamento dei rifiuti solidi**" – ING-IND/25 – **6CFU**, presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

18)2014-2015 è stato titolare dell'insegnamento: "**Bonifica dei siti contaminati**" – ING-IND/25 – **6CFU**, presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

19)2013-2014 titolare del modulo di insegnamento "**Ingegneria Chimica Ambientale**" (**6CFU**) del corso: "Ingegneria Chimica Ambientale - Tecnologie per il controllo dell'inquinamento" - ING-IND/25 –ICAR03 **6+6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale.

20)2013-2014 è stato titolare dell'insegnamento: "**Tecnologie per il controllo dell'inquinamento**" - ING-IND/25 - **12CFU** presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile-Edile-Ambientale.

21)2013-2014 è stato titolare dell'insegnamento: "**Trattamento dei rifiuti solidi**" – ING-IND/25 – **6CFU**, presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze

di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

22)2013-2014 è stato titolare dell'insegnamento: "**Bonifica dei siti contaminati**" – ING-IND/25 – **6CFU**, presso la Seconda Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, Dipartimento di Ingegneria Civile. Design, Edilizia e Ambiente nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

23)2012-2013 è stato titolare dell'insegnamento: "**Trattamento dei Rifiuti Solidi**" - ING-IND/25 - **6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale (interclasse) in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

24)2012-2013 è stato titolare dell'insegnamento: "**Trattamento degli effluenti gassosi** - ING-IND/25 - **6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale (interclasse) in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

25)2012-2013 è stato titolare dell'insegnamento: "**Bonifica di siti inquinati**" - ING-IND/25 - **6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale (interclasse) in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

26)2011-2013 è stato titolare del modulo di insegnamento "**Ingegneria Chimica Ambientale**" (**6CFU**) del corso: "Ingegneria Chimica Ambientale - Tecnologie per il controllo dell'inquinamento" - ING-IND/25 –ICAR03 6+6CFU" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale.

27)2011-2012 è stato titolare dell'insegnamento: "**Trattamento dei rifiuti solidi**" - Impianti di trattamento degli effluenti gassosi - ING-IND/25 - **12CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

28)da 2009-2010 a 2010-2011 è stato titolare dell'insegnamento: "**Trattamento dei rifiuti solidi-Bonifica siti inquinati**" - ING-IND/25 - **12CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

29)da 2009-10 a 2010-2011 è stato titolare dell'insegnamento: "**Tecnologie per il controllo dell'inquinamento**" - ING-IND/25 - **12CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale.

30)da 2006-07 a 2011-2012 è stato titolare dell'insegnamento: "**Bonifica di siti inquinati**" - ING-IND/25 - **6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

31)da 2002-03 a 2011-2012 è stato titolare dell'insegnamento: "**Impianti di trattamento degli effluenti gassosi**" - ING-IND/25 - **6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

32)da 2002-03 a 2011-2012 è stato titolare dell'insegnamento: "**Impianti di trattamento dei rifiuti solidi**" - ING-IND/25 - **6CFU**" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio.

33)da 2001-02 a 2008-09 è stato titolare dell'insegnamento: **“Tecnologie per il Controllo dell’Inquinamento”** - ING-IND/25 -6CFU" presso la Seconda Università di Napoli, facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale.

34)da 1997-98 a 2000-01 è stato docente a contratto dell'insegnamento **"Ingegneria Chimica Ambientale"** presso la Seconda Università di Napoli, Facoltà di Ingegneria, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

35)da 1985-86 a 2000-01 ha svolto periodicamente attività didattica con carattere seminariale nell'ambito di insegnamenti dei Corsi di Laurea in Ingegneria Chimica (Università di Napoli e di Padova) e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. In tale ambito l'attività didattica ha riguardato la definizione dei criteri di progettazione delle principali apparecchiature per il trasferimento di materia e calore tipiche dell'industria chimica e l'applicazione di tali criteri a problemi numerici di interesse applicativo (scambiatori di calore, torri di assorbimento, torri di raffreddamento, evaporatori a multiplo effetto ecc). In particolare, tale attività è stata svolta nell'ambito dei corsi:

Progetti di apparecchiature per l'industria chimica” 1989-93 (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Università di Napoli “Federico II”, titolare del corso: prof. G. Volpicelli);;

“Impianti chimici 1” 1993-2001 (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Università di Napoli “Federico II”, titolare del corso: prof. G. Volpicelli);

“Tecnologia Chimica del Disinquinamento” 1993, 1996 (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Università di Padova, titolare del corso: prof. M. Filla);

“Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti 1994-95 (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Università di Napoli “Federico II”, titolare del corso: prof. A. Lancia);

“Progettazione di reattori chimici” 1994-1999 (Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, Università di Napoli “Federico II”, titolare del corso: prof. M. Diana).

### **3.2 VISITING PROFESSOR ERASMUS + STAFF MOBILITY**

1) 2017 – University of Ioannina, Department of Materials Science and Engineering (8 ore di didattica frontale), Greece.

2) 2017 – National Technical University of Athens, Department of Metallurgy and Technology of Materials, School of Mining and Metallurgy Engineering (8 ore di didattica frontale), Greece.

3) 2016 – National Technical University of Athens, Department of Metallurgy and Technology of Materials, School of Mining and Metallurgy Engineering (8 ore di didattica frontale), Greece.

2) 2015- Universitat Politècnica de Valencia, Escola Tècnica Superior de Ingeniería de la Edificación Departamento de Construcciones Arquitectónicas (8 ore di didattica frontale), Spain.

### **3.3 DOCENZA IN SCUOLE DI DOTTORATO DI RICERCA**

1) 2014 a tutt'oggi Scuola di Dottorato in Discipline dell'Ingegneria, Dottorato di Ricerca in "Ambiente, Design e Innovazione", presso l'Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base.



2) 2010-11 – 2013-14 Scuola di Dottorato in Scienze per la Vita e per l'Ambiente, Dottorato di Ricerca in "Medicina occupazionale, Scienze e Tecnologie per l'ambiente", presso la 2<sup>nda</sup> Università di Napoli, Facoltà di Medicina.

### 3.4 DOCENZA IN SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE UNIVERSITARIE

1) da 2009-10 a tutt'oggi – docente del corso “Tecnologie del Lavoro” nell’ambito della Scuola di specializzazione in Medicina del Lavoro, presso la 2<sup>nda</sup> Università di Napoli, Dipartimento di Medicina Sperimentale.

### 3.5 DOCENZA IN CORSI DI MASTER UNIVERSITARI

1) 2013-2014 Master di II livello in "Ingegneria della sicurezza", Modulo “Rischio chimico”, presso la Scuola di Alta Formazione in “Sicurezza sul Lavoro”, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”.

2) 2012-2013 Master di II livello in "Tecniche di analisi, risanamento e bonifica di ambienti contaminati", Modulo “Analisi di rischio e tecniche di messa in sicurezza di un sito contaminato” presso la 2<sup>nda</sup> Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base.

3) 2012-2013 Master di II livello in "Tecnologie di bonifica e valutazione comparativa mediante analisi SWOT", Modulo “Analisi di rischio e tecniche di messa in sicurezza di un sito contaminato” presso la 2<sup>nda</sup> Università di Napoli, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base.

4) 2010-2011 Master di II livello in "Ingegneria della sicurezza", Modulo “Rischio chimico”, presso la Scuola di Alta Formazione in “Sicurezza sul Lavoro”, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”.

### 3.6 RELATORE TESI DOTTORATO DI RICERCA (PERIODO: 2001/02-2017/18)

Candidato	Titolo Tesi	Dottorato	Ciclo
Angela Iovine	Estrazione di composti pregiati da coltivazione microalgale mediante tecnologie innovative sostenibili	Ambiente, Design e Innovazione	XXXIII 2017-2020
Antonia Marzocchella	Conversione di matrici organiche complesse in biocombustibili mediante tecnologie innovative sostenibili	Ambiente, Design e Innovazione	XXXIII 2017-2020
Sanjeet Mehariya	Biochemical conversion of CO <sub>2</sub> for cultivation of micro-algae and production of high value-added chemicals	Ambiente, Design e Innovazione	XXXIII 2017-2020
Christos Konstantopoulos	Metal based solid-gas reactions for hydrocarbon production from CO <sub>2</sub> recycling: experimental and modelling investigations	Ambiente, Design e Innovazione	XXXI 2015-2018
De Crescenzo Carmen	Experimental and modelling analysis of deposition techniques of shape memory alloy based metallic coatings	Ambiente, Design e Innovazione	XXXI 2015-2018
Santonastaso Giovanni Francesco	Sviluppo di tecnologie di mitigazione del trasporto d'inquinanti nell'aria e nelle acque sotterranee	Medicina Occupazionale, Scienze e Tecnologie per l' Ambiente	XXVII 2012-2015
Chianese Simeone	Experimental study of hydrogen production from CO catalytic conversion of tar rich syngas	Medicina Occupazionale, Scienze e Tecnologie per l' Ambiente	XXVII 2012-2015
Bortone Immacolata	Trattamento dei sedimenti marini contaminati nelle aree costiere mediante tecniche di capping	Scienze e ingegneria del mare	XXV 2010-2013
Lama Annalisa	Tecniche di capping per il trattamento dei	Scienze e ingegneria del mare	XXV

Candidato	Titolo Tesi	Dottorato	Ciclo
	sedimenti marini contaminati: studio del fenomeno mediante indagini sperimentali di laboratorio		2010-2013
Erto Alessandro	Adsorbimento di Composti Organici Volatili (VOCs) in soluzione acquosa su materiali sorbenti granular	Ingegneria chimica	XX 2004-2007
Di Natale Francesco	Adsorbimento di ioni metallici in soluzione acquosa: applicazioni al caso di cromo, arsenico e mercurio	Ingegneria chimica	XVII 2001-2004

### 3.7 RELATORE TESI MASTER DI II LIVELLO IN “INGEGNERIA DELLA SICUREZZA”

Candidato	Titolo Tesi	a. a.
Arbitrio Giuseppina	Algoritmi per la valutazione del Rischio Chimico	2013/2014
De Rosa Antonella	Valutazione dei rischi in impianti di trattamento dei rifiuti	2013/2014

### 3.8 RELATORE TESI MASTER DI II LIVELLO IN “TECNICHE DI ANALISI, RISANAMENTO E BONIFICA DI AMBIENTI CONTAMINATI

Candidato	Titolo Tesi	a. a.
Iervolino Aniello	Approfondimenti su due aspetti legati al problema della bonifica dei siti contaminati: - tecnologie di bonifica della falda contaminata: applicazione della tecnologia dell'adsorbimento su carboni attivi - gestione terre e rocce provenienti da siti contaminati e rinterro di siti contaminati	2012/2013
Tambaro Mila	Studio della qualità delle acque di falda e dei suoli contaminati da idrocarburi siti in via Provinciale delle Brece presso lo “Stabilimento Q8”	2012/2013

### 3.9 RELATORE TESI LAUREA SPECIALISTICA/MAGISTRALE (PERIODO: 2007/08-TUTT'OGGI)

Candidato	Titolo Tesi	Corso Di Laurea	a.a.
Ilaria Maisto	Valutazione del rischio sito-specifico: Applicazione al caso studio di una cava dismessa ed analisi di sensitività	Ingegneria Civile	2018/2019
Stefania Avvedimento	Tecnologie innovative di trattamento del percolato da discarica.	Ingegneria Civile	2016/2017
Antonia Marzocchella	Approccio all'ottimizzazione della tecnologia “Pump and Treat” per la bonifica di un acquifero contaminato da metalli pesanti. Caso studio: litorale Domitio-Flegreo.	Ingegneria Civile	2016/2017
Maria Isabella Mauro	Studio parametrico per il dimensionamento ottimale di una barriera adsorbente discontinua (PAB-D). Applicazione al litorale Domitio-Flegreo per la bonifica di una falda contaminata da Tallio.	Ingegneria Civile	2016/2017
Ottobri Valeria	Ottimizzazione di una barriera adsorbente discontinua. Caso studio: decontaminazione delle acque sotterranee del litorale domitio-flegreo contaminate da tallio	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Paolo Coscetta	Studio parametrico per l'ottimizzazione di una barriera adsorbente discontinua. Applicazione al Litorale Domitio-Flegreo per la rimozione di arsenico da acquifero.	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Massimilia Barbato	Rimozione di composti organici volatili da falda mediante un sistema ottimizzato di pozzi passivi adsorbenti. Caso studio: “Masseria del Pozzo - Schiavi” in Giugliano in Campania	Ingegneria Civile-Ambientale	2014/2015
Zagarìa Raffaele	Ottimizzazione di un sistema di pozzi passivi adsorbenti per la bonifica di un acquifero contaminato da tallio. Caso studio: litorale domitio-flegreo	Ingegneria Civile-Ambientale	2014/2015
De Crescenzo Carmen	Dimensionamento e ottimizzazione di barriere adsorbenti continue e discontinue per la rimozione di metalli pesanti da falda contaminata. Applicazione al litorale domitio-	Ingegneria Civile-Ambientale	2014/2015

<b>Candidato</b>	<b>Titolo Tesi</b>	<b>Corso Di Laurea</b>	<b>a.a.</b>
	flegreo		
Ferrara Dario	Sviluppo di un sistema di “early safety” basato sulla logica fuzzy per la mitigazione dell’esposizione di sostanze odorose emesse da una discarica di rifiuti	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2011/2012
Arbitrio Giuseppina	Sviluppo di un sistema di “early safety” basato sulla logica fuzzy per la mitigazione dell’esposizione di sostanze odorose emesse da una discarica di rifiuti	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2011/2012
Chianese Simeone	Dimensionamento e progetto preliminare dell’impianto di trattamento termico dei rifiuti a servizio della provincia di caserta	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2010/2011
Longanella Giuseppe	Trattamento mediante Barriera Permeabile Reattiva (PRB) di un sito contaminato da tricloroetilene e tetracloroetilene	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2010/2011
Grimaldi Giuseppe	Modellazione di un trattamento di bonifica innovativo: Barriere Permeabili Adsorbenti Discontinue	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2010/2011
Treviglio Silvestro	Modellazione di un trattamento di bonifica innovativo: ottimizzazione del dimensionamento di una barriera discontinua	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2010/2011
Motti Ottavio	Studio dell’analisi di rischio applicata ad un sito contaminato nel Comune di Castelvoturno (Ce)	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2009/2010
De Simone Antonio	Modello idrogeologico e analisi degli impatti nell’area su cui insiste la discarica di R.S.U. Maruzzella	Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e il Territorio	2009/2010
Iannella Saverio	Analisi di rischio sito-specifica di un sito contaminato nel Comune di Giugliano in Campania (Na)	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2009/2010
Bortone Immacolata	La bonifica di un acquifero inquinato da Tetracoloroetilene: il caso di “Masseria del Pozzo-Schiavi” in Giugliano in Campania	Ingegneria per l’Ambiente ed il Territorio	2007/2008

### 3.10 RELATORE TESI LAUREA TRIENNALE (PERIODO: 2007/08-TUTT’OGGI)

<b>Candidato</b>	<b>Titolo Tesi</b>	<b>Corso Di Laurea</b>	<b>a.a.</b>
Nicola Santagata	Torre di raffreddamento: effetto della variazione delle condizioni operative	Ingegneria Civile-Edile-Ambientale	2018-2019
Domenico D’Amore	Produzione di acido succinico da biomasse di scarto: Effetto dei parametri operativi	Ingegneria Civile-Edile-Ambientale	2018-2019
Giovanni Ferraro	Rimozione delle Microplastiche dalle acque: studio dello stato dell’arte	Ingegneria Civile-Edile-Ambientale	2018-2019
Nicola Comune	Valorizzazione dei fanghi di depurazione per il recupero di composti pregiati	Ingegneria Civile-Edile-Ambientale	2017-2018
Raffaella Griffo	Pretrattamento dei rifiuti: tecnologie a confronto.	Ingegneria Civile-Edile-Ambientale	2017/2018
Simona Moliterno	Tecniche di trattamento dei rifiuti organici: stato dell’arte.	Ingegneria Civile-Edile-Ambientale	2017/2018
Teresa Mormile	Dimensionamento di una colonna di assorbimento a riempimento: riempimenti a confronto.	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Gabriella Andolfi	Effetto delle tecniche innovative di pre-trattamento sulla resa del processo di digestione anaerobica	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Fabiana Graziano	Trattamento dei reflui liquidi mediante microalghe: un approccio innovativo al recupero di terre rare	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Emanuela Romano	Trattamento dei fanghi di depurazione: tecnologie innovative a confronto	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Annalinda Capone	Approccio preliminare all’ottimizzazione di un sistema di evaporatori in equicorrente	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Annalia Del Mastro	Dimensionamento, verifica e gestione operativa di una torre di raffreddamento: analisi di scenario.	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Antonio Manco	Dimensionamento di un sistema di evaporatori a due effetti (equicorrente e controcorrente) e la stima dei costi	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Raffaele Morello	Il trattamento del percolato da discarica: Metodi convenzionali e soluzioni innovative.	Ingegneria Civile-Ambientale	2016/2017
Felisia Palermo	Tecniche di trattamento dei sedimenti marini: stato dell’arte.	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016

Rossana Napolano	Dimensionamento di un evaporatore a multiplo effetto per la concentrazione di reflui liquidi: configurazioni a confronto.	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Martina Lombardi	Trattamento del percolato: tecnologie a confronto.	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Teresa Valentina Marino	Dimensionamento di un evaporatore a multiplo effetto per il trattamento del percolato.	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Mariangela Grande	Rimozione di ammoniaca mediante Assorbimento in acqua con rigenerazione della corrente liquida: Sezione Trasversa	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Erica Orsi	Rimozione di ammoniaca mediante Assorbimento in acqua con rigenerazione della corrente liquida: Altezza Desorbimento	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Ermelinda Schiavone	Rimozione di ammoniaca mediante Assorbimento in acqua con rigenerazione della corrente liquida: Altezza Assorbimento	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Alessandro Niola	Dimensionamento di una colonna di distillazione metanolo-acqua.	Ingegneria Civile-Ambientale	2015/2016
Maria Michela Ucciero	Ottimizzazione di un sistema combinato Assorbimento-Desorbimento: studio parametrico	Ingegneria Civile-Ambientale	2014/2015
Giuseppe Romano	Dimensionamento e scelta di un sistema di evaporatori per la concentrazione del percolato da discarica	Ingegneria Civile-Ambientale	2014/2015
Sessa Teresa	Effetto del materiale di riempimento sull'altezza di una colonna di assorbimento di ammoniaca con soluzione acquosa	Ingegneria Civile-Ambientale	2014/2015
Giocondo Martino	Rimozione di ammoniaca da compostaggio Di rifiuti mediante assorbimento con Soluzione acquosa	Ingegneria Civile-Ambientale	2013/2014
Esposito Luca	Rimozione di H <sub>2</sub> S da Syngas tramite una colonna di assorbimento con riempimento strutturato	Ingegneria Civile-Ambientale	2013/2014
Di Selve Emanuele	Analisi del trasporto in falda del Triclorometano Sito Industriale INDESIT © Teverola-Carinaro	Ingegneria Civile-Ambientale	2013/2014
Delle Femmine Antonio	Analisi del trasporto in falda del 1,1-Dicloroetilene Caso studio: sito industriale Indesit Teverola - Carinaro	Ingegneria Civile-Ambientale	2013/2014
D'Elena Giovanni	Dimensionamento preliminare di una colonna di assorbimento per la rimozione di H <sub>2</sub> S da Syngas	Ingegneria Civile-Ambientale	2013/2014
Cipolletta Giuseppe	Analisi e confronto di tecnologie di bonifica di acquiferi contaminati	Ingegneria Civile-Ambientale	2013/2014
Crispino Maria Pia Maddalena	Dimensionamento preliminare di un digestore anaerobico per il trattamento della frazione organica proveniente da raccolta differenziata relativo ad un bacino di utenza di 180000 abitanti	Ingegneria Civile-Ambientale	2012/2013
Iovine Angela	Analisi del layout e verifica dell'efficienza di un impianto di trattamento di rifiuti liquidi in scala reale	Ingegneria Civile-Ambientale	2012/2013
De Crescenzo Carmen	Verifica preliminare del revamping di un impianto di trattamento di rifiuti liquidi in scala reale	Ingegneria Civile-Ambientale	2011/2012
Marino Paolo Pasquale	Dimensionamento di un impianto per il recupero di rifiuti inerti	Ingegneria Civile	2011/2012
Petito Gennaro	Analisi di rischio di un sito contaminato – confronto dei software Rome 2.1 e Giuditta 3.2	Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio	2009/2010
Montaniero Claudio	Progetto di un impianto di recupero di rifiuti biodegradabili mediante digestione aerobica	Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio	2009/2010
Pedace Remo	Valutazione ed analisi dei rischi in un'azienda per la lavorazione dell'acciaio	Ingegneria Civile	2009/2010
Perrotta Daniela	Dimensionamento di un impianto di digestione aerobica per il trattamento dei reflui suini	Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio	2008/2009

## **4. RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE IN PROGETTI DI RICERCA**

### **4.1 RESPONSABILE SCIENTIFICO DI PROGETTI EUROPEI O DI INTERESSE NAZIONALE/REGIONALE SOTTOPOSTI A REVISIONE TRA PARI**

- 1) 2019-tutt'oggi - Responsabile scientifico del Progetto di ricerca dal titolo "Biomasse x Batteri x Bioraffinerie x Biomateriali for Value (Bio44V)" Fondo per la Crescita Sostenibile – Sportello "Agrifood" PON I&C 2014-2020, di cui al D.M. 5 marzo 2018 Capo III. Prog. n. F/200125/01-03/X45. Importo totale del progetto: € 4.147.445,00 Euro. Importo del progetto per unità UNICAMPANIA: 870.000,00 Euro. Durata: 36 mesi.
- 2) 2018-tutt'oggi – Responsabile scientifico del Progetto di ricerca dal titolo "Key Enabling Technologies for organic waSTE and Microalgae valorization (KET4STEM)" nell'ambito del Bando "Grandi Progetti R&S" Programma Operativo Nazionale "Imprese e competitività" 2014-2020 FESR Agenda digitale e Industrie sostenibile.
- 3) 2017-tutt'oggi – Responsabile scientifico dell'unità operativa UNICAMPANIA - 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 UNICAMPANIA: 502.500,00 Euro. Durata: 36 mesi.
- 4) 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.
- 5) 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.
- 6) 2012-2014 – Responsabile scientifico del 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.
- 7) 2007 - Legge regionale n. 5/2002 – Annualità 2007 - Promozione della ricerca scientifica in Campania, Annualità: 2007. Titolo: "Progetto di barriere permeabili adsorbenti per la protezione di acquiferi sotterranei". Importo totale del progetto: 14.285,57 Euro. Durata: 12 mesi.
- 8) 1999-2000 – Responsabile scientifico del progetto "Tecnologie innovative per il trattamento dei fumi provenienti da termodistruzione di rifiuti urbani ed industriali". Programma Operativo FESR della Comunità Europea. POR sottoprogetto 5, misura 5.4, azione 5.4.2, Annualità 1999. Durata: 24 mesi.
- 9) 1996-1998 - Responsabile scientifico del 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.

10) 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 2CNR-ENEA

#### **4.1 RESPONSABILE SCIENTIFICO DI PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO FINANZIATI SOTTOPOSTI A VALUTAZIONE TRA PARI**

1) 2019 - Progetto di ricerca Intra-Ateneo nell'ambito del Programma VALERE- 2019 dal titolo "Innovative TEchnology for Removing microplastics and Emerging pollutants from wastewater (Acronimo: ETERE)". Durata 24 mesi. Finanziamento = 253.500,00 €.

2) 2010 - Progetto di ricerca di Ateneo: "Tecnologie innovative di trattamento di acque sotterranee contaminate da solventi organici clorurati. Durata: 12 mesi.

3) 2009 - Progetto di ricerca di Ateneo: "Tecnologie di trattamento di acque sotterranee contaminate da solventi organici clorurati". Durata: 12 mesi.

4) 2008 - Progetto di ricerca di Ateneo: "La bonifica di un acquifero inquinato da arsenico mediante il processo "PUMP AND TREAT. Durata: 12 mesi.

5) 2007 - Progetto di ricerca di Ateneo: "Rimozione di metalli pesanti da acquiferi sotterranei". Durata: 12 mesi.

6) 1996-2001 - responsabile scientifico del progetto di ricerca "Trattamenti depurativi dei fumi di combustione" dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione, CNR, Napoli.

7) 1993-1995 - responsabile scientifico del progetto di ricerca "Desolfurazione a secco e ad umido" dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione, CNR, Napoli.

8) 1987-1995 - responsabile scientifico del progetto di ricerca "Distribuzione di gas iniettato in letti fluidizzati" dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione, CNR, Napoli.

## **5. RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA DI CONVENZIONI**

- 1) 2019 - responsabile scientifico della convenzione tra il DI-Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” e l’azienda Edilgens Spa. Data stipula: Settembre 2019. Durata: 24 mesi. Importo convenzione: 134.781,50 Euro.
- 2) 2018 - responsabile scientifico della convenzione tra il DI-Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” e l’azienda TR.IN.CO.N.E. s.r.l. Data stipula: Novembre 2018. Durata: 12 mesi. Importo convenzione: 7.000,00 Euro.
- 3) 2018 - responsabile scientifico della convenzione tra il DI-Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” ed il Comune di Flumveri (AV). Data stipula: marzo 2018. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 4.500,00 Euro.
- 4) 2017 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA-Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” e KEDRION S.p.A. Data stipula: gennaio 2017. Durata: 12 mesi. Importo convenzione: 20.000,00 Euro.
- 5) 2017 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA-Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” e L’ELIANTO s.r.l. Data stipula: luglio 2017. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 15.000,00 Euro.
- 6) 2017 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA-Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli” e Protom Group S.p.A. Data stipula: luglio 2017. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 5.000,00 Euro.
- 7) 2016 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA-Seconda Università di Napoli e Business Improvement S.r.l. Unipersonale. Data stipula: febbraio 2016. Durata: 4 mesi. Importo convenzione: 10.000,00 Euro.
- 8) 2016 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA- Seconda Università di Napoli e GEKO S.p.A. Data stipula: febbraio 2016. Durata: 3 mesi. Importo convenzione: 5.000,00 Euro.
- 9) 2016 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA- Seconda Università di Napoli e KEDRION S.p.A. Data stipula: gennaio 2016. Durata: 12 mesi. Importo convenzione: 20.000,00 Euro.
- 10) 2015 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA- Seconda Università di Napoli e TR.IN.CO.N.E. s.r.l. Data stipula: aprile 2016. Durata: 3 mesi. Importo convenzione: 1.500,00 Euro.
- 11) 2015 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA- Seconda Università di Napoli e GEKO S.p.A. Data stipula: luglio 2015. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 8.500,00 Euro.
- 12) 2015 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA- Seconda Università di Napoli e KEDRION S.p.A. Data stipula: agosto 2015. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 15.000,00 Euro.
- 13) 2014 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA- Seconda Università di Napoli e l’azienda TR.IN.CO.N.E. s.r.l. Data stipula: aprile 2016. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 10.000,00 Euro.

- 14) 2014 - responsabile scientifico della convenzione tra il DICDEA- Seconda Università di Napoli e Comune Camigliano. Data stipula: maggio 2014. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 5.000,00 Euro.
- 15) 2012 - responsabile scientifico della convenzione tra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e Ecosistem. Data stipula: febbraio 2012. Durata: 3 mesi. Importo convenzione: 5.000,00 Euro.
- 16) 2009 - responsabile scientifico della convenzione tra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e A.S.I. Consorzio Area Sviluppo industriale S.R.L. Data stipula: ottobre 2009. Durata: 6 mesi. Importo convenzione:10.000,00 Euro.
- 17) 2008 - responsabile scientifico della convenzione fra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e il Comune di Giugliano in Campania:" Analisi delle criticità ambientali presenti sul territorio di Giugliano in Campania". Durata 12 mesi. Importo convenzione: 33.333,34 Euro.
- 18) 2008 - responsabile scientifico: "Studio di fattibilità del ciclo integrato dei rifiuti nella provincia di Caserta" con l'Unione Industriali della Provincia di Caserta. Importo convenzione: 80.000,00 Euro.
- 19) 2008 - responsabile scientifico della convenzione tra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e TR.IN.CO.N.E. Data stipula: agosto 2008. Durata: 3 mesi. Importo convenzione: 5.000,00 Euro.
- 20) 2008 - responsabile scientifico della convenzione tra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e Ecosystem. Data stipula: dicembre 2008. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 6.000,00 Euro.
- 21) 2008 - responsabile scientifico della convenzione tra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e Ecosistem. Data stipula: settembre 2008. Durata: 6 mesi. Importo convenzione: 8.500,00 Euro.
- 22) 2007 - responsabile scientifico della convenzione fra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e il Comune di Giugliano in Campania:" Consulenza tecnico-scientifica sulle tematiche ambientali di interesse relativa al territorio di Giugliano in Campania", dicembre, 2007. Importo convenzione: 33.333,34 Euro.
- 23) 2007- responsabile scientifico della convenzione fra il CIRIAM- Seconda Università di Napoli e L'A.R.P.A. Campania: "Supporto tecnico-scientifico per indagini sul sito "Cava Cupa del Cane" Chiaiano (NA)", settembre, 2007. Importo convenzione: 32.500,00 Euro.



## **6. TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

2014-tutt'oggi co-fondatore e vice presidente dello Spin-Off Universitario "Environmental Technologies s.r.l."

Premi vinti dallo Spin-off Universitario "*Environmental Technologies s.r.l.*"

2014: Premio Start Cup Campania 2014;

2014: Premio YEI (Young Entrepreneur Initiative) Franci@Innovazione 2014

## 7. ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività scientifica ha principalmente riguardato sia lo studio di reattori chimici a letto fluidizzato quali combustori e gassificatori di combustibili solidi, sia l'ottimizzazione di processi per il contenimento delle emissioni inquinanti causate da processi di combustione o di termodistruzione di rifiuti. Nel corso degli ultimi anni, sono state intraprese nuove linee di ricerca, sempre nell'ambito delle problematiche ambientali, e relative al trattamento di rifiuti solidi, reflui liquidi, flussi reattivi in ambienti naturali non confinati, tecnologie per la bonifica di siti inquinati, produzione di combustibili rinnovabili, valorizzazione di biomasse per la produzione di composti pregiati. L'attività di ricerca è stata sviluppata approfondendo gli aspetti fondamentali senza trascurare quelli applicativi, in tale ambito sono state sviluppate tecniche innovative e dimensionati impianti di piccola e media dimensione. La ricerca ha in particolare affrontato le seguenti tematiche:

1. Reattori chimici a letto fluido.
2. Desolforazione dei fumi di combustione di centrali termoelettriche.
3. Studio della nucleazione omogenea nell'ambito del processo di cristallizzazione.
4. Rimozione di inquinanti dai fumi di inceneritori di rifiuti.
5. Separazione di miscele liquide complesse.
6. Depurazione di reflui liquidi industriali:
  - 6.1 Adsorbimento di ioni metallici;
  - 6.2 Adsorbimento di composti organici.
7. Bonifica di siti inquinati.
8. Trasporto e bio-degradazione di inquinanti in corsi d'acqua e in acque marine costiere.
9. Gestione ed ottimizzazione delle risorse idriche.
10. Tecniche avanzate per la decontaminazione di acque contaminate:
  - 10.1 Degradazione di composti organici mediante cavitazione;
  - 10.2 Fotodegradazione di composti organici.
11. Tecnologie innovative per la produzione di combustibili rinnovabili:
  - 11.1 Produzione di idrogeno da syngas ricco di tar;
  - 11.2 Produzione di idrogeno a bassa temperatura mediante water lysis su magnetite.
12. Realizzazione, deposizione e caratterizzazione di rivestimenti metallici a base di leghe a memoria di forma (SMA).
13. Analisi del rischio ambientale-sanitario.
14. Valorizzazione di biomasse microalgali:
  - 14.1 Estrazione di composti pregiati mediante Accelerated Solvent Extraction;
  - 14.2 Estrazione di composti pregiati mediante fluidi in condizioni supercritiche.
  - 14.3 Digestione anerobica in pressione

I principali risultati dell'attività di ricerca sono stati riportati e discussi negli articoli, pubblicati da riviste scientifiche internazionali "peer-reviewed", elencati nella sezione seguente "17. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE "PEER-REVIEWED" INDICIZZATE DA SCOPUS" ed in oltre 100 presentazioni a convegni internazionali e nazionali, meeting e workshop che per semplicità si evita di riportare.

## 8. COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI

L'attività di ricerca è stata condotta sviluppando molteplici collaborazioni con importanti centri di ricerca ed università straniere; in tale contesto sono state condivise numerose pubblicazioni in collaborazione con ricercatori stranieri, sviluppati progetti di ricerca internazionali e attività didattiche presso università straniere. Le principali collaborazioni con centri di ricerca internazionali, sono di seguito elencate:

- Centre for Environmental Strategy, University of Surrey, Guildford, United Kingdom<sup>1</sup>
- Urban Hydraulics Department, Mexican Institute of Water Technology, Paseo Cuauhnahuac 8532, Jiutepec, Mor., Mexico<sup>1</sup>
- BIOENERGY 2020+ GmbH, Wienerstraße 49, Güssing, Austria<sup>1</sup>
- Vienna University of Technology, Institute of Chemical Engineering, Getreidemarkt 9/166, Vienna, Austria<sup>1</sup>
- School of Water, Energy and Environment, Cranfield University, Cranfield, United Kingdom<sup>1</sup>
- The School of Engineering, London South Bank University, 103 Borough Road, London, United Kingdom<sup>1</sup>
- School of Electrical and Computer Engineering, National Technical University of Athens, Zografou Campus, 9, Iroon Polytechniou str, Athens, Greece<sup>1</sup>
- Institute of Physics, Laboratory of Functional Programmable Materials of Quantum Electronics for Biomedicine, Kazan Federal University, 18 Kremlyovskaya Street, Kazan, Russian Federation<sup>1</sup>
- Laboratory of Physical Metallurgy, National Technical University of Athens, Zografou Campus, Athens, Greece<sup>1</sup>
- National Technical University of Athens, Greece<sup>1</sup>
- Project Center for Nanotechnology and Advanced Engineering, NSCR "Demokritos", Greece<sup>1</sup>
- Sonochemistry Centre, Coventry University, Priory Street, CV1 5FB Coventry, United Kingdom<sup>1</sup>
- Univ. Complutense de Madrid, Dept. Chem. Eng, Av. Complutense, Madrid, Spain<sup>1</sup>
- University of Ioannina, Department of Materials Science and Engineering, Greece<sup>2</sup>
- National Technical University of Athens, Department of Metallurgy and Technology of Materials, School of Mining and Metallurgy Engineering, Greece<sup>2</sup>
- Universitat Politècnica de Valencia, Escola Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación Departamento de Construcciones Arquitectónicas, Spain<sup>2</sup>
- Institute of Physics of the Slovak Academy of Sciences, Slovakia<sup>3</sup>.
- Cranfield University, United Kingdom<sup>3</sup>.
- University of Ioannina, Greece<sup>3</sup>.
- National Technical University of Athens, Greece<sup>3</sup>.
- Innovacio y Recerca Industrial i Sostenible SL, Spain<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Attività di ricerca i cui risultati sono stati pubblicati da riviste scientifiche internazionali peer-reviewd, in cui il prof. Musmarra è co-autore con ricercatori di università/centri di ricerca internazionali.

<sup>2</sup> Attività didattica svolta presso università internazionali.


<sup>3</sup> Attività di ricerca nell'ambito di progetti di ricerca internazionali.

Il sottoscritto prof. Dino Musmarra autorizza il trattamento dei suoi dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.

Ai sensi del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale, il sottoscritto prof. Dino Musmarra

**DICHIARA**

sotto la propria responsabilità, di essere in possesso dei titoli su elencati e che quanto riportato nel presente curriculum vitae et studiorum corrisponde al vero.

 3/10/2020

In Fede

Dino Musmarra