

CURRICULUM VITAE DI MICHELE TORREGROSSA

- *Laurea in Ingegneria Civile sezione Idraulica nell'A.A. 1984-85 presso l'Università degli Studi di Palermo, presentando una tesi su specifiche tematiche dell'Ingegneria Sanitaria dal titolo: «Studi preliminari per la definizione di un piano di risanamento delle acque nella Provincia di Palermo».*
- *Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere, conseguito nella 1ª Sessione del 1985, presso l'Università degli studi di Palermo.*
- *Dottorato di Ricerca in Ingegneria Sanitaria - 8° Ciclo - presso il Politecnico di Milano, conseguito in data 30/09/1996, trattando la tesi "Fenomeni di bulking negli impianti a fanghi attivi: strategie di controllo e individuazione di possibili criteri progettuali" (relatore Prof. Ing. A. Misiti), pubblicata ai sensi del D.L.L. 31/08/1945 n.660 in data 25/08/2000.*
- *Titolare di Assegno di collaborazione biennale alla ricerca dal titolo "Influenza della composizione della biomassa sui processi di rimozione biologica dei nutrienti nelle acque reflue urbane", di durata biennale, attribuito a seguito di procedura selettiva pubblica indetta con decreto rettorale N. 1098 dell'1/8/2001. Inizio attività: 01/03/2002; fine attività: 31/10/2002 per immissione in ruolo come ricercatore universitario.*
- *Ricercatore a tempo indeterminato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo dal 01/11/2002. Conferma in ruolo dal 01/11/2005 (Decreto Rettoriale n.106 del 10/01/2006).*
- *Professore Associato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo dal settembre 2015.*

TITOLI

Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

Progetto Durata Ruolo Ricoperto:

PRIN 2009: Caratterizzazione microbiologica, chimico-fisica e cinetica delle biomasse negli impianti di trattamento delle acque reflue che utilizzano bioreattori a membrana (MBR), finalizzata all'ottimizzazione delle condizioni di funzionamento ed alla modellazione matematica dei processi depurativi.

Durata: 24 mesi - Ruolo: Responsabile Unità

PROGETTO "STI-TAM": Sviluppo di Tecnologie Innovative per il trattamento dei rifiuti liquidi della navigazione finalizzate alla Tutela dell'Ambiente Marino", Progetto di ricerca nell'ambito del P.O.N. "Ricerca e Competitività 2007-2013" Regioni Convergenza ASSE I Sostegno ai mutamenti strutturali. Progetto PON02_00153_2849085 - Obiettivi di Ricerca dell'U.R. del gruppo ICAR/03 dell'Università di Palermo: OR 5: Trattamento biologico con membrane (MBR). Inizio progetto 01.06.2012

Durata: 36 mesi - Ruolo: Responsabile Unità

Conseguimento di riconoscimenti per l'attività scientifica:

Nel settembre 2015 ha ricevuto la nomination a membro del "Management Committee" dello Specialist Group "Design, Operation and Costs of Large Wastewater Treatment plants" dell'IWA.

Chairman alla Session Water on "Modelling, Monitoring and Process Control" all'International Symposium of Sanitary and Environmental Engineering - SIDISA 2012 - Milano 26-29 June 2012.

Chairman alla Session Water on " Wastewater treatment and reuse" alla Conferenza Internazionale "EUROMED 2015 - Desalination for Clean Water and Energy, Cooperation among Mediterranean Countries of Europe and the MENA Region – Palermo 10-14 Maggio 2015.

Partecipazione ad accademie aventi prestigio nel settore:

È socio del Gruppo Italiano di Ingegneria Sanitaria Ambientale (GITISA), Associazione senza fine di lucro che raggruppa i Docenti universitari italiani di Ingegneria-Sanitaria Ambientale. Nell'ambito di tale associazione, dall'Aprile 2008 al settembre 2011 è stato Componente della Giunta; inoltre nel dicembre 2015 è stato designato rappresentante del GITISA nel Gruppo di Lavoro nell'ambito di Utilitalia, "Governing Member" italiano in seno alla IWA.

È socio dell'Associazione Internazionale IWA (International Water Association).

È membro del "Management Committee" dello Specialist Group "Design, Operation and Costs of Large Wastewater Treatment plants" dell'IWA.

Altri titoli

Attività di referee scientifico di Progetti Internazionali:

E' stato valutatore di proposte di progetti LIFE, settore acque, su incarico Commissione Europea, Bruxelles, per gli anni 1999, 2000 e 2001.

- 1° contratto: DIRECTORATE GENERAL XI (Environment, nuclear safety and civil protection) Bruxelles. Evaluation of proposals to "LIFE Environment" - 1999 - Contract n. SI2.2004/expert99/279;
- 2° contratto: DIRECTORATE GENERAL XI - Directorate B - Integration policy and instruments - ENV.B.4 - Structural policy, environmental impact assessment, LIFE environment. Evaluation of proposals to "LIFE Environment" - 2000. Contract n. SI2.293438 /expert2000-1/279/Italy;
- 3° contratto: DIRECTORATE GENERAL XI (Environment, nuclear safety and civil protection) Bruxelles. Evaluation of proposals to "LIFE Environment" - 2002. Contract n. SI2.01.330276/experts Life ENV01/Water.

Esperto per la valutazione di progetti di ricerca per enti nazionali (2) ed internazionali (1);

- 1) valutazione di un Progetto di ricerca (titolo: "ADFoam- Beyond the Microbiology of Foaming in Anaerobic Digestion Systems") sottomesso a valutazione al Danish Council for Independent Research, Technology and Production Science (DFF-Research Project 2 grant), marzo 2014;
- 2) valutazione di un Progetto di ricerca MIUR PRIN 2012 – marzo 2013;
- 3) valutazione di un Progetto di ricerca triennale nell'ambito del programma MIUR "Futuro in Ricerca 2013" – febbraio 2013;

Attività di referaggio per le seguenti riviste internazionali con "peer review":

- Water Research;
- Journal Membrane Science;
- Bioresource Technology;
- Journal of Waste Management;
- Canadian Journal of Microbiology;
- Desalination and Water Treatment;
- Water Science & Technology;
- Water Science & Technology: Water Supply
- International Journal of Environmental Technology and Management
- Chemical Engineering Transaction.

Partecipazione a Congressi Internazionali in qualità di membro del comitato scientifico:

Membro del Comitato Scientifico della Conferenza Internazionale "3rd International Conference on Industrial Biotechnology" organizzata dalla Associazione Italiana di Ingegneria Chimica (AIDIC), 10-13 April, 2016 - Bologna, Italy.

Membro del Comitato Scientifico della Conferenza Internazionale "3rd International Conference on Industrial Biotechnology" organizzata dalla Associazione Italiana di Ingegneria Chimica (AIDIC) e tenutasi a Palermo dal 24 al 27 Giugno 2012, in qualità di membro del comitato scientifico.

Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore delle Conferenza Internazionale "EUROMED 2015 - Desalination for Clean Water and Energy, Cooperation among Mediterranean Countries of Europe and the MENA Region – Palermo 10-14 maggio 2015.

Partecipazione a progetti di "technology transfer", in particolare con studio di soluzioni appropriate in realtà internazionali:

- PROGETTO INTERNAZIONALE "METIC", Italia-Malta (2004-2006). Obiettivi del progetto: produrre iniziative di co-progettazione e ricerca, nonché protocolli di cooperazione, tra il mondo dell'impresa e l'università e la stipula di nuovi accordi in favore del sistema economico transfrontaliero. Durata del progetto: 18 mesi. Nell'ambito del progetto, il sottoscritto ha analizzato le possibilità di applicazione delle

più adeguate tecniche di recupero e riuso delle acque reflue nell'isola di Gozo, mediante studio delle infrastrutture esistenti, dei fabbisogni irrigui, artigianali e civili e delle caratteristiche climatiche, idrogeologiche, pedologiche e igienico-sanitarie del contesto territoriale specifico.

- PROGETTO MIUR di Cooperazione Interuniversitaria Internazionale - Protocollo d'intesa Italia-Libia (2009-2012). Obiettivi del progetto: sviluppo e attività di ricerca e formazione nei settori dell'edilizia, dell'energia e dell'ambiente in Libia. Nell'ambito del progetto, il sottoscritto ha partecipato alle attività di individuazione delle esigenze tecnico-scientifiche nell'ambito della costituzione di un laboratorio analitico e sperimentale, per attività scientifiche e didattiche nel settore dell'ingegneria sanitaria-ambientale, nonché della formazione del personale tecnico e scientifico di laboratorio.

Partecipazione a progetti di ricerca nazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

- PROGETTO "LARA" - Potenziamento del laboratorio a rete di monitoraggio e gestione sostenibile delle risorse acquatiche", finanziato nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro (A.P.Q.) per la Ricerca tra la Regione Siciliana, il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica (MIUR) ed il Ministero dell'Economia e Finanze del 14.06.05. Importo finanziato: 2.156.600,00. Durata: ottobre 2005 ottobre 2008. Responsabile scientifico: Prof. Ing. Goffredo La Loggia.
- PRIN 2005: Analisi modellistica e sperimentale del contributo dei sistemi di drenaggio urbano nella formazione dei carichi inquinanti concentrati e diffusi a scala di bacino. Responsabile U.O.: Prof. Gaspare Viviani.
- PRIN 2003: Valutazione della convenienza dell'uso dei dissalatori di acque marine o salmastre e dei trattamenti avanzati delle acque reflue per il riuso, al fine di incrementare l'affidabilità dei sistemi idrici nelle aree soggette a ricorrenti crisi di approvvigionamento. Responsabile U.O.: Prof. Giuseppe Curto.
- PROGETTO M.U.R.S.T. 40%, anno finanziario 2002, "Valutazione della qualità dei corsi d'acqua a carattere torrentizio". Responsabile della U.O dell'Università di Palermo: Prof. Ing. Gaspare Viviani. Responsabile nazionale prof. ing. A.Paoletti.
- PROGETTO M.U.R.S.T. 40%, anno finanziario 1995, "Qualità delle acque e controllo in tempo reale nelle reti fognarie". Responsabile dell'U.O. dell'Università di Palermo: Prof. Ing. G. Viviani. Responsabile nazionale prof. ing. G. Calenda.

"Fund raising" per le attività di ricerca:

- 1 - Responsabile scientifico della convenzione di ricerca "Analisi del processo di compostaggio aerobico svolto nell'impianto di Contrada Cassanisa nel Comune di Castelbuono (PA)". Durata del progetto di ricerca: luglio 2009-aprile 2011. Committente: Ecologia Ambiente S.p.A.
- 2 - Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca dell' SSD ICAR/03 dell'Università di Palermo del Progetto PON "STI-TAM"(Sviluppo di Tecnologie Innovative per il trattamento dei rifiuti liquidi della navigazione finalizzate alla Tutela dell'Ambiente Marino)- PON02_00153_2849085). Durata progetto: 36 mesi. Inizio attività: 01.06.2012.

Collaborazioni con gruppi di altre sedi o settori:

Ha collaborato con I.I.R.S.A.-C.N.R. nell'ambito del Progetto di Ricerca Europeo "UE DYNAFILM" (DYNAmics and composition of FILamentous Microorganisms communities in industrial water systems) sull'identificazione e il ruolo dei microrganismi filamentosi causa di disfunzioni (bulking e foaming) in impianti di depurazione a fanghi attivi.

Responsabilità di Progetti di Ricerca in ambito universitario locale:

- 1 - Programma di Ricerca "Ordinario" finanziato con fondi di Ateneo di Palermo (ex quota 60%) Biennio 2012-2013. Titolo del Progetto di ricerca: Studio della formazione del foaming e delle sue influenze sul fouling negli impianti MBR.
- 2 - Programma di Ricerca "Ordinario" finanziato con fondi di Ateneo di Palermo (ex quota 60%) Esercizio finanziario 2007. Titolo del Progetto di ricerca: Analisi sperimentali su impianti MBR per la rimozione dei nutrienti ai fini della determinazione delle cinetiche di processo e della correlazione tra i fenomeni di foaming e fouling. Inizio attività: 01 agosto 2008. Durata 24 mesi.
- 3 - Programma di Ricerca "Ordinario" finanziato con fondi di Ateneo di Palermo (ex quota 60%) Esercizio finanziario 2006. Titolo del Progetto di ricerca: Studio del fenomeno del fouling di membrane sommerse in fase di star-up in impianti MBR. Inizio attività: 01 febbraio 2007. Durata 24 mesi.
- 4 - Programma di Ricerca "Ordinario" finanziato con fondi di Ateneo di Palermo (ex quota 60%)Esercizio finanziario 2005. Titolo del Progetto di ricerca: Analisi dei fattori di influenza nella formazione di granuli biologici in condizioni aerobiche. Inizio attività: 01 gennaio 2006. Durata 24 mesi.

Partecipazione a Progetti di Ricerca in ambito universitario locale:

- 1 Progetto INTEC - "Le professionalità degli EE.LL. nell'industria delle acque" codice 1999/IT16.1.PO.011/106/7.2.4/016 - Ente Committente: UNIMED Servizi s.r.l., con sede legale in Corso Vittorio Emanuele II n° 244 Roma. Durata progetto mesi 6, dal settembre 2007 al marzo 2008.
- 2 Progetto M.I.R. (Metodologie Integrate di indagine in aree di pregio ambientale mirate alla valorizzazione e gestione delle Risorse) - POP1 - Programma Operativo Plurifondo 1989-1993 - Sottoprogetto 1 - Ricerca per l'individuazione di criteri e metodologie di gestione dei corpi idrici - Modulo A6: "Elaborazione di un modello ecologico finalizzato alla gestione dei serbatoi insulari", del quale il sottoscritto è stato responsabile scientifico. Attività di collaborazione coordinata e continuativa svolta (contratto in data 13.11.2000): messa a punto di un modello "ecologico" di simulazione dello stato trofico della laguna costiera "Stagnone" di Marsala (TP). Durata del progetto: 24 mesi.
- 3 Progetti di ricerca M.U.R.S.T. e M.I.U.R. quota ex 60%:
 - "Analisi dell'uso di selettori per il controllo del bulking negli impianti di depurazione dei liquami urbani"; responsabile della ricerca Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1993).
 - "Modelli di produzione del percolato e del biogas in una discarica per R.S.U."; responsabile della ricerca Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1994).
 - "Analisi dell'invecchiamento delle impermeabilizzazioni artificiali delle discariche controllate"; responsabile della ricerca Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1995).
 - "Rifiuti speciali: recupero di energia dal polverino di gomma", responsabile della ricerca Ing. Salvatore Nicosia, Istituto di Idraulica, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1995).
 - "Analisi dei percorsi multipli d'impatto per la valutazione dell'inquinamento atmosferico prodotto dagli inceneritori per R.S.U."; responsabile della ricerca Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1996).
 - "Ecobilancio dei processi di riciclo dei rifiuti prodotti da attività di costruzione e demolizione", responsabile della ricerca Ing. Salvatore Nicosia, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1997).
 - "Criteri di scelta delle aree sensibili e loro conseguenza ai fini del potenziamento dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane"; responsabile della ricerca Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1997).
 - "Definizione dell'estensione dello specchio di mare modificato da una immissione di acque reflue", responsabile della ricerca Ing. Salvatore Nicosia, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1998).
 - "Analisi delle caratteristiche di sedimentabilità delle acque reflue"; responsabile della ricerca Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1998).
 - "La qualità delle acque costiere nelle vicinanze di foci fluviali", responsabile della ricerca Ing. Salvatore Nicosia, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1999).
 - "Proposta di una metodologia per la classificazione di qualità dei corsi d'acqua"; responsabile della ricerca Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 1999).
 - "Il controllo dell'inquinamento pluviale urbano mediante tecniche di infiltrazione" responsabile della ricerca Prof. Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 2000).
 - "Caratterizzazione e trattamento di liquidi rilasciati da suoli contaminati o da discariche di rifiuti solidi", responsabile della ricerca Ing. Salvatore Nicosia, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 2000).
 - "Analisi del riuso di acque reflue in ambito urbano", responsabile della ricerca Prof. Ing. Gaspare Viviani, Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.U.R.S.T. quota 60%; anno finanziario 2001).
 - "Modificazioni delle caratteristiche delle acque reflue a seguito di invaso in serbatoi di stoccaggio per il riuso irriguo", responsabile della ricerca Prof. Ing. Gaspare Viviani (M.I.U.R. ex 60% 2002).
 - "Trattamenti avanzati per il riuso delle acque reflue", responsabile della ricerca Prof. Ing. Gaspare Viviani (M.I.U.R. ex 60% 2003).
 - "Misura quantitativa della diffusione idrodinamica nelle acque costiere", responsabile della ricerca Prof. Ing. Salvatore Nicosia. Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.I.U.R. ex 60% 2004).
 - "Modelli integrati di drenaggio urbano per la gestione della qualità dei corpi idrici ricettori", responsabile della ricerca Prof. Ing. Gaspare Viviani (M.I.U.R. ex 60% 2004).

- "La gestione ed il controllo del foaming in un impianto MBR" ", responsabile della ricerca Prof. Ing. Salvatore Nicosia. Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.I.U.R. ex 60 % 2005).
- "Processi di stabilizzazione di rifiuti organici nelle discariche controllate", responsabile della ricerca Prof. Ing. Salvatore Nicosia. Dip. Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali, Università di Palermo (M.I.U.R. ex 60% 2006).

Partecipazione a congressi, seminari e giornate di studio nazionali in qualità di oratore invitato:

- Università degli Studi di Palermo, 4-5 Luglio 2012. BioMAc 2013 - Bioreattori a membrane (MBRs) per la depurazione delle acque. Relazione tenuta: "Il Foaming negli impianti MBR".
- Università degli Studi di Salerno - FISCIANO (SA), 5-6 Luglio 2012. BioMAc 2012 - Bioreattori a membrane (MBRs) per la depurazione delle acque. Relazione tenuta: "Analisi sperimentale e modellistica di formazione del fouling delle membrane nei sistemi MBR".
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trapani. Trapani 3 giugno 2011. - Giornata di studio su "Depurazione e smaltimento reflui provenienti da piccole comunità". Relazione tenuta: "Tecniche naturali di depurazione, sistemi di smaltimento e riuso delle acque reflue depurate".
- SoLexp - Sinergie per l'ambiente. Castelbuono (PA) 23 febbraio 2010, Seminario su "Fonti rinnovabili e sistema di compostaggio dei rifiuti" . Relazione tenuta: "Monitoraggio e controllo del processo di compostaggio".
- Fondazione AMGA e Gestione Acqua S.p.A.- Novi Ligure, 10 aprile 2008. Giornata di studio su: "Le disfunzioni del processo biologico a fanghi attivi". Relazione tenuta: "Analisi delle possibili cause che provocano le disfunzioni".
- Consiglio dell'Acqua - L'Aquila, 18 dicembre 2007 - Seduta Plenaria del sul tema: Uso razionale della risorsa idrica. Relazione tenuta: "Interventi finalizzati al recupero e riuso delle acque reflue nella città di Palermo".
- Elan Group S.r.l. - ANDIS, Palermo 27-28 Giugno 2007. Corso di Aggiornamento su: Nuove tecnologie per il trattamento delle acque reflue. Relazione tenuta: "Problematiche gestionali: fouling e start-up"
- ANDIS e Università degli Studi di Firenze, Firenze 7 - 9 Marzo 2007. Corso di aggiornamento su "Il Trattamento di reflui industriali e rifiuti liquidi". Relazione tenuta: "Tecniche per l'incremento della sedimentabilità dei fanghi negli impianti di trattamento di reflui industriali".
- Centro Studi Politiche Ambientali "Luigi Bazzucchi", Perugia 26 27 ottobre 2006, Giornate di studio su "La Gestione Degli Impianti Di Depurazione Delle Acque Di Scarico - Esperienze nazionali a confronto". Relazione tenuta: Stima del fenomeno del foaming nei sistemi a fanghi attivi.
- Ordine dei Chimici della Toscana, Firenze, 5 - 6 Giugno 2006. Membrane Bio Reactors Trattamenti Avanzati delle Acque reflue. Relazione tenuta: "Esperienze di start-up di impianti MBR".
- Endress e Hauser. Giornata di studio sulle acque "Dall'esigenza alla soluzione" Cannizzaro-Aci Castello (CT), 23 novembre 2006. Relazione tenuta: "Il riutilizzo agricolo delle acque reflue per fini agricoli".
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova, Centro Studi Idraulica Urbana e Università degli Studi di Genova. Genova, 26 novembre 2004. Giornata di studio su "Acque di prima pioggia Insediamenti produttivi e infrastrutture". Relazione tenuta: "Tecniche di mitigazione dell'impatto delle acque di dilavamento da aree industriali".
- Ordine degli Architetti della Provincia di Trapani. Trapani 24 febbraio 2006. Giornata di studio sulla fitodepurazione. Relazione tenuta: "Tecniche di fitodepurazione"
- Associazione Idrotecnica Italiana, Palermo, 11 giugno 2003, Conferenza sul tema: "Sistema fognario finalizzato al disinquinamento della Cala ed Implementazione del depuratore di Acqua dei Corsari ai fini del riuso irriguo delle acque reflue della città di Palermo". Relazione tenuta: "Affinamento e riutilizzo irriguo delle acque depurate".

Attività di coordinamento di attività scientifiche a carattere sperimentale:

Coordinamento, a partire dal 2000 a oggi, delle attività sperimentali condotte nella Stazione sperimentale del Dipartimento di afferenza, finalizzata allo studio di trattamenti avanzati di liquami e rifiuti liquidi sita all'interno dell'impianto di depurazione dei reflui urbani della Città di Palermo (Acqua dei Corsari).

Partecipazione a Comitati organizzatori di Corsi di Aggiornamento e Giornate di Studio:

- Giornata di Studio organizzata dal Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Applicazioni Ambientali dell'Università di Palermo e dall'Associazione Idrotecnica Italiana (Sezione Sicilia Occidentale), su: "Le acque di approvvigionamento: tecnologie per il controllo della qualità", Palermo, 1 ottobre 2010.
- Giornata di Studio organizzata dal Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Applicazioni Ambientali dell'Università di Palermo con il patrocinio dell'Associazione Idrotecnica Italiana (Sezione Sicilia

Occidentale), dell'ANDIS e dell'ARPA Sicilia, su: "Il monitoraggio delle emissioni e della qualità dell'aria nella gestione delle discariche", Palermo, 22 ottobre 2009.

- Giornata di Studio organizzata dal Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Applicazioni Ambientali dell'Università di Palermo e dall'Associazione Idrotecnica Italiana (Sezione Sicilia Occidentale), con il patrocinio dell'ANDIS, su: "Trattamenti avanzati per la depurazione delle acque reflue", Sciacca (AG) 18 novembre 2008.
- Corso di aggiornamento su: "Tecniche di controllo dei processi di depurazione a fanghi attivi", organizzato da A.M.A.P. A.N.D.I.S. e Dipartimento di Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali dell'Università di Palermo Palermo 13-15 Maggio 1997.

Cariche istituzionali ricoperte in ambito universitario:

Consigliere di Amministrazione dell'Università degli Studi di Palermo dal 01.01.2006 al 31.12.2008.

Partecipazione all'organizzazione di Convegni:

Ha organizzato il Convegno con partecipazione di relatori internazionali su: "Ottimizzazione dei processi e gestione delle disfunzioni degli impianti di depurazione delle acque di scarico urbane" - Palermo, 27 giugno 2006.

Ha attivamente collaborato all'organizzazione del Convegno ANDIS '93.

Partecipazione a Collegi di Dottorato di Ricerca dell'Università di Palermo:

- 1 - Dottorato in "Logistica e Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza" Ciclo XXI
- 2 - Dottorato in "Logistica e Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza" Ciclo XXII
- 3 - Dottorato in "Ingegneria idraulica e ambientale" Ciclo XXIV
- 4 - Dottorato in "Ingegneria idraulica e ambientale" Ciclo XXV
- 5 - Dottorato in "Ingegneria civile e ambientale" Ciclo XXVI
- 6 - Dottorato in "Ingegneria civile, ambientale, dei materiali" Cicli XXIX, XXX e XXI

Attività di Tutor di Dottorato:

E' stato tutor del dott. Alessandro Gentile che ha discusso una tesi dal titolo "Precision Viticulture: Remote sensing and GIS Application in the evapotranspiration assesment for the water management". Dottorato in Logistica e Gestione per la Qualità, l'Ambiente e la Sicurezza, XXI Ciclo.

E' tutor del dott. Santo Fabio Corsino che ha in corso una tesi sui processi biologici condotti con fanghi granulari. Dottorato XXI Ciclo.

E' tutor della dott.ssa Taissa Silva De Oliveira che ha in corso una tesi sui trattamenti avanzati delle acque reflue. Dottorato XXXI Ciclo.

Attività di Tutor di Assegni di Ricerca:

- 1 - E' stato Tutor di Assegno di Ricerca MIUR biennale del Dott. ing. Gaetano di Bella per lo sviluppo della ricerca "Analisi sperimentali su impianti MBR per la rimozione biologica dei nutrienti ai fini della determinazione delle cinetiche di processo e della correlazione tra fenomeni di foaming e fouling". Durata dell'assegno di ricerca: biennale - dal 1 Marzo 2008 al 30 Aprile 2012.
- 2 - E' Tutor di Assegno di Ricerca di Tipologia B del Dott. ing. Marco Capodici per lo sviluppo della ricerca "Analisi delle condizioni operative di impianti MBR ai fini dello studio e della modellizzazione del fouling". Durata dell'assegno di ricerca: annuale dal 25 settembre 2012 al 24 settembre 2013.
- 3 - E' Tutor di Assegno di Ricerca di Tipologia B del Dott. ing. Daniele Di Trapani per lo sviluppo della ricerca "Analisi prestazionale di impianti MBR per il trattamento dei rifiuti liquidi prodotti dalle attività di navigazione". Durata dell'assegno di ricerca: biennale dal 18 settembre 2013 al 17 settembre 2015.

Partecipazione come Tutor a Corsi Internazionali:

Ha partecipato ai Corsi 7°, 9°, 11°, 12°, 14°, 16° e 17° su "Identification of Filamentous Microorganisms Causing Bulking and Foaming in Activated Sludge Systems", organizzati dalla IAWQ (International Association Water Quality, poi IWA, International Water Association), anni 1996, 1998, 2000, 2001, 2003, 2005 e 2006.

Docenza in Corsi Internazionali:

Ha svolto attività di docente nei Corsi su "Operation and control of activated sludge processes using microbiological analysis", organizzati annualmente dall'IWA (International Water Association) dal 2007 al 2014.

Attività didattica in ambito universitario:

- Professore a contratto, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria, negli AA.-AA. 1996-97, 1997-98 e 1998-99, del Corso di "Ingegneria Sanitaria-Ambientale" (durata corsi: 40 ore).
- Professore a contratto, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, negli AA.-AA. 2000-01 e 2001-02, del corso di Impianti di trattamento sanitario-ambientale (durata corsi: 90 ore).
- Docente di "Impianti di trattamento sanitario-ambientale" dall'A.A. 2002-03 ad oggi, nel Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo (9 CFU).
- Docente di "Gestione degli impianti di trattamento sanitario-ambientale" dall'A.A. 2002-03 all'A.A. 2010-11, nel Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo (3 CFU).
- Docente di "Ingegneria Sanitaria e Impianti" nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, indirizzo Idraulica dall'A.A. 2007-08 all'A.A. 2009-10, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo (9 CFU).
- Docente di "Laboratorio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale" nel Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, dall'A.A. 20012-13 (3 CFU).
- Relatore di oltre 100 tesi di laurea.
- Svolge attività di collaborazione per lo svolgimento delle esercitazioni del Corso di Ingegneria Sanitaria-Ambientale, tenuto nell'Università degli Studi di Palermo, ininterrottamente dall'A-A 1989-90 ad oggi.

Docenza in Master Universitari:

- Master di II livello in "Gestione del Sistema Idraulico Ambientale Urbano", svoltosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo - A.A. 2003-04.
- Master in Ingegneria Ambientale, svoltosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria, A.A. 2004-05.
- Master di II livello in "Esperto in Monitoraggio, Analisi e Gestione dei dati Ambientali e territoriali" svoltosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo - A.A. 2011-12
- Master di II livello in "Tutela e Gestione dell'Ambiente Marino e Bonifica dei Siti Contaminati" svoltosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Kore di Enna - A.A. 2012-13
- Master di II livello finanziato dal Ministero degli Affari Esteri con partecipanti dell'Africa Sub-Sahariana, dal titolo "Management of Water Resources, Soils, and Food Conservation" – Modulo dal titolo "Management of treatment plants" - Lezioni in lingua inglese. Periodo novembre – dicembre 2014.

Pubblicazioni scientifiche

2016 - Articolo in rivista

Corsino S F, Capodici M, Morici C, Torregrossa M, Viviani G (2016). Simultaneous nitrification-denitrification for the treatment of high-strength nitrogen in hypersaline wastewater by aerobic granular sludge. *Water Research*, Volume 88, January 01, 2016, Pages 329-336

2015 - Articolo in rivista

Corsino S F, Campo R, Di Bella G, Torregrossa M, Viviani G (2015). Cultivation of granular sludge with hypersaline oily wastewater. *International Biodeterioration & Biodegradation* 105 (2015) 192-202

2015 - Articolo in rivista

Capodici M, Di Trapani D, Torregrossa M, Viviani G (2015). Respirometry for the characterization of heterotrophic biomass activity: application to a MBR pilot plant operated with two different start-up strategies. *Journal of Environmental Engineering*

2015 - Articolo in rivista

Di Bella G, Di Prima N, Di Trapani D, Freni G, Giustra M G, Torregrossa M, Viviani G (2015). Performance of membrane bioreactor (MBR) systems for the treatment of shipboard slops: Assessment of hydrocarbon biodegradation and biomass activity under salinity variation. *Journal of Hazardous Materials*, Volume 300, 765–778

2015 - Articolo in rivista

Di Trapani D, Di Bella G, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G. (2015) Effect of C/N shock variation on the performances of a moving bed membrane bioreactor. *Bioresource Technology*, vol. 189, 250-257

2015 - Articolo in rivista

Capodici M, Di Bella G, Nicosia S, Torregrossa M (2015) Effect of chemical and biological surfactants on activated sludge of MBR system: Microscopic analysis and foam test. *Bioresource Technology*, vol. 177, 80-86

2015 - Articolo in rivista

Capodici, M., Di Bella, G., Di Trapani D, & Torregrossa, M. (2015). Pilot scale experiment with MBR operated in intermittent aeration condition: Analysis of biological performance. *BIORESOURCE TECHNOLOGY*, 177(177), 398-405.

2015 - Articolo in rivista

Corsino, S.F., Di Bella, G., Torregrossa, M., & Viviani G (2015). Rimozione combinata di carbonio e nutrienti in due reattori SBR granulari: effetto della dimensione dei granuli. *INGEGNERIA DELL'AMBIENTE*, 2,2015.

2015 – Curatela

Mannina, G; Torregrossa, M (Eds) (2015) *Advanced course: innovative wastewater treatment and mathematical modelling*. Ed. Caracol – Palermo, ISBN: 978-88-98546-31-2

2015 - Contributo in Atti di convegno

Capodici, M., Mannina, G., & Torregrossa, M. (2015). Wasted activated sludge dewaterability: comparative evaluation of sludge derived from CAS and MBR systems. *Proceeding of Euromed 2015 - Desalination for Clean Water and Energy Cooperation among Mediterranean Countries of Europe and the MENA Region, Palermo 10-14 May*

2015 - Contributo in Atti di convegno

Cosenza, A., Di Trapani, D., Mannina, G., Torregrossa, M., Viviani, & G (2015). Comparison between two MBR pilot plants treating synthetic shipboard slops: effect of salinity increase on biological performance, biomass activity and fouling tendency. *Proceeding of Euromed 2015 - Desalination for Clean Water and Energy Cooperation among Mediterranean Countries of Europe and the MENA Region, Palermo 10-14 May*

2015 - Contributo in Atti di convegno

Corsino, S.F., Torregrossa, M., & Viviani, G. (2015). The role of extracellular polymeric substances (EPS) on aerobic granules formation: comparison between a case of synthetic wastewater supply and another of industrial wastewater. *Proceeding of Euromed 2015 - Desalination for Clean Water and Energy Cooperation among Mediterranean Countries of Europe and the MENA Region, Palermo 10-14 May*

2014 - Articolo in rivista

Capodici M., Di Bella G., Nicosia N., Torregrossa M. (2015). Effect of chemical and biological surfactants on activated sludge of MBR system: Microscopic analysis and foam test. *Bioresource Technology*, Volume 177, pp. 80–86.

2014 - Articolo in rivista

Di Trapani D, Di Bella G, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2014). Comparison between moving bed-membrane bioreactor (MB-MBR) and membrane bioreactor (MBR) systems: Influence of wastewater salinity variation. *Bioresource Technology*, 162, pp. 60-69.

2013 - Articolo in rivista

Cosenza, A., Di Bella, G., Mannina, G., Torregrossa, M. (2013). The role of EPS in fouling and foaming phenomena for a membrane bioreactor. *Bioresource Technology*, 147, pp. 184-192.

2013 - Articolo in rivista

Di Bella, G., Di Trapani, D., Torregrossa, M., Viviani, G. (2013). Performance of a MBR pilot plant treating high strength wastewater subject to salinity increase: Analysis of biomass activity and fouling behaviour. *Bioresource Technology*, 147, pp. 614-618.

2013 - Articolo in rivista

Di Bella, G., Torregrossa, M. (2013). Foaming in membrane bioreactors: Identification of the causes. *Journal of Environmental Management*, 128, pp. 453-461.

2013 - Articolo in rivista

Di Bella, G., Torregrossa, M. (2013). Simultaneous nitrogen and organic carbon removal in aerobic granular sludge reactors operated with high dissolved oxygen concentration. *Bioresource Technology*, 142, pp. 706-713.

2013 - Articolo in rivista

Di Trapani, D., Christensson, M., Torregrossa, M., Viviani, G., Ødegaard, H. (2013). Performance of a hybrid activated sludge/biofilm process for wastewater treatment in a cold climate region: Influence of operating conditions. *Biochemical Engineering Journal*, 77, pp. 214-219.

2013 - Articolo in rivista

Cosenza, A., Bella, G.D., Mannina, G., Torregrossa, M., Viviani, G. (2013). Biological nutrient removal and fouling phenomena in a university of Cape Town membrane bioreactor treating high nitrogen loads. *Journal of Environmental Engineering (ASCE-United States)*, 139 (6), pp. 773-780.

2013 - Contributo in volume (Capitolo o Saggio)

Torregrossa M. (2013). Il Foaming negli impianti MBR. In "I bioreattori a membrana per la depurazione delle acque reflue". Ed.: G. Mannina, M. Torregrossa, G. Viviani. Edizioni Caracol. ISBN 987-88-89440

2013 - Abstract in atti di convegno

Di Trapani D., Di Bella G., Mannina G., Torregrossa M., Viviani G. (2013). Performance of a MBR pilot plant subject to a gradual salinity increase: analysis of biokinetic and fouling behaviour. In: *Proceedings of Symposium on "Membranes for liquid separation and water treatment: environmental applications and future perspectives"*. Torino, October 10-11

2013 – Poster

Di Bella G., Torregrossa M. (2013). Simultaneous nitrogen and organic carbon removal in aerobic granular sludge reactors operated with high dissolved oxygen concentration. In: *Proceedings of 10th IWA Leading Edge Conference on water and wastewater technologies*. Bordeaux, France, 2 - 6 June 2013

2012 - Articolo in rivista

Torregrossa M, Di Bella G, Di Trapani D (2012). Comparison between ozonation and the OSA process: Analysis of excess sludge reduction and biomass activity in two different pilot plants.. *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 66, p. 185-192, ISSN: 0273-1223, doi: 10.2166/wst.2012.153

2012 - Poster

Di Bella G, Di Trapani D, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2012). Suspended and attached biomass in an MBR system treating high strength wastewater loads.. In: *Proceedings of EUROMEMBRANE 2012*. London, 23-27 September 2012

2012 - Poster

Di Trapani D, Di Bella G, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2012). Characterization of biomass activity in conventional and hybrid MBR pilot plants by means of respirometric techniques. In: *Proceedings of EUROMEMBRANE 2012*. London, 23-27 September 2012

2013 – Curatela

Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (a cura di) (2013). *I bioreattori a membrana per la depurazione delle acque reflue*. p. 1-302, ISBN: 978-88-89440-96-4

2012 - Contributo in volume (Capitolo o Saggio)

Mancini G, Cappello S, Yakimov M M, Polizzi A, Torregrossa M (2012). Biological approaches to the treatment of saline oily waste(waters) originated from marine transportation. In: *Chemical Engineering Transactions*. *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 27, p. 37-42, ISSN: 1974-9791, doi: 10.3303/CET1227007

2012 - Contributo in volume (Capitolo o Saggio)

Di Bella G, Torregrossa M (2012). Analisi sperimentale e modellistica di formazione del fouling delle membrane nei sistemi MBR. In: *Bioreattori a membrane per il trattamento delle acque reflue*. p.149-176, Edizioni ASTER, ISBN: 978-1-4717-5097-7

2012 - Contributo in Atti di convegno

Di Bella G, Torregrossa M, Capodici M (2012). Foaming in membrane bioreactor: identification of causes. In: *Proceedings of SIDISA 2012*. p. 1-8, ISBN: 978-88-903557-2-1, Milano, 23-27 September 2012

2012 - Contributo in Atti di convegno

Cosenza A, Di Bella G, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2012). The role of EPS in fouling and foaming phenomena occurring in UCT-MBR pilot plant. In: *Proceedings of SIDISA 2012*. p. 1-8, ISBN: 978-88-903557-2-1, Milano, 23-27 September 2012

2012 - Contributo in Atti di convegno

Di Trapani D, Di Bella G, Torregrossa M, Viviani G (2012). Performance of a MBR pilot plant treating high wastewater: analysis of biomass activity and fouling behavior. In: Proceedings of SIDISA 2012. ISBN: 978-88-903557-2-1, Milano, 23-27 September 2012

2012 - Contributo in Atti di convegno

Di Trapani D, Di Bella G, Torregrossa M, Viviani G, Odegaard H (2012). Influence of operative conditions in a hybrid activated sludge/biofilm process for the treatment of municipal wastewater in a cold climate region: a case study. In: Proceedings of SIDISA 2012. ISBN: 978-88-903557-2-1, Milano, 23-27 September 2012

2011 - Articolo in rivista

Di Trapani D, Capodici M, Cosenza A, Di Bella G, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2011). Evaluation of biomass activity and wastewater characterization in a UCT-MBR pilot plant by means of respirometric techniques. *DESALINATION*, vol. 269, p. 190-197, ISSN: 0011-9164, doi: 10.1016/j.desal.2010.10.061

2011 - Articolo in rivista

Di Bella G, Torregrossa M, Viviani G (2011). The role of EPS concentration in MBR foaming: Analysis of a submerged pilot plant. *BIORESOURCE TECHNOLOGY*, vol. 102, p. 1628-1635, ISSN: 0960-8524, doi: 10.1016/j.biortech.2010.09.028

2011 - Abstract in Atti di convegno

Di Bella G, Cosenza A, Lanza P A, Nicosia S, Torregrossa M, Viviani G (2011). Biologic stability analysis of the OFMSW matrix treated in a composting plant. In: Proceeding of Sardinia 2011 Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium. Margherita di Pula (Italy), 3-7 October 2011, ISBN: 978-88-6265-000-7

2010 - Articolo in rivista

Di Trapani D, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2010). Quantification of kinetic parameters for heterotrophic bacteria via respirometry in a hybrid reactor. *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 61, p. 1757-1766, ISSN: 0273-1223, doi: doi:10.2166/wst.2010.970

2010 - Articolo in rivista

Di Trapani D, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2010). Comparison between hybrid moving bed biofilm reactor and activated sludge system: a pilot plant experiment. *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 61, p. 891-902, ISSN: 0273-1223, doi: doi:10.2166/wst.2010.834

2010 - Contributo in Atti di convegno

COSENZA A, DI BELLA G, MANNINA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2010). Biological nutrient removal in a UCT-MBR pilot. In: Water and Wastewater Treatment Plants in Towns and Communities of the XXI Century: Technologies, Des. Moscow, 1-4 June, p. 1-8, ISBN: 978-5-9900677-9-0

2010 - Contributo in Atti di convegno

CAPODICICI M, COSENZA A, DI BELLA G, DI TRAPANI D, MANNINA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2010). Characterization of wastewater and biomass activity in a membrane bioreactor using respirometric techniques. In: Water and Wastewater Treatment Plants in Towns and Communities of the XXI Century: Technologies, Des. Moscow, 1-4 Giugno, p. 1-8, ISBN: 978-5-9900677-9-0

2010 - Articolo in rivista [allegato ©]

DI BELLA G, DURANTE F, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2010). Start-up with or without inoculum? Analysis of a SMBR pilot plant. *DESALINATION*, ISSN: 0011-9164, doi: 10.1016/j.desal.2010.04.063.

2010 - Contributo in Atti di convegno

Torregrossa M, Viviani G, Mancini G, Di Trapani D, Di Bella G, Capodici M (2010). High salinity slops treatment through a biofilm-MBR inoculated with halophilic bacteria. In: Proceedings of IWA Regional Conference and Exhibition on Membrane Technology and Water Reuse. p. 850-858, Istanbul Turkey, 18-22 october

2009 - Contributo in volume (Capitolo o Saggio)

Freni G, Mannina G, Torregrossa M, Viviani G (2009). Sistemi localizzati di riuso delle acque meteoriche in ambito urbano. In: Riuso e risparmio delle acque reflue e meteoriche. vol. 1, p. 69-78, MILANO:CIPA, ISBN: 978-88-95591-05-6

2009 - Articolo in rivista

DI BELLA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2009). Influenza dei polimeri extracellulari sul fouling e sul foaming negli impianti MBR. *ISA - INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE*, vol. 1/2009, p. 17-27, ISSN: 1972-2761

2008 - Articolo in rivista [allegato ©]

MANNINA G, MANCINI G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2008). Wastewater modification processes assessment in a stabilization reservoir. *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 57.7, p. 1037-1045, ISSN: 0273-1223

2008 - Contributo in Atti di convegno

DI BELLA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2008). I reattori aerobici granulari: esperienze con refluo reale e sintetico. In: *International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering*. Florence, 24-27 June, p. 1-8

2008 - Contributo in Atti di convegno

FRENI G, MANNINA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2008). The beneficial effect of local rainwater reuse in urban areas: a long term modelling approach. In: *International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering*. Florence, 24-27 June, p. 1-8

2008 - Contributo in Atti di convegno

DI TRAPANI D, MANNINA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2008). Reattori a letto mobile ibridi per il trattamento di acque reflue urbane. In: *International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering*. Florence, 24-27 June, p. 1-8

2008 - Articolo in rivista

DI TRAPANI D, MANNINA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2008). Hybrid moving bed biofilm reactors: a pilot plant experiment. *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 57, p. 1539-1545, ISSN: 0273-1223, doi: 10.2166/wst.2008.219

2007 - Articolo in rivista

TORREGROSSA M, DI BELLA G, VIVIANI G, GNOFFO A (2007). Performances of a granular sequencing batch reactor (GSBR). *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 55, N. 8-9, p. 125-133, ISSN:0273-1223

2007 - Articolo in rivista

MANNINA G, DI TRAPANI D, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2007). Modelling of hybrid moving bed biofilm reactors: a pilot plant experiment. *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 55, N. 8-9, p.237-246, ISSN: 0273-1223

2007 - Contributo in Atti di convegno

D. DI TRAPANI, G. MANNINA, TORREGROSSA M, G. VIVIANI (2007). Hybrid moving bed biofilm reactors: a pilot plant experiment. In: *10th IWA Specialised Conference Design, Operation and Economics of Large Wastewater Treatment Plants*. Vienna, Austria, 9-13 September, p. 1-8

2007 - Contributo in Atti di convegno

MANNINA G, MANCINI G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2007). Wastewater modification processes assessment in a stabilization reservoir. In: *6th IWA Specialist conference on wastewater reclamation and reuse for sustainability*. Antwerp, Belgium, 9-12 October, p. 1-8

2007 - Contributo in volume

TORREGROSSA M (2007). Tecniche per l'incremento della sedimentabilità dei fanghi negli impianti di trattamento di reflui industriali. In: LUBELLO C.. *Il trattamento dei reflui industriali e rifiuti liquidi*. p.253-268, MILANO:McGraw-Hill, ISBN: 978-88-386-6520-2

2007 - Articolo in rivista

DI BELLA G, DURANTE F, TORREGROSSA M, VIVIANI G, MERCURIO P, CICALA A (2007). The role of fouling mechanisms in a membrane bioreactor. *WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, vol. 55, p. 455-464, ISSN: 0273-1223, doi: 10.2166/wst.2007.290

2006 - Articolo in rivista

DURANTE F, DI BELLA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2006). Particle size distribution and biomass growth in a submerged membrane bioreactor. *DESALINATION*, vol. 200, p. 493-495, ISSN: 0011-9164

2006 - Articolo in rivista

DI BELLA G, DURANTE F, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2006). The role of fouling mechanisms in a submerged membrane bioreactor during the start-up. *DESALINATION*, vol. 200, p. 722-724, ISSN: 0011-9164

2006 - Contributo in Atti di convegno

DURANTE F, DI BELLA G, TORREGROSSA M, VIVIANI G, SIRAGUSA A, CUCCHIARA M.G, GULLO G (2006). Start-up of a submerged membrane bioreactor with complete sludge retention. In: Conferenza Internazionale BIOFILM SYSTEMS VI. Amsterdam, 24-27 settembre, p. 59-68, AMSTERDAM:Editor: van Loosdrecht M.C.M.

2006 - Contributo in Atti di convegno

MANNINA G, DI TRAPANI D, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2006). Modelling of hybrid moving bed biofilm reactors: a pilot plant experiment. In: Conferenza Internazionale BIOFILM SYSTEMS VI. Amsterdam, 24-27 settembre, p. 255-264, AMSTERDAM:Editor: van Loosdrecht M.C.M.

2006 - Contributo in Atti di convegno

TORREGROSSA M, DI BELLA G, VIVIANI G, GNOFFO A (2006). Performances of a granular sequencing batch reactor (GSBR). In: Conferenza Internazionale BIOFILM SYSTEMS VI. Amsterdam, 24-27 settembre, vol. CD-ROM, p. 1-8, AMSTERDAM:Editor: van Loosdrecht M.C.M.

2006 - Contributo in Atti di convegno

DI BELLA G, DURANTE F, TORREGROSSA M, VIVIANI G, MERCURIO P, CICALA A (2006). The role of fouling mechanisms in a membrane bioreactor. In: Conferenza Internazionale BIOFILM SYSTEMS VI. Amsterdam, 24-27 settembre, p. 457-466, AMSTERDAM:Editor: van Loosdrecht M.C.M.

2006 - Contributo in Atti di convegno

TORREGROSSA M, VIVIANI G (2006). Stima del fenomeno del foaming nei sistemi a fanghi attivi. In: Atti delle Giornate di studio su "La gestione degli impianti di depurazione delle acque di scarico-Esperienze nazionali a confronto". Perugia, 26-27 ottobre.

2006 - Contributo in Atti di convegno

DI BELLA G, DURANTE F, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2006). Analisi della fase di start-up di un bioreattore a membrana. In: VIII SIBESA. Fortaleza (Brasile), 17-22 settembre, vol. CD-ROM, p. 1-11

2005 - Articolo in rivista

TORREGROSSA M, VIVIANI G., VINCI V. (2005). Foaming estimation tests in activated sludge systems. ACTA HYDROCHIMICA ET HYDROBIOLOGICA, vol. 33, p. 240-246, ISSN: 0323-4320

2005 - Contributo in Atti di convegno

TORREGROSSA M, LANZA A., NICOSIA S., SAMMARTINO O. (2005). Materie plastiche nei rifiuti. I fabbisogni di energia e di acqua per il recupero: un caso di studio. In: Conferenza Internazionale ECOMONDO 2005. 26-29 ottobre, vol. 1, p. 518-525, ISBN: 88-387-3221-3

2005 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G, TORREGROSSA M, NICOSIA S, SABELLA D, PUTRONE A, VIGNA TAGLIATI C (2005). Modelling the changes in time of MSW properties in a landfill. In: Proceedings of SARDINIA 2005 - TENTH INTERNATIONAL WASTE MANAGEMENT AND LANDFILL SYMPOSIUM. S.Margherita di Pula (CA), Italy, 3-7 october, vol. CD-ROM, p. 1-12

2004 - Articolo in rivista

GUARNERI A., MATTIOLI D., TORREGROSSA M, VIVIANI G., GIORDANO A. (2004). Trattamenti a membrana per il riutilizzo delle acque reflue nell'industria tessile. IA. INGEGNERIA AMBIENTALE, vol. 7/8, p. 356-365, ISSN: 0394-5871

2004 - Contributo in Atti di convegno

CANDELA A, CANNAROZZO M, NICOSIA S, TORREGROSSA M, VIVIANI G (2004). Monitoring activity to assess the quality conditions of a river: the case study of Oreto, Italy. In: Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria ABES ANDIS.. Taormina (ME), Italy, 23-26 giugno, vol. CD-ROM, p. 1-8

2004 - Contributo in Atti di convegno

CAPONNETTO C., GIORDANO G., IOVINO M., TORREGROSSA M, VIVIANI G. (2004). Wastewater reuse effect on soil hydraulics characteristics. In: Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale. Taormina 23-25 Giugno 2004

2004 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G., TORREGROSSA M, PARCO V., CIRAVOLO S., MERCURIO P., SIRACUSA A. (2004). Application of respirometric techniques for the characterization of the wastewater treated in the "Acqua dei Corsari" treatment plant of Palermo. In: Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale. Taormina, 23-26 giugno 2004

2004 - Contributo in Atti di convegno

TORREGROSSA M (2004). Caratterizzazione e classificazione di casi di foaming negli impianti a fanghi attivi. In: Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale. Taormina 23-25 Giugno 2004

2004 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G., TORREGROSSA M, PARCO V. (2004). Modificazione delle caratteristiche delle acque reflue a seguito del loro stoccaggio. In: Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale. Taormina 23-25 Giugno 2004

2004 - Contributo in Atti di convegno

TORREGROSSA M, VIVIANI G., NICOSIA S. (2004). Submarine outfalls in Sicily: a survey. In: MWWD 2004 3rd International Conference on Marine Waste Water Disposal and Marine Environment. Catania, Sept. 27-Oct. 2, 2004

2004 - Contributo in Atti di convegno

FRENI G., LA LOGGIA G., TORREGROSSA M, VIVIANI G. (2004). Tecniche di mitigazione dell'impatto delle acque di dilavamento da aree industriali. In: Giornata di studio su "Acque di prima pioggia. Insediamenti Produttivi e Infrastrutture". Genova, 26 novembre, p. 89-107, ISBN: 88-900282-5-4

2001 - Contributo in Atti di convegno

CANDELA A., VIVIANI G., NICOSIA S., TORREGROSSA M (2001). Attività di monitoraggio di corpi idrici per l'individuazione dello stato di qualità: applicazione al bacino del fiume Oreto. In: Congresso Interregionale Siculo-Calabro SITI, Società Italiana Igiene Preventiva e Sanità Pubblica. Castevetrano (TP), 28-30 Settembre 2001

2000 - Contributo in Atti di convegno

ACCASCINA A., BARTOLOZZI V., COSENTINO M., DUCATO R., GALLUZZO M., LA SITA G., LO FASO U., PICCIOTTO A., TORREGROSSA M, VIVIANI G. (2000). A courseware for training wastewater treatment plant operators and managers. In: Conferenza Internazionale I.W.A. (International Water Association). Parigi, 3-7 Luglio 2000

2000 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G., TORREGROSSA M (2000). Analysis of activated sludge settleability properties. In: Conferenza Internazionale SIBESA 2000. Trento, 18-23 Settembre 2000, vol. 5, p. 17-25

1998 - Contributo in Atti di convegno

NICOSIA S., VIVIANI G., TORREGROSSA M, CARUSO F. (1998). Disposal of treated wastewaters in Mediterranean sea from coastal towns of medium-large size. A survey of constructions and trends over three decades. In: Conferenza Internazionale della Società Chimica Italiana sul tema: "Water in Mediterranean sea". Chia Laguna (Cagliari), 11-18 Ottobre 1998

1997 - Articolo in rivista

VIVIANI G., TORREGROSSA M, CARUCCI A. (1997). Il controllo del bulking filamentoso in impianti per la rimozione biologica dei nutrienti. INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE, vol. 1/2, p. 97-102, ISSN:1125-9329

1997 - Articolo in rivista

VIVIANI G., TORREGROSSA M (1997). Analisi degli impianti di depurazione della Sicilia. BOLLETTINO INGEGNERI, vol. 1, p. 17-27, ISSN: 2035-2417

1997 - Contributo in Atti di convegno

TORREGROSSA M, VIVIANI G. (1997). Comparison of methods of foaming estimation in activated sludge systems. In: Second International Conference IAWQ on "Microorganisms in activated sludge and biofilm processes". Berkeley, California, U.S.A., 21-23 Luglio 1997, p. 691-694

1997 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G., TORREGROSSA M (1997). Analysis of wastewater treatment plants in Sicily. In: The role of infrastructures for the development of the Mediterranean islands. Iraklion, Grecia, 6-8 Febbraio

1997 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G., TORREGROSSA M (1997). Co-treatment of domestic sewage and landfill leachate. In: Simposio Internazionale SARDINIA 97. S. Margherita di Pula (Cagliari), 13-17 Ottobre 1997, p. 235-242

1997 - Contributo in Atti di convegno

TORREGROSSA M, CALVO S., VIVIANI G. (1997). *Gli indicatori biologici nella gestione degli impianti di trattamento a fanghi attivi*. In: *Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia (S.IT.E)*. Parma, 10-12 Settembre 1997

1997 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G., TORREGROSSA M (1997). *Confronto tra parametri di controllo e indicatori microbiologici per la gestione dei processi a fanghi attivi*. In: *Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale*. Ravello, 3-7 Giugno 1997, p. 60-67

1997 - Contributo in Atti di convegno

VIVIANI G., TORREGROSSA M (1997). *Indagine sperimentale sul trattamento combinato di reflui urbani e percolato di discariche per R.S.U.* In: *Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria*. Ravello, 3-7 Giugno 1997, p. 1039-1047

In fede

Palermo, 08.01.2016

