

## **CURRICULUM VITAE**

### **Dati personali:**

**Isabella Pecorini**

Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze al n° 5978

### **Curriculum degli studi e titoli accademici:**

**Abilitata in seconda fascia per il settore 08/A2** (Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore Associato nel settore concorsuale INGEGNERIA SANITARIA – AMBIENTALE, INGEGNERIA DEGLI IDROCARBURI E FLUIDI NEL SOTTOSUOLO, DELLA SICUREZZA E PROTEZIONE IN AMBITO CIVILE).

**Ricercatore in Ingegneria Sanitaria Ambientale** (SSD ICAR 03) dal 2019 presso il DESTEC - Dipartimento di Ingegneria dell'Energia dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni **dell'Università di Pisa.**

**Responsabile operativa del LISAP** - Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale dell'Università di Pisa.

**Dottorato di Ricerca** afferente alla **Scuola di Dottorato di Ingegneria Industriale e dell'Affidabilità** (XXII Ciclo) discusso il 17 giugno 2010 presso il Dipartimento di Energetica "S. Stecco" dell'Università di Firenze (DE-UNIFI).

**Scuola di formazione** permanente "Biogas da frazioni organiche di rifiuti solidi urbani in miscela con altri substrati" Prof. Vismara, Prof.ssa Malpei - Politecnico di Milano – 7-10 maggio 2007.

**Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere** sostenuto con esito positivo nella sessione luglio 2006.

**Abilitazione** allo svolgimento della funzione di "Coordinatore per la progettazione e coordinatore per l'esecuzione di lavori in cantiere ai sensi del ex-D.Lgs 494/96, art. 10 comma 5" nel luglio 2005.

**Abilitazione** allo svolgimento della funzione di "Addetto e responsabile del servizio di prevenzione e protezione (moduli a e c) di cui al ex-D. Lgs 195/2003" nel luglio 2005

**Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio** presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze, nel dicembre 2005. Tesi dal titolo: "Applicazione di modelli di produzione di percolato da discarica" Rel.: Prof. Ing. E. Carnevale, Prof. Ing. E. Caporali, voto conseguito 102/110.

**Diploma di Maturità scientifica** conseguito presso il Liceo Scientifico Statale "Leonardo Da Vinci" di Firenze nel luglio 1999; voto conseguito 91/100.

### **Soggiorni presso centri di ricerca esteri**

**Ricercatrice ospite** presso l'Universitat Autònoma de Barcelona (ES) - Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) - Departament d'Enginyeria Química (Prof.ssa Vincent) nell'anno 2009.

## **CURRICULUM SCIENTIFICO**

### **Breve profilo di ricerca**

Laureata a pieni voti nell'anno 2005 presso l'Università degli Studi di Firenze in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. Da neolaureata, nel 2006, inizia a lavorare come ingegnere progettista nello Studio Associato di Ingegneria Gasparini degli ingg. Gasparini, Gualerzi e Teneggi di Reggio Emilia. Le principali attività della suddetta collaborazione vertono sulla progettazione di impianti di discarica sia in Emilia Romagna che in Toscana e sull'allestimento di piani di monitoraggio e controllo di impianti di smaltimento rifiuti ai sensi del D.Lgs 36/2003. Sempre per conto dello Studio Gasparini segue alcuni procedimenti autorizzativi di impianti di smaltimento rifiuti ai sensi del D.Lgs 59/2005 (AIA, IPPC). Sviluppata la passione per la tematica dei rifiuti, collabora con i proff. Ennio Antonio Carnevale (UNIFI) e Andrea Corti (UNISI) nell'ambito delle convezioni di ricerca da loro stipulate in materia di rifiuti, nell'autunno del 2006 partecipa al concorso di dottorato e risulta vincitrice di una borsa co-finanziata da ente esterno. Dal gennaio 2007 al dicembre 2009 è dottoranda presso il Dipartimento di Energetica dell'Università degli Studi di Firenze (oggi Dipartimento di Ingegneria Industriale – DIEF-UNIFI). Nel 2009 è ricercatrice ospite presso l'Universitat Autònoma de Barcelona (ES) - Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) - Departament d'Enginyeria Química, dove sotto la guida della Prof.ssa Teresa Vincent ha modo di apprendere le metodiche analitiche degli indici di respirazione (IRD) e il potenziale di metanazione (BMP) della sostanza organica, che poi negli anni a seguire allestirà ex-novo nel laboratorio di Chimica del DIEF-UNIFI. Ha ottenuto, nel giugno 2010, il titolo di Dottore di Ricerca discutendo la tesi dal titolo "*Sistemi di monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas di discarica per la ottimizzazione del sistema di gestione*" (Relatore: Prof. Ing. Ennio A. Carnevale, Correlatore: Prof. Ing. Andrea Corti). Dal marzo 2010, in qualità di assegnista di ricerca, svilupperà metodi analitici utili ad analizzare e studiare sia i processi di degradazione della sostanza organica che gli impatti gassosi derivati. Nel 2012 scrive il Progetto di Ricerca ENERBIO "Energie rinnovabili a scala locale: biogas da rifiuti" sulla linea di finanziamento regionale POR-FSE2012 e tramite il quale vince il finanziamento di una borsa di assegno di ricerca alta formazione POST DOC. Tramite questo finanziamento avvia in modo concreto la realizzazione di un laboratorio dedicato alla gestione e al trattamento rifiuti c/o il DIEF-UNIFI e assieme al Prof. Carnevale è cofondatrice del Gruppo di Ricerca WVG - Waste Valorization Group. Parallelamente collabora con il Prof. Andrea Corti, divenuto Direttore dell'ATO rifiuti della Toscana Sud, studiando e sviluppando metodologie sperimentali per la tariffazione nell'ambito della gestione *post mortem* delle discariche ex-comunali esaurite. Nel 2014, scrive due proposte di progetti circa le principali attività di ricerca trattate: la gestione del gas di discarica (LIFE 14 – LIFE RE Mida) e il concetto di bioraffineria anaerobica (FAR FAS 14 – Bio2energy). Entrambe le proposte verranno finanziate e grazie a questi fondi sarà possibile arricchire di utile strumentazione il laboratorio del WVG e attivare borse di dottorato.

Collabora con la Regione Toscana – Settore Rifiuti – e Agenzie Regionali (ARPAT) al fine di pianificare metodologie di monitoraggio avanzate per il controllo delle emissioni degli impianti di trattamento di rifiuti e nell'ambito della conversione energetica da fonti rinnovabili. Sempre per la Regione Toscana effettua studi circa l'applicazione di Life Cycle Assessment (LCA) per la valutazione dei benefici ambientali di scenari alternativi di gestione e trattamento dei rifiuti.

Dall'ottobre 2006 come collaboratrice tecnico-scientifica delle attività svolte dal DIEF-UNIFI e dal PIN Srl (Servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze e Polo Universitario della città di Prato), segue vari studi di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nei settori del trattamento dei rifiuti e della produzione di energia da fonti rinnovabili. Sempre per il PIN dell'Università di Firenze, prende parte a gruppi di progettazione nell'ambito dell'impiantistica di digestione anaerobica e di impianti di energie rinnovabili.

Trovatasi senza le guide accademiche storiche, nel 2016 il prof. Corti termina la sua attività nell'ambito dell'amministrazione della gestione dei rifiuti e nel 2017 il prof. Carnevale va in quiescenza, avvia nel 2018 una collaborazione con l'Università di Pisa nella persona del prof. Renato Iannelli, con il quale oggi lavora a progetti di trasferimento tecnologico nell'ambito della gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati (INTERREG – GRRinPort). Grazie a questa collaborazione oggi presso il DESTEC (Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle

Costruzioni) UNIPI, ha progettato e sta realizzando un Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale ex-novo, denominato LISAP, per lo sviluppo tecnologico delle Bioraffinerie da Rifiuti nell'ambito della ricerca sui modelli di Economia Circolare. Attualmente i principali argomenti di ricerca trattano circa lo sviluppo di tecnologie emergenti per il trattamento dei gas climalteranti in particolare sistemi di biofiltrazione e i processi di conversione di materia per il trattamento dei rifiuti organici sia aerobici che anaerobici (dark fermentation e pretrattamenti alla digestione anaerobica di rifiuti). Attualmente ricopre il ruolo di **Ricercatore in ingegneria Sanitaria Ambientale** (SSD ICAR 03) ed è docente del corso di Valutazione di Impatto Ambientale e Gestione Rifiuti e Bonifiche.

### **Partecipazione alle attività di gruppi di ricerca e progetti di ricerca caratterizzate da collaborazioni a livello nazionale e internazionale**

**GHERL** – “Greenhouse Effect Reduction from Landfill Gas” LIFE ENV/IT/000874. Beneficiario: Dipartimento di Energetica - Università degli Studi di Firenze.

Partecipanti: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Biosistemi, Università degli Studi di Siena; Centro Servizi Ambiente Impianti S.p.A.; Cornelissen Consulting Services B.V.

Progetto dedicato allo studio della Rimozione della CO<sub>2</sub> da biogas per mezzo di assorbimento chimico con soluzioni acquose di idrossido di potassio (KOH) per la produzione di carbonato di potassio (K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), recuperabile in forma solida.

Ruolo Candidata: partecipante all'attività di ricerca.

*dal 01-12-2006 al 31-05-2008*

**SUSTOOL** – Azioni Integrate Italia Spagna. Dipartimento di Energetica - Università degli Studi di Firenze e Istituto de Ciència i Tecnologia Ambiental de la Universitat Autònoma de Barcelona. Anno Finanziario 2007 - prot. IT078EC377.

Il progetto ha sviluppato procedure di valutazione basate sulla combinazione di diversi strumenti metodologici mutuati dall'Ecologia Industriale, applicati allo studio dei sistemi di trattamento/gestione dei rifiuti.

Ruolo Candidata: partecipante.

*dal 01-07-2007 al 31-12-2010*

**DATO** – “Digestione Anaerobica in Toscana”, finanziato dalla Regione Toscana nell'ambito del Bando “Ricerca ed Innovazione in campo territoriale ed ambientale” 2008. Beneficiario: Dipartimento di Energetica - Università degli Studi di Firenze.

Partecipante: ATO Toscana Sud.

Gli obiettivi delle attività svolte nell'ambito del Progetto DATO sono stati la caratterizzazione e la valutazione – dal punto di vista tecnico, tecnologico ed ambientale - delle potenzialità di trattamento della frazione organica dei rifiuti per mezzo del processo biologico di digestione anaerobica, con riferimento al territorio della Regione Toscana, in relazione alle aree facenti parte della Comunità di Ambito Toscana Sud.

Ruolo Candidata: Partecipazione alle attività di ricerca.

*dal 02-11-2009 al 30-04-2011*

**UPGAS-LOWCO<sub>2</sub>** – Upgrading of landfill gas for lowering CO<sub>2</sub> emissions, LIFE/08/ENV/IT/000429.

Beneficiario: Dipartimento di Energetica - Università degli Studi di Firenze – Italy.

Partecipanti: - Dipartimento di Ingegneria Civile - Università di Roma "Tor Vergata" – Italy - Centro Servizi Ambiente Impianti S.p.A. – Italy - Chemical Engineering Department – Universitat Autònoma de Barcelona – Spain - Institute of Waste Management – Department of Water, Atmosphere and Environment – University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna – Austria

Attività di sviluppo, studio, dimostrazione, valutazione ambientale ed economica di processi innovativi per l'upgrading del biogas, accompagnati dalla cattura e stoccaggio della CO<sub>2</sub>, basati sulla carbonatazione accelerata di residui solidi alcalini.

Ruolo della Candidata: Partecipante.

*dal 01-01-2010 al 30-06-2012*

**PRIN 2009** - Analisi tecnica, tecnologia ed ambientale di scenari di applicazione di fonti

rinnovabili e di recupero di energia dai rifiuti. Unità di Ricerca Locale: Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Firenze (Prof. Carnevale).

Coordinatore nazionale: Prof. Giuseppe Morbidelli - Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Altri Responsabili Unità di Ricerca: CARROZZA Paolo (Scuola Superiore Sant'Anna) CERRINA FERONI Ginevra (FIRENZE), FERRARI Giuseppe Franco (Bocconi MILANO), ORRU' Romano (TERAMO).

Ruolo Candidata: partecipante unità locale.

dal 01-10-2010 al 31-10-2013

**ARIEL** – LIFE 07 ENV/IT/000474 ARIEL “Advanced Recycling Implementations to Elide Landfilling”. Beneficiario: PUBLIAMBIENTE (Empoli, FI), *Proponenti*: QUADRIFOGLIO (FI), ASM Ambiente Servizi e Mobilità di Prato. Collaborazione scientifica per conto di PIN Polo Universitario città di Prato s.r.l. (subcontractor), per il collaudo e il coordinamento della fase sperimentale di calibrazione di impianto pilota di selezione ottica di materie plastiche presso l'impianto di Selezione di RUI di ASM, via Paronese (PO).

Ruolo Candidata: partecipante unità locale.

dal 01-12-2010 al 31-12-2011

**BI.R** (Biogas Repowering). Bando Regione Toscana POR CReO 2007-2013 – Bando Unico R&S anno 2012. Beneficiario Cavalzani Inox s.r.l.; partner: PIN s.c.r.l. (società consortile partecipata dall'Università di Firenze).

Attività di ricerca e dimostrazione su scala pilota di un processo innovativo, basato sulla carbonatazione dei residui solidi alcalini, finalizzato alla rimozione della CO<sub>2</sub> dal gas di discarica con basso contenuto di metano, al fine di prolungarne l'utilizzo nei motori.

Ruolo Candidata: partecipazione alle attività di ricerca.

dal 07-08-2013 al 06-08-2015

**LIFE RE MIDA** - LIFE RE Mida - LIFE14 CCM/IT/000464. Innovative Methods for Residual Landfill Gas Emissions Mitigation in Mediterranean Regions. Partners DIF-UNIFI (Capofila), Regione Toscana, CSAI, Sienambiente.

Il Progetto ha previsto la realizzazione di due impianti pilota presso due discariche, ed in particolare: i) un biofiltro, collegato al sistema di estrazione del gas di discarica attualmente presente, implementato presso la discarica di Podere il Pero (Castiglion Fibocchi, Arezzo); ii) un sistema di biofiltrazione passivo (biowindows) per il trattamento dei gas residui presso l'impianto di discarica di Le Fornaci di Monticiano (Siena). Sulla base dell'esperienza maturata nella progettazione, costruzione e monitoraggio degli impianti pilota realizzati nell'ambito del Progetto, sono state inoltre redatte delle Linee Guida per il trattamento del gas di discarica a basso potere calorifico che sono state disseminate dalle Regione Toscana al fine di promuovere una discussione dei contenuti tecnici della Landfill Directive. Queste Linee guida sono ad oggi usate dal Ministero dell'ambiente come base per modificare il D.Lgs 36/2003 in revisione.

Ruolo candidata: *Project Manager* e coordinamento scientifico-operativo.

dal 01-01-2016 al 31-12-2018

**BIO2ENERGY** - PAR FAS 2007-2013 - Linea d'azione 1.1- BANDO FAR-FAS 2014 - PROGETTO "BIO2ENERGY" - *Bioidrogeno e Biometano da co-digestione anaerobica di FORSU e fanghi, produzione di fonti energetiche e fertilizzanti rinnovabili per l'efficientamento di impianti di pubblica utilità*. Partners: SEA RISORSE (Capofila), DIF-UNIFI, PIN, ALIA-PUBLIAMBIENTE, ICCOM-CNR, CAVALZANI INOX – Budget 3.012.000 euro. L'idea alla base del progetto di trasferimento tecnologico *Bio2Energy* è quella di aumentare la produzione di energia rinnovabile in Toscana e in particolare attraverso la produzione di biocombustibili da rifiuti organici. Tale aumento di produttività di energia rinnovabile è realizzato mediante l'opportunità di gestire sinergicamente scarti organici da rifiuti e da fanghi di depurazione provenienti da impianti di pubblica utilità, per la produzione di BIOIDROGENO e biogas attraverso il processo di codigestione anaerobica. Da tale sinergia nasce anche l'opportunità di produrre fertilizzanti rinnovabili in quanto il digestato ottenuto dal processo di produzione di biocombustibili è una fonte di carbonio, azoto e altri nutrienti, potenzialmente utilizzabili in sostituzione di fertilizzanti chimici convenzionali. Durante il progetto si sono realizzati banchi prova sia a scala di laboratorio che pre-industriale (Reattori CSRT e Plug-Flow).

Ruolo candidata: *Project Manager* per DIF-UNIFI e coordinamento scientifico-operativo dal 08-09-2016 a 8-03-2019

**GRRinPORT** - INTERREG IT-FR Marittimo 2014-2020 – CUP I55D17000140002 – “Gestione sostenibile dei Rifiuti e dei reflui nei Porti”. GRRinPORT è un progetto avviato ad aprile del 2018, che avrà una durata di 36 mesi, fino al 2021. L'obiettivo di GRRinPORT è migliorare la qualità delle acque marine nei porti limitando l'impatto dell'attività portuale e del traffico marittimo sull'ambiente.

Il partenariato del Progetto GRRinPORT è costituito da 7 soggetti situati tra Sardegna, Toscana e Corsica: tre università (Cagliari, Pisa e Corte), un ente di ricerca (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA) due amministrazioni locali (Regione autonoma della Sardegna e Office des Trasports de Corse) e un ente del terzo settore (Mediterranean Sea and Coast Foundation - MEDSEA). Budget: 1.276.054,12 euro. Ruolo candidata: Coordinamento operativo unità locale dal 01-04-2018 a oggi

### **Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività' di ricerca attinenti al settore concorsuale**

Collaborazione nell'ambito della convenzione di consulenza tecnico-scientifica “Studio per la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della LR 79/98 per ampliamento capacità di smaltimento previa progettazione di nuova quarta vasca ai sensi del D.Lgs. 36/2003 per discarica di rifiuti urbani del Tafone situata nel Comune di Manciano (GR). Svolta da parte del PIN (servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze) srl.

Ruolo candidata: Elaborazione stima della produzione di biogas e percolato - piano di monitoraggio.

*dal 01-02-2006 al 31-12-2006*

Collaborazione nell'ambito della convenzione di consulenza tecnico-scientifica “Studio per la Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della LR 79/98 per ampliamento volumetrico ai sensi del D.Lgs. 36/2003 di impianto di discarica per rifiuti urbani e speciali non pericolosi in località Casa Rota, nel Comune di Terranova Bracciolini (AR)”. Svolta da parte del PIN (servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze) srl.

Ruolo candidata: Stima della produzione di biogas e percolato - Quadro di riferimento progettuale e Piano di monitoraggio

*dal 01-02-2006 al 31-12-2007*

Collaborazione nell'ambito della convenzione di consulenza tecnico-scientifica per la progettazione dell'allestimento e applicazione del Piano di Sorveglianza e Controllo delle Discariche di rifiuti non pericolosi di Casa Rota, nel comune di Terranuova B.ni (AR) e di Podere il Pero, nel comune di Castiglion Fibocchi (AR) gestite da Centro Servizi Ambiente Impianti (CSAI) – parte emissioni diffuse di biogas.

*dal 01-01-2007 al 31-12-2009*

Collaborazione scientifica - per conto dell'Università di Siena (Prof. Andrea Corti) - allo “Studio su modalità ed opportunità di utilizzo di fonti energetiche rinnovabili in area casentino”: coordinatore operativo per attività di analisi delle potenzialità di sviluppo di recupero energetico da gas di discarica della ex-discarica di Fortipiano (Bibbiena, AR).

Proponente: Comunità Montana del Casentino.

*dal 01-01-2008 al 31-12-2009*

Collaborazione nell'ambito dell'attività di consulenza tecnico-scientifica “Supporto nelle fasi di determinazione della consistenza e della modalità di calcolo contabile degli investimenti e dei costi di gestione di attività di gestione delle discariche esaurite di RU e di attività di bonifica”, per conto di Autorità ATO dei Rifiuti “Comunità di Ambito Toscana Sud”, Siena.

*dal 01-11-2009 al 01-09-2010*

Assegnista di ricerca (ex art. 51, comma 6, Legge 449/97 PRE-Gelmini) con titolo “Ottimizzazione energetico-ambientale nella gestione delle discariche” c/o il Dipartimento di Energetica dell'Università di Firenze

*dal 01-03-2010 al 31-10-2012*

Collaborazione nell'ambito della convenzione di consulenza scientifica per conto di PIN, nell'ambito dello "Studio e confronto di possibili scenari di bonifica, mediante la metodologia Life Cycle Assessment (LCA), per il Sito di bonifica di Interesse Nazionale EX SI.TO.CO nel Comune di Orbetello (GR)", proponenti LAGUNA AZZURRA s.r.l. e CMSA Società Cooperativa Muratori Sterratori ed Affini di Montecatini Terme (PT).  
dal 01-04-2010 al 31-05-2010

Coordinamento operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica per il trasferimento tecnologico del progetto di Ricerca RECORE "Sperimentazioni in merito alla riduzione delle emissioni di gas serra in discarica e il controllo degli odori mediante coperture reattive (Microbial oxidation)". Partner del progetto di ricerca: DE-UNIFI e CSA Impianti, Terranova Bracciolini (AR).  
dal 01-04-2010 al 31-05-2014

Collaborazione tecnico-scientifica, per conto di PIN, nell'ambito della redazione dello Studio Preliminare Ambientale (SPA) nella procedura di Assoggettabilità a VIA ai sensi della Legge Regionale n°10/2010 dell'intervento di "Adeguamento piattaforma multifunzionale per la selezione di materiali riciclabili sita nel Comune di Terranuova Bracciolini" (Parte: Studio interazioni ambientali, energia, rifiuti, trasporti) – Proponente: CRCM Centro Raccolta Cento Materie di Terranuova Bracciolini (AR).  
dal 01-11-2010 al 31-12-2010

Collaborazione tecnico-scientifica per conto di PIN, nell'ambito della pianificazione e progettazione di futuri scenari di trattamento e recupero energetico dei Rifiuti Speciali Assimilati di natura organica prodotti dai punti vendita di UNICOOP FIRENZE SC, Scandicci (FI).  
dal 01-01-2011 al 31-12-2015

Collaborazione nell'ambito dell'attività di consulenza tecnico-scientifica "Raccolta e verifica dati su tipologie e modalità di interventi di gestioni post-mortem di discarica e definizione di un primo livello di screening delle azioni da poter prevedere nei territori delle Province di Arezzo, Siena e Grosseto" per conto di Autorità ATO dei Rifiuti "Comunità di Ambito Toscana Sud", Siena.  
dal 01-01-2011 al 01-09-2011

Collaborazione tecnico-scientifica per conto di PIN, finalizzata alla redazione di uno studio dal titolo "Valutazione e Analisi di rischio (AdR) ambientale ai sensi dell'art. 7 del D.M. 27 settembre 2010 della Discarica di Rifiuti Speciali del Cassero, nel Comune di Serravalle Pistoiese (PT)". Proponente: PISTOIAMBIENTE s.r.l., Serravalle (PT).  
dal 01-02-2011 al 31-05-2011

Collaborazione tecnico-scientifica per conto di DIF-UNIFI, finalizzata al collaudo funzionale "Valutazione e Analisi di rischio (AdR) ambientale ai sensi dell'art. 7 del D.M. 27 settembre 2010 della Discarica di Rifiuti Speciali del Cassero, nel Comune di Serravalle Pistoiese (PT)". Proponente: PISTOIAMBIENTE s.r.l., Serravalle (PT).  
dal 01-02-2011 al 31-05-2011

Partecipazione alla Commissione di Collaudo tecnico funzionale del "Complesso tecnologico composto dall'impianto di selezione dei rifiuti urbani indifferenziati con produzione di CDR e stabilizzazione della FORSU selezionata, dall'impianto di compostaggio per la valorizzazione come compost di qualità della frazione organica e dei rifiuti verdi da raccolta differenziata dell'intero territorio della Provincia di Grosseto, da ubicarsi in Loc. Strillaie (GR)" Collaudatori: Proff. Carnevale e Tucci  
Ruolo candidato: Segretaria della commissione di collaudo  
dal 01-06-2012 al 30-06-2013

Coordinamento operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto di Ricerca BIO-FaR "Studio della biodegradabilità (Respirometric Index, RI) in fase di conferimento e del carico odorigeno della FOS e altri rifiuti". Partner del Progetto: DIF e CSAI Impianti di Terranova Bracciolini (AR).

*dal 01-06-2012 al 30-09-2013*

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica dell'attività sperimentale volta alla caratterizzazione degli indici energetici (Biochemical Methane Potential, BMP) della frazione organica da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani – Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e GEOFOR SPA di Pontedera (PI).

*dal 01-10-2012 al 30-09-2014*

Assegnista di Ricerca ai sensi dell'art. 22 della L.240/2010 nell'ambito del Progetto di Ricerca ENERBIO "Energie rinnovabili a scala locale: biogas da rifiuti" cofinanziato tramite le azioni POR-FSE2012. Partner del Progetto: DIEF, CSAI Impianti di Terranova Bracciolini (AR) e REGIONE TOSCANA (Bando GiovaniSI).

*dal 01-11-2012 al 31-10-2018*

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto di Ricerca BIO-FIPLAS "Studio della biodegradabilità della frazione leggera proveniente da vagliatura idromeccanica da FORSU contenente bioplastiche". Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e BIOTEC SISTEMI S.r.l. Genova (GE).

*dal 01-06-2013 al 31-12-2013*

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto OPPIS "Studio ed analisi per l'ottimizzazione dei parametri di processo dell'impianto di stabilizzazione e compostaggio di TB". Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e TB S.p.a. di Terranova Bracciolini (AR).

*dal 01-06-2013 al 31-12-2016*

Attività continuativa di reviewer per riviste internazionali indicizzate in Scopus e Web of Science

*dal 01-01-2014 a oggi*

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto PRORES-BIO "Studio sperimentale del potenziale di PROduzione RESidua di BIOgas della discarica di rifiuti non pericolosi di Scapigliato nell'ottica del Landfill Mining", Rosignano Marittimo (LI) – Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e REA IMPIANTI S.R.L. UNIPERSONALE (LI).

*dal 01-01-2014 al 31-12-2015*

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto BIOMET "Analisi della biodegradabilità e Studio della lisciviazione di metalli nei rifiuti pericolosi conferiti in discarica *Biodegradability tests on different pH conditions and leaching tests for the metal leachability evaluation of stabilized/solidified (s/s) disposed waste*" Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e PISTOIAMBIENTE s.r.l. (PT).

*dal 01-03-2014 al 31-12-2015*

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto DOCFE: "Studio della correlazione fra il parametro Dissolved Organic Carbon (DOC) e la fermentescibilità di alcuni rifiuti non pericolosi", Terranova Bracciolini (AR). Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e CSAI Impianti di Terranova Bracciolini (AR).

*dal 01-01-2015 al 31-10-2015*

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto RETRA: "Studio ai recettori delle ricadute dei traccianti aerodiffusi dalla discarica sita nel Comune di Rosignano (LI) e Stima dello stato ambientale di impatto, sulla componente atmosfera, tramite modellistica diffusionale atmosferica con l'uso del

modello CALMET-CALPUFF-CALPOST". Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e REA Impianti S.r.l. (LI).  
dal 01-03-2015 al 31-12-2016

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica volta allo studio per la Diagnosi energetica ai sensi del Decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 del Termovalorizzatore di San Zeno (AR) Collaborazione con ESCO Italia e AISA S.p.A.  
dal 01-09-2015 al 31-12-2015

Coordinamento Operativo della convenzione di trasferimento tecnologico del Progetto di ricerca APIC "studio e analisi per l'ottimizzazione dei parametri di processo degli impianti di stabilizzazione e compostaggio e sviluppo di sistemi di controllo dell'indice respirometrico dinamico" Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato), DIEF-UNIFI e Publiambiente (FI).  
dal 01-01-2016 al 31-10-2017

Coordinamento Operativo della convenzione di consulenza tecnico-scientifica del Progetto di ricerca VAPORE "Valutazione produzione gas di discarica in fase di post-gestione tramite studio delle cinetiche in reattori batch e isotopi" in collaborazione CNR-IGG (Dott.sa Brunella Raco) cofinanziato da: Belvedere S.p.A., CNR, DIEF  
dal 01-03-2016 al 31-10-2018

Coordinamento Operativo della convenzione di trasferimento tecnologico del Progetto MIC "Miglioramento del processo di compostaggio negli impianti Alia S.p.A e studio degli indici di respirazione del compost" – Cofinanziato da DIEF-UNIFI e Alia S.p.A.  
dal 01-11-2017 al 31-12-2018

Coordinamento Operativo della convenzione di trasferimento tecnologico del Progetto TAAB "Trasferimento tecnologico per processi avanzati di digestione anaerobica di rifiuti urbani nell'ottica del Biorefinery concept". Cofinanziato da Alia S.p.A., Belvedere S.p.A., DIEF-UNIFI, DESTEC-UNIFI  
dal 01-06-2018 ad oggi

### **Altre esperienze professionali**

Consulenza tecnica per l'attività di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 59/2005 per la discarica di rifiuti non pericolosi di Casa Rota, sita nel comune di Terranuova B.ni (AR)  
dal 01-02-2006 al 31-12-2006

Consulenza tecnica per l'attività di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 59/2005 per la discarica di rifiuti non pericolosi del Pero, sita nel comune di Castiglion Fibocchi (AR)  
dal 01-02-2006 al 31-12-2006

Consulenza tecnica nell'ambito della redazione del progetto di ampliamento di volumi della discarica di Poiatica sita nel comune di Carpineti (RE), in particolare: stima della produzione attesa di percolato e biogas.  
dal 01-02-2006 al 31-12-2006

Consulenza tecnica nell'ambito della redazione del progetto di ampliamento di volumi della discarica del Pero, sita nel Comune di Castiglion Fibocchi (AR), in particolare: stima della produzione attesa di percolato e biogas oltre al dimensionamento della rete di deflusso delle acque superficiali.  
dal 01-02-2006 al 31-12-2006

Consulenza tecnica per l'attività di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs 59/2005 per la discarica di rifiuti non pericolosi del Tafone, sita nel comune di Manciano (GR)



*dal 01-02-2006 al 31-12-2007*

Consulenza tecnica per attività di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della LR 79/98, per l'ampliamento dei volumi della discarica per rifiuti non pericolosi di Torre e Castello, collocata nel territorio del Comune di Asciano (SI) (Stima della produzione di biogas e percolato - Quadro di riferimento progettuale e piano di monitoraggio).

*dal 01-02-2007 al 31-12-2007*

Consulenza tecnica per attività di "Elaborazione dati ambientali e territoriali" svolta da parte del PIN servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze) srl nell'ambito della "Convenzione tra comunità di Ambito Territoriale Ottimale - ATO RIFIUTI n. 9 Area Grossetana e PIN".

*dal 01-01-2008 al 31-12-2008*

Consulenza tecnica per attività di Valutazione di Impatto Ambientale Regionale per la realizzazione di un parco eolico situato nel territorio del Comune di San Godenzo (FI) (Coordinamento operativo del gruppo di lavoro e analisi di intersivibilità), proponente INFRAWIND srl di Milano.

*dal 01-02-2008 al 31-12-2009*

Consulenza tecnica per attività di Valutazione di Impatto Ambientale Regionale per la realizzazione di un parco eolico situato nel territorio del Comune di Calenzano (FI) (Componente atmosfera e fattori di interferenza) proponente CONSIAG spa di Prato.

*dal 01-02-2008 al 31-12-2009*

Consulenza tecnica per attività di Valutazione di Impatto Ambientale Regionale per la realizzazione di un parco eolico situato nel territorio del Comune di Sambuca Pistoiese (PT) (Coordinamento operativo del gruppo di lavoro e analisi di intersivibilità) proponente CONSIAG spa di Prato.

*dal 01-02-2008 al 31-12-2009*

Per conto del DE-UNIFI, sotto la supervisione scientifica del Prof. Ing. Ennio Carnevale, collaborazione con lo *Studio Legale Stefano Grassi e Associati* per la scrittura del "Parere tecnico sul progetto per la chiusura definitiva finalizzata alla messa in sicurezza della discarica per R.U. e R.S., sita in località "La Grillaia", nel comune di Chianni (PI)", nell'ambito del ricorso al TAR Toscana della Nuova Servizi Ambiente S.r.l.

*dal 01-02-2010 al 31-05-2010*

Collaborazione tecnica con la Comunità Montana del Casentino per l'attuazione del Piano di Sorveglianza e Controllo in post gestione della Ex-Discarica di Fortipiano, per la parte biogas, nel Comune di Bibbiena (AR).

*dal 01-05-2010 al 31-12-2012*

Collaborazione tecnica per "Supporto alla effettuazione di analisi merceologiche su flussi di rifiuti tal quali indifferenziati e da raccolta differenziata umida oltre a flussi di sopravaglio e sottovaglio da selezione di rifiuti indifferenziati ed analisi bibliografica delle potenzialità biodegradative ed energetiche degli stessi" per conto di Autorità ATO dei Rifiuti "Comunità di Ambito Toscana Sud", Siena.

*dal 01-01-2012 al 31-12-2012*

Consulenza Tecnica per conto di PIN, al procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale per la discarica di rifiuti non pericolosi de "il Tafone" nel Comune di Manciano (GR), proponente COSECA di Grosseto.

*dal 01-01-2012 al 31-12-2012*

Coordinamento tecnico scientifico dello studio e monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas della Ex-discarica di Bulicata in fase di post-gestione, PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e PUBLIAMBIENTE, Pistoia (PT).

*dal 01-05-2012 al 31-10-2012*

Consulenza Tecnica per conto del PIN alla realizzazione dello Studio Preliminare Ambientale del "Progetto di impianto di trattamento RAEE sito in via Barcellona n°4, Prato" – per conto di GREEN TECHNOLOGY S.N.C.  
dal 01-05-2012 al 31-12-2012

Coordinamento Operativo dell' attività di redazione Progetto Preliminare e Studio Preliminare Ambientale (SPA) per impianto di digestione anaerobica di scarti di natura organica – Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e UNICOOP FIRENZE  
dal 01-10-2012 al 31-12-2015

Collaborazione per conto di PIN alla realizzazione di: "Progetto Preliminare di un Sistema di Trattamento Alternativo dei Gas di Discarica a fine vita", Discarica di Pozzino (Vaiano, PO). Partner del Progetto: PIN S.c.r.l. (Polo Universitario Città di Prato) e ASM Ambiente Servizi Mobilità  
dal 01-10-2014 al 31-12-2015

Collaborazione con Autorità per la gestione del servizio integrato dei rifiuti, Toscana Sud, per la gestione delle discariche in post mortem e la stima della tariffa di gestione. ATO RIFIUTI TOSCANA SUD Area Pianificazione Gestione e Controllo, Siena  
dal 01-01-2015 al 31-12-2015

Studio di Impatto Ambientale ai sensi della L.R. 10/2010 del progetto definitivo di completamento e chiusura della Discarica di Torre a Castello (Asciano, SI). Collaborazione fra Sienambiente e PIN.  
dal 01-01-2015 al 31-12-2015

Diagnosi energetica ai sensi del Decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102 della Discarica del Cassero (PT) Collaborazione con PISTOIAMBIENTE s.r.l. (PT) e PIN.  
dal 01-01-2015 al 31-12-2015

### **Partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia e all'estero**

**SARDINIA 2007**, Eleventh International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula, CA, Italy, 1-5 October 2007. Relatore.  
dal 01-10-2007 al 05-10-2007

**SIDISA 2008** - Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale. Florence, Italy, 25-27 June 2008. Relatore.  
dal 25-06-2008 al 27-06-2008

**SARDINIA 2009** Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium, 5 - 9 October 2009, S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy. Relatore.  
dal 05-10-2009 al 09-10-2009

**ISWA 2011**: Conference «Solid Waste Treatment and Disposal: Leading Edge Technologies», 31st-2nd of June 2011, Moscow, Russia. Relatore.  
dal 31-05-2011 al 02-06-2011

**SARDINIA 2011** Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium, 3 - 7 October 2011, S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy. Relatore  
dal 03-10-2011 al 07-10-2011

**VENICE 2012** - IV International Symposium on Energy from Biomass and Waste, 12-15 November 2012, Venice - Italy. Relatore.  
dal 12-11-2012 al 15-11-2012

**SARDINIA 2013** - 14th International Waste Management and Landfill Symposium 30 September – 4 October 2013 S. Margherita di Pula (Cagliari), Sardinia, Italy. Relatore.  
dal 30-09-2013 al 04-10-2013

**VENICE 2014** - Fifth International Symposium on Energy from Biomass and Waste. 14 – 17 November 2014. Venice - Italy. Relatore.  
dal 17-11-2014 al 20-11-2014

**SARDINIA 2015** - Fifteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5 – 9 October 2015. Relatore.

*dal 05-10-2015 al 09-10-2015*

**VENICE 2016** - Sixth International Symposium on Energy from Biomass and Waste. 14 – 17 November 2016. Great School of St. John the Evangelist, Venice, Italy. Relatore.

*dal 14-11-2016 al 17-11-2016*

**SARDINIA 2017**, 16th International Waste Management and landfill symposium, S. Margherita di Pula (Ca) Italy, 4 october - 8 october 2017. Relatore

*dal 4-10-2017 al 8-10-2017*

**VENICE 2018** - 7th International Symposium on Energy from Biomass and Waste, Venezia. Relatore.

*dal 15-10-2018 al 18-10-2018*

**SARDINIA 2019**, 17th International Waste Management and landfill symposium, S. Margherita di Pula (Ca) Italy, 4 october - 8 october 2019. Relatore

*dal 4-10-2019 al 8-10-2019*

**VENICE 2020** - 8th International Symposium on Energy from Biomass and Waste, Online. Relatore.

*dal 15-10-2020 al 18-10-2020*

### **Organizzazione di convegni di carattere scientifico, workshop e giornate di studio**

Giornata di Studio: **Digestione Anaerobica da BIORifiuti: fra ricerca, sviluppo industriale e impatti ambientali**. Con la Collaborazione di ARPAT e Regione Toscana.

Scuola di Ingegneria. Via di Santa Marta 3, Firenze

*il 20-03-2015*

Workshop: **Presentazione del Progetto Europeo LIFE RE Mida**. Auditorium Regione Toscana Via di Novoli 26, Firenze

*il 28-01-2016*

Convegno: Presentazione progetto BIO2Energy **“Bioidrogeno e Biometano da codigestione anaerobica di FORSU, produzione di fonti energetiche e fertilizzanti rinnovabili per l’efficientamento di impianti di pubblica utilità”**. Viareggio, Hotel Astor — Sala Alcione

*il 02-12-2016*

Mid-term Workshop: **Innovative methods for residual landfill gas emissions mitigation in mediterranean regions**. Sala Gigli, Via Cavour 4, 50129, Firenze

*il 07-04-2017*

Giornata di studio: **La Bioeconomia in Toscana: Potenzialità e opportunità di sviluppo**. Con la collaborazione della Presidenza della Regione Toscana. Piazza Duomo 10, Firenze

*il 24-10-2017*

Workshop: **Bio2Energy: un progetto di bioeconomia**. In collaborazione con l’Ordine degli Ingegneri di Prato. Aula Magna PIN - Polo Universitario "Città di Prato" Piazza Giovanni Ciardi 25, 59100 Prato

*il 30-11-2018*

Workshop tecnico: **La gestione del gas di discarica con basso potere calorifico: Come promuovere l’utilizzo delle tecnologie di biofiltrazione all’interno del quadro normativo esistente?** Sala delle Feste, Palazzo Bastogi, Via Cavour 18, Firenze

*il 25-05-2018*

Convegno: **Presentazione delle “Linee Guida per la progettazione, la costruzione, la gestione, il monitoraggio e la manutenzione di sistemi di biofiltrazione”**. Sala del Gonfalone, Palazzo Panciatichi Via Cavour, 2/4

*il 14-12-2018*

Convegno: **Bioeconomia, un nuovo modello di economia circolare**. Aula magna Rettorato dell’Università di Firenze. Piazza San Marco, 4 - Firenze

*il 15-02-2019*

### **Partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie**

Collaborazione alla stesura del testo Linee guida CITEC (Comitato Impianti Tecnologia Complessa) (2007) – Linee guida per la progettazione, realizzazione e gestione degli impianti a tecnologia complessa per lo smaltimento dei rifiuti urbani. Coord. A. Magni. IV Edizione, HYPER (ISBN-978-88-7577-053-2).  
dal 01-06-2007 al 31-10-2007

Collaborazione alla stesura del testo “Landfill Research Trends” in particolare Chapter 1 CORTI A, CARPENTIERI M, GIAMBINI P, LOMBARDI L, PECORINI I. (2007) Landfill gas emission monitoring: direct and indirect methodologies In: Velini AA (ed.), Nova Science Publishers (ISBN 978-1-60021-776-0).  
dal 01-06-2007 al 31-10-2006

### **Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica**

**Outstanding Reviewer Recognition** da parte della rivista internazionale Waste Management (Elsevier) per l'anno 2017  
dal 01-01-2017 al 31-12-2017

### **Ulteriori informazioni**

#### **Reviewer per le seguenti riviste internazionali:**

- o Waste Management: dal 2014 ad oggi
- o Chemosphere: dal 2016 ad oggi
- o Energy Conversion and Management: dal 2016 ad oggi
- o Ecological Engineering: dal 2016 ad oggi
- o Journal of Environmental Chemical Engineering: dal 2017 ad oggi
- o Applied Energy: dal 2018 ad oggi
- o International Journal of Environmental Research and Public Health: dal 2019 ad oggi

**Membro del gruppo di ricerca internazionale CLEAR** (Group on Landfill Gas Emissions to the Atmosphere) e **Waste Biorefinery** come associata alla **IWWG - International Waste Working Group**.

**Responsabile operativo** c/o PIN S.c.r.l. - Servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze - del Laboratorio “**WASTE ART, Analysis Research and Technology**” dal 2014 al 2016.

**Responsabile operativo** c/o PIN S.c.r.l. - Servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze - del Laboratorio “**LINEA, Laboratorio di innovazione energetica ambientale**” dal 2016 ad oggi.

**Membro del Associazione Ingegneri per L'ambiente e il Territorio (AIAT)** sezione Toscana – sottogruppo Rifiuti.

### **Capacità e competenze personali**

#### **Competenze linguistiche**

Italiano (madrelingua),

**Inglese** (lettura, scrittura, comprensione ed espressione orale: buona);

**Francese** (scolastico).

#### **Competenze informatiche**

Sistemi operativi: MS-DOS, Windows, Mac OS-X

Linguaggi (programmazione): C/C++

Applicativi:

- MS-Office,
- SAP
- Software di simulazione matematica (Matlab/Simulink),

- Simulazione Diffusionale CALMET-CALPUFF-CALPOST
- Disegno tecnico (AutoCAD, Surfer),
- Progettazione (HEC-RAS, EPANET, HELP, HELP-Q, LandSIM)
- Software LCA (GABI, SimaPro, EASEWaste)
- GIS (ArcView, Arc Gis, QGis).

### **Indicatori dell'Impatto della Produzione Scientifica**

Si riportano, alla data del 14/04/2022, i principali indicatori bibliometrici riportati sulle banche dati SCOPUS e Google Scholar:

#### **SCOPUS**

Documenti censiti: 38

Numero totale citazioni: 368

*H Index*: 12

#### **Google Scholar**

Documenti censiti: 56

Numero totale citazioni: 455

*H Index*: 14

## **CURRICULUM DIDATTICO**

### **Insegnamento presso l'Università**

Ha svolto numerose lezioni, esercitazioni e seminari nell'ambito di corsi di laurea di 1° e 2° livello di Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio, Ingegneria Meccanica, Ingegneria gestionale e Economia e Ingegneria dell'ambiente (elencati di seguito).

Anno Accademico 2005-06, 2006-07 e 2007-08 - Seminario dal titolo "Sistemi a barriera per il controllo delle emissioni delle discariche – Piani di Monitoraggio e Controllo nella fase di gestione e post-mortem", tenuto in qualità di esperta nella materia per il corso di *Impianti di trattamento dei rifiuti solidi* per il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio dell'Università degli Studi di Firenze.

Anno Accademico 2005-06 e 2006-07 – Seminario dal titolo "IPPC e AIA – Dalla Direttiva europea al D.Lgs 59/2005", tenuto in qualità di esperta nella materia per il corso integrato *Misure di Mitigazione/Analisi di impatto ambientale* per il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio dell'Università degli Studi di Firenze.

Anno Accademico 2005-06 e 2006-07– Seminario dal titolo "Elementi di realizzazione e di gestione di impianti di discarica – D.Lgs 36/2003", tenuto in qualità di esperta nella materia per il corso di *Qualità ambientale II* per il corso di laurea in Economia e Ingegneria dell'ambiente dell'Università degli Studi di Firenze.

Anni Accademici dal 2006-2016– Seminario dal titolo "Pre-trattamenti e Trattamenti del biogas da discarica", tenuto in qualità di esperta nella materia per il corso di *Trattamento effluenti gassosi* per il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio e Ingegneria Meccanica e Gestionale dell'Università degli Studi di Firenze.

Anno Accademico 2007-08, 2008- 09, e 2009- 10 – Seminario dal Titolo "Procedure autorizzative AIA e relazione con la procedura di VIA" per il corso di *Analisi di Impatto Ambientale* per il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio dell'Università degli Studi di Firenze.

Anno Accademico 2007-08, 2008- 09, e 2009- 10 – Seminario dal Titolo "Caso di studio di una procedura di VIA di discarica, con richiami di 36/2003" per il corso di *Analisi di Impatto Ambientale* per il corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il territorio dell'Università degli Studi di Firenze.

Anno Accademico 2010-2011 e Anno Accademico 2011-2012 - Seminario dal Titolo "Biogas da rifiuti" al corso di Analisi tecnico-economica del sistema elettrico (mod. Fonti rinnovabili di energia) – Corso di Laurea di Ingegneria Gestionale dell'Università di Siena

Anno Accademico 2010-2011 e Anno Accademico 2011-2012 - Seminario dal Titolo "Trattamenti meccanici e biologici dei rifiuti volti alla valorizzazione energetica" al corso di Corso di. Gestione dei Servizi e delle Tecnologie Ambientali (GS&TA). – Corso di Laurea di Ingegneria Gestionale dell'Università di Siena

Anno Accademico 2010-2011 e Anno Accademico 2011-2012 – Lezioni di didattica integrativa per il corso di *Gestione e trattamento dei rifiuti (Settore ICAR/03)* - Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la tutela dell'ambiente e del territorio, Università di Firenze.

**Professore a contratto** del Corso di FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE per gli anni A.A. 2012-2013 e A.A. 2013-2014 presso dell'Università di Siena per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Anno Accademico 2015-2016 e Anno Accademico 2017-2018 – Docente al seminario dal titolo "Digestione anaerobica e i trend della ricerca nel settore della Bioeconomia" al corso di Gestione industriale dell'Energia con i prof. Ennio Carnevale e Carlo Carcasci al corso di laurea di Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Firenze

Anno Accademico 2017-2018 - Docente al seminario dal titolo "Valutazione di impatto ambientale per gli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti" al corso di "Processi chimici ed energetici per l'ambiente" Corso di Laurea di Ingegneria ambientale con i Prof. Paoli e Prof. Fiaschi dell'Università degli Studi di Firenze

Anno Accademico 2017-2018 - Docente al seminario dal titolo "Trattamento degli effluenti gassosi per il miglioramento della qualità dell'aria" al corso di "Processi chimici ed energetici per l'ambiente" Corso di Laurea di Ingegneria ambientale con i Prof. Paoli e Prof. Fiaschi dell'Università degli Studi di Firenze

**Docente a contratto (didattica integrativa)** del Corso di GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI per gli anni A.A. 2018-2019, presso dell'Università di Pisa per il Corso di Laurea in INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE CIVILI E DELL'AMBIENTE (Prof. Renato Iannelli).

**Docente** al corso di **Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei Siti Contaminati** (Cod. 220HH) per Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Delle Infrastrutture Civili E Dell'Ambiente per gli anni A.A. 2019-2020, 2020-2021, presso dell'Università di Pisa.

**Docente** al corso di **Valutazione di Impatto Ambientale** (Cod. 264HH) per Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Delle Infrastrutture Civili E Dell'Ambiente per gli anni A.A. 2020-2021, presso dell'Università di Pisa.

### **Altri incarichi di docenza e partecipazione a comitati scientifici**

Docente per il corso IFTS 2012 "SECURGREEN" c/o PIN di Prato (PIN servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze) srl – in materia di "Impianti di trattamento dei rifiuti: riciclo, smaltimento e produzione di energia"

Docente al corso di aggiornamento per dipendenti ARPAT dal titolo "Digestione Anaerobica di BIOrifiuti: fra ricerca, sviluppo tecnologico e monitoraggio ambientale" in collaborazione con Dott. Claudio Bondi, Firenze 20 marzo 2015.

Docente (in lingua inglese) nell'ambito del progetto GET ANSWERS - Greening Economy Through the Adoption of New Solutions in the Waste and Energy Recovery Sectors -

Europe Aid/133370/L/ACT/ZA. Sessioni Informative di Luglio 2015 “Sistemi e tecnologie di trattamento del rifiuto organico per massimizzare il recupero di energia da biogas e produzione di compost” presso Ekurhuleni South Africa. Confservizi CISPEL TOSCANA in collaborazione con Quadrifoglio.

Docente al corso IFTS “Tecnico ambientale” circa il modulo UF11 “Valutazione di impatto ambientale” per 16 ore di lezione nel marzo 2018. Proponente: TI Forma, Firenze.

Membro del comitato tecnico scientifico per il progetto IRIS “Innovazione dei Processi per la Sostenibilità” progetto di formazione continua sui temi della salvaguardia dell’ambiente e il territorio rivolto alle imprese toscane. Anno 2018. Ente finanziatore: Regione Toscana

### **Culture della Materia**

**Culture della Materia** del Corso di **Processi chimici ed energetici per l’ambiente** per il Corso di Laurea Magistrale - Ingegneria per la tutela dell’ambiente e del territorio all’Università di Firenze (Docenti: Prof.sa Paola Paoli e Prof. Daniele Fiaschi) A.A. 2017-2018.

**Culture della Materia** del Corso di **Valorizzazione energetica dei rifiuti** per il Corso di Laurea Magistrale - Ingegneria per la tutela dell’ambiente e del territorio all’Università di Firenze (Docente: Prof. Lidia Lombardi) A.A. 2015-2016.

**Culture della Materia** del Corso di **Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati** presso dell’Università di Pisa per il Corso di Laurea in Ingegneria Delle Infrastrutture Civili E Dell’ambiente (Docente: Prof. Renato Iannelli) A.A. 2018-2019.

### **Co-tutor di Dottori e Dottorandi di Ricerca (incluse le attività di coordinamento operativo)**

1. **Co-Tutor** della Tesi della **Dott.sa Donata Bacchi**, XXVIII ciclo Dottorato In Ingegneria Industriale (2015), “ Analisi e caratterizzazione delle emissioni dagli impianti di smaltimento rifiuti e studio di tecnologie innovative di mitigazione degli impatti” - Università degli Studi di Firenze;
2. **Coordinatore** della Tesi della **Dott. Baldi Francesco**, XXXI ciclo Dottorato In Ingegneria Industriale e dell’affidabilità (2018), “ Towards anaerobic biorefineries – Improvement of the anaerobic digestion of the Organic Fraction of Municipal Solid Waste (OFMSW) using substrate pretreatments and two-stage digestion technolog” - Università degli Studi di Firenze;
3. **Co-Tutor della Dottoranda Ing. Elena Albini**, XXXIII ciclo del Dottorato di Energetica e Tecnologie Innovative - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università degli Studi di Firenze
4. **Co-Tutor della Dottoranda Ing. Elena Rossi**, XXXIV ciclo del Dottorato di Ingegneria dell’Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa.

### **Relatore di Tesi di Laurea**

Nell’ambito delle attività didattiche è stata Correlatrice di alcune tesi di laurea di 1° e di 2° livello (elencate di seguito).

c/o Università di Firenze:

**Sperimentazione di metodologie per il monitoraggio delle emissioni gassose da discariche di rifiuti.**

Autore: Mulas Graziella

Relatori: Carnevale Ennio Antonio

Corso di laurea: INGEGNERIA PER L’AMBIENTE ED IL TERRITORIO Anno di laurea: 2006

**Campagne di monitoraggio di emissioni gassose diffuse dalla copertura di discarica.**

Autore: Bonechi Elena

Relatori: Carnevale Ennio Antonio

Corso di laurea: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Anno di laurea: 2007

**Studio e applicazione di metodologie di monitoraggio delle emissioni diffuse di gas da discarica.**

Autore: Giannini David

Relatori: Carnevale Ennio Antonio

Corso di laurea: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Anno di laurea: 2008

**Analisi e ottimizzazione dei metodi di misura per la stima delle emissioni diffuse dalla copertura di discarica.**

Autore: Brandaglia Diletta

Relatori: Carnevale Ennio Antonio

Corso di laurea: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Anno di laurea: 2009

**Studio e analisi della procedura di monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas di discarica.**

Autore: Giaccherini Francesca

Relatori: Carnevale Ennio Antonio

Corso di laurea: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Anno di laurea: 2009

**Studio e applicazione di capping reattivi finalizzati alla riduzione delle emissioni diffuse di metano e idrogeno solforato da biogas di discarica**

Autore: Baldi Francesco

Relatori: Carnevale Ennio Antonio

Corso di laurea: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO Anno di laurea: 2010

**Tecnologie innovative per il trattamento del gas residuale di discarica: monitoraggio di biofiltri sperimentali full-scale**

Autore: Rossi Elena

Relatori: Carnevale Ennio Antonio

Corso di laurea: INGEGNERIA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno di laurea: 2017

**Tecnologie emergenti per la gestione del gas di discarica con basso potere calorifico: valutazione delle performance di un sistema di biofiltrazione attiva mediante test in colonna.**

Autore: Frasi Niccolò

Relatori: Ferrara Giovanni

Corso di laurea: INGEGNERIA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno di laurea: 2017

**Scenari di trattamento del gas di discarica residuale: Analisi del ciclo di vita.**

Autore: Bacci Riccardo

Relatori: Lombardi Lidia, Ferrara Giovanni

Corso di laurea: INGEGNERIA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno di laurea: 2018

**LCA e LCC del recupero di bioenergia dai rifiuti**

Autore: Francini Giovanni

Relatori: Lombardi Lidia

Corso di laurea: INGEGNERIA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno di laurea: 2018

**Test in semi-continuo di pretrattamento di dark fermentation per la produzione di bioidrogeno e biometano in co-digestione fanghi FORSU**

Autore: Ciacci Matteo

Relatori: Paoli Paola, Ferrara Giovanni

Corso di laurea: INGEGNERIA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno di laurea: 2019

**Studio sperimentale della produzione di acidi grassi volatili (VFA) in processo monostadio**



**e bistadio di digestione anaerobica”**

Autore: Giovanni Cecconi

Relatori: Paoli Paola, Ferrara Giovanni

Corso di laurea: INGEGNERIA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno di

laurea: 2019

*c/o Università di Pisa:*

**Confronto sperimentale tra digestione anaerobica monostadio e bistadio, per la produzione di biometano e bioidrogeno da FORSU e fanghi di depurazione**

Autore: Marco Guerrini

Relatori: Renato Iannelli

Corso di laurea: INGEGNERIA IDRAULICA, DEI TRASPORTI E DEL TERRITORIO Anno di

laurea: 2018

**Caratterizzazione e Analisi di Rischio sito-specifica di un sito potenzialmente contaminato da metalli pesanti**

Autore: Carlo Campinoti

Relatori: Renato Iannelli

Corso di laurea: INGEGNERIA IDRAULICA, DEI TRASPORTI E DEL TERRITORIO Anno di

laurea: 2019

**Elenco di tutte le pubblicazioni scientifiche del candidato**

**Articoli su riviste internazionali censiti da SCOPUS**

- 1) Pecorini, Isabella; Iannelli, Renato; Characterization of Excavated Waste of Different Ages in View of Multiple Resource Recovery in Landfill Mining, Sustainability,12,5,1780,2020, Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 2) Pecorini, Isabella; Bacchi, Donata; Iannelli, Renato; ,Biodrying of the light fraction from anaerobic digestion pretreatment in order to increase the total recovery rate,Processes,8,3,276,2020,Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 3) Pecorini, Isabella; Rossi, Elena; Iannelli, Renato; ,"Bromatological, Proximate and Ultimate Analysis of OFMSW for Different Seasons and Collection Systems",Sustainability,12,7,2639,2020,Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 4) Pecorini, Isabella; Peruzzi, Eleonora; Albini, Elena; Doni, Serena; Macci, Cristina; Masciandaro, Grazia; Iannelli, Renato, Evaluation of MSW Compost and Digestate Mixtures for a Circular Economy Application,Sustainability,12,7,3042,2020,Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 5) Pecorini, Isabella; Rossi, Elena; Iannelli, Renato; ,"Mitigation of methane, NMVOCs and odor emissions in active and passive biofiltration systems at municipal solid waste landfills",Sustainability,12,8,3203,2020,Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 6) Rossi, Elena; Pecorini, Isabella; Iannelli, Renato, Methane oxidation of residual landfill gas in a full-scale biofilter: Human health risk assessment of volatile and malodours compound emissions,Environmental Science and Pollution Research,,1-13,2020,Springer Berlin Heidelberg
- 7) Pecorini, Isabella; Iannelli, Renato, Landfill GHG Reduction through Different Microbial Methane Oxidation Biocovers, Processes,8,5,591,2020, Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 8) Frasi, Niccolò; Rossi, Elena; Pecorini, Isabella; Iannelli, Renato; Methane oxidation efficiency in biofiltration systems with different moisture content treating diluted landfill gas,Energies,13,11,2872,2020,Multidisciplinary Digital Publishing Institute
- 9) Baldi, F; Pecorini, I; Iannelli, R; Comparison of single-stage and two-stage anaerobic co-digestion of food waste and activated sludge for hydrogen and methane production,Renewable Energy,143,,1755-1765,2019,Pergamon

- 10) Francini, G., Lombardi, L., Freire, F., Pecorini, I., Marques, P., (2019) Environmental and cost life cycle analysis of different recovery processes of organic fraction of municipal solid waste and sewage sludge. Waste and Biomass Valorization. *In press - Accepted for publication*
- 11) Baldi, F., Iannelli, R., Pecorini, I., Poletti, A., Pomi, R., & Rossi, A. (2019). Influence of the pH control strategy and reactor volume on batch fermentative hydrogen production from the organic fraction of municipal solid waste. *Waste Management & Research*, 37(5), 478–485. <https://doi.org/10.1177/0734242X19826371>
- 12) Pecorini, I.; Baldi, F.; Iannelli, R. Biochemical Hydrogen Potential Tests Using Different Inocula. *Sustainability* 2019, 11, 622. <https://doi.org/10.3390/su11030622>
- 13) Albini, E., Pecorini, I., Ferrara, G., Galoppi, G. (2018) Digestate stability: Comparison between one-stage and two-stage anaerobic digestion process. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management* 5 (2018) (3) 159-165
- 14) Rossi, E., Frasi, N., Pecorini, I., Ferrara, G. (2018) Methane oxidation efficiency and NMVOCs reduction in a full-scale passive biofiltration system for the treatment of residual landfill gas. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management* 5 (2018) (3) 147-152
- 15) Pecorini, I., Albini, E., Rossi, E., Iannelli, R., Raco, B., Lippo, G. Landfill mining: A case study on characterization of excavated waste. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management* 5 (2018) (3) 153-158
- 16) Pecorini, I., Baldi, F., Bacchi, D., Carnevale, E.A., Corti, A. Leaching behaviour of hazardous waste under the impact of different ambient conditions (2017) *Waste Management*, 63, pp. 96-106. Cited 5 times. DOI: 10.1016/j.wasman.2016.10.037
- 17) Pecorini, I., Bacchi, D., Ferrara, G., Rossi, E., Caselli, R.L., Zipoli, L., Menghetti, F. Biofiltration prototypes for methane oxidation in landfill aftercare and abatement of NMVOCs and odorous compounds (2017) *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 4 (3), pp. 173-181.
- 18) Pecorini, I., Ferrara, G., Galoppi, G., Baldi, F., Bacchi, D., Albini, E., Susini, C., Scappini, A., Lombardi, L. Optimization of hydrogen and methane production in two-phase Anaerobic digestion (2017) *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 4 (3), pp. 163-171.
- 19) Pecorini, I., Baldi, F., Albini, E., Galoppi, G., Bacchi, D., Valle, A.D., Baldi, A., Bianchini, A., Figini, A., Rossi, P., Paoli, P., Carcasci, C., Ferrara, G., Carnevale, E.A. Hydrogen production from food waste using biochemical hydrogen potential test (2017) *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 4 (3), pp. 155-162.
- 20) Lombardi, L., Carnevale, E.A., Pecorini, I. Experimental evaluation of two different types of reactors for CO<sub>2</sub> removal from gaseous stream by bottom ash accelerated carbonation (2016) *Waste Management*, 58, pp. 287-298. DOI: 10.1016/j.wasman.2016.09.038
- 21) Pecorini, I., Baldi, F., Carnevale, E.A., Corti, A. Biochemical methane potential tests of different autoclaved and microwaved lignocellulosic organic fractions of municipal solid waste (2016) *Waste Management*, 56, pp. 143-150. DOI: 10.1016/j.wasman.2016.07.006

#### **Articoli in atti di congressi internazionali censiti da SCOPUS**

- 22) Baccioli, A., Ferrari, L., Pecorini, I., Marchionni, A., Susini, C., Desideri, U. Feasibility analysis of a biogas-fuelled trigeneration plant operating with a mGT. ECOS 2018 - Proceedings of the 31st International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. June 17-22, 2018, Guimarães, Portugal
- 23) Albini, Elena; Pecorini, Isabella; Bianchini, Alessandro; Ferrara, Giovanni; „Energy recovery from bio-fuel production through two-stage anaerobic co-digestion process, AIP Conference Proceedings, 2191, 1, 020004, 2019, AIP Publishing LLC
- 24) Bacchi, Donata; Bacci, Riccardo; Ferrara, Giovanni; Lombardi, Lidia; Pecorini, Isabella; Rossi, Elena; „Life Cycle Assessment (LCA) of landfill gas management: comparison between conventional technologies and microbial oxidation systems, Energy Procedia, 148, 1066-1073, 2018, Elsevier

- 25) Pecorini, I; Bacchi, D; Albini, E; Baldi, F; Iannelli, R; Ferrara, G; "Evaluation of food waste energy content through bio-fuels production, Energy Procedia,148,,1018-1025,2018,Elsevier
- 26) Albini, Elena; Bacchi, Donata; Ferrara, Giovanni; Francini, Giovanni; Galoppi, Giovanni; Lombardi, Lidia; Pecorini, Isabella; Susini, Caterina; "Bioenergy recovery from waste: comparison of different treatment scenarios by LCA, Energy Procedia,148,,34-41,2018,Elsevier
- 27) Pecorini, I., Ferrari, L., Baldi, F., Albini, E., Galoppi, G., Bacchi, D., Vizza, F., Lombardi, L., Carcasci, C., Ferrara, G., Antonio Carnevale, E. Energy recovery from fermentative biohydrogen production of biowaste: A case study based analysis (2017) Energy Procedia, 126, pp. 605-612.
- 28) Pecorini, I., Bacchi, D., Albini, E., Baldi, F., Galoppi, G., Rossi, P., Paoli, P., Ferrari, L., Carnevale, E.A., Peruzzini, M., Lombardi, L., Ferrara, G. The bio2energy project: Bioenergy, biofuels and bioproducts from municipal solid waste and sludge(2017) European Biomass Conference and Exhibition Proceedings, 2017 (25thEUBCE), pp. 70-77.
- 29) Pecorini, I., Baldi, F., Carnevale, E.A., Corti, A. Enhancement of methane production of microwaved pretreated biowaste at different enthalpies (2015) ECOS 2015 - 28th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems,
- 30) Pecorini, I., Olivieri, T., Bacchi, D., Paradisi, A., Lombardi, L., Corti, A., Carnevale, E. Evaluation of gas production in a industrial anaerobic digester by means of biochemical methane potential of organic municipal solid waste components (2012) Proceedings of the 25th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization and Simulation of Energy Conversion Systems and Processes, ECOS 2012, 5, pp. 173-184.

#### **Contributi in libri o saggi**

- 31) Guidelines CITEC (2008) – general coordinator: A. Magagni, HYPER (ISBN 978-88-7577-066-2).
- 32) CORTI A, CARPENTIERI M, GIAMBINI P, LOMBARDI L, PECORINI I. (2007) Landfill gas emission monitoring: direct and indirect methodologies In: Velini AA (ed.), Landfill Research Trends, Chapter 1, Nova Science Publishers (ISBN 978-1-60021-776-0).
- 33) Linee guida CITEC (Comitato Impianti Tecnologia Complessa) (2007) – Linee guida per la progettazione, realizzazione e gestione degli impianti a tecnologia complessa per lo smaltimento dei rifiuti urbani. Coord. A. Magni. IV Edizione, HYPER (ISBN-978-88-7577-053-2)

#### **Pubblicazioni a convegni internazionali non indicizzati**

- 34) I. PECORINI, F. BALDI, E. ALBINI, G. GALOPPI, G. FERRARA, R. IANNELLI (2018). Biochemical hydrogen potential test of the organic fraction of municipal solid waste in pilot scale reactors. Venice 2018 7th International Symposium on Energy from Biomass and Waste ISBN 978-88-6265-013-7
- 35) I. PECORINI, E. ALBINI, F. BALDI, R. IANNELLI (2018). Performance of two-stage anaerobic co-digestion process: a pilot scale study. Venice 2018 7th International Symposium on Energy from Biomass and Waste ISBN 978-88-6265-013-7
- 36) F BALDI, I PECORINI, E ALBINI, R IANNELLI (2018). Comparison of one-stage anaerobic digestion and two-stage fermentation process of food waste. Naxos 2018 6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management.
- 37) D BACCHI, E CARNEVALE, F FREIRE, G FRANCINI, L LOMBARDI, P MARQUES, I PECORINI (2018). Environmental comparison of different scenarios of energy recovery from organic fraction of municipal solid waste and sewage sludge. Naxos 2018 6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management
- 38) L. LOMBARDI, E. CARNEVALE AND I. PECORINI (2017). Biogas upgrading by wood combustion ash accelerated carbonation. Athens 17 5th International Conference on Sustainable Solid Waste Management

- 39) I. PECORINI, D. BACCHI, A. BALDI, G. FERRARA, E. A. CARNEVALE (2017). Microbial oxidation technologies for landfill gas emissions mitigation in landfill aftercare: abatement of methane and trace components in biofiltration prototypes in mediterranean regions. Proceedings Sardinia 2017, 16th International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula (IT); 2- 6 ottobre 2017. ISBN 978-88-6265-010-6
- 40) I. PECORINI, D. BACCHI, L. ZIPOLI, F. MENGHETTI, S. SPADI, L. LOMBARDI (2017). Comparison between conventional technologies and microbial oxidation systems as cost-effective gas control measures for landfill aftercare. Proceedings Sardinia 2017, 16th International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula (IT); 2- 6 ottobre 2017. ISBN 978-88-6265-010-6
- 41) F. BALDI, I. PECORINI, E. ALBINI, D. BACCHI, L. LOMBARDI, E. A. CARNEVALE (2017). Optimization of biohydrogen production using different types of inoculum. Proceedings Sardinia 2017, 16th International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula (IT); 2- 6 ottobre 2017. ISBN 978-88-6265-010-6
- 42) L. LOMBARDI, E. CARNEVALE, I. PECORINI (2017). Biogas upgrading by wood combustion ash accelerated carbonation. Proceedings Sardinia 2017, 16th International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula (IT); 2- 6 ottobre 2017. ISBN 978-88-6265-010-6
- 43) I. PECORINI, M. AKHLAGHI, F. BALDI, E. ALBINI, A. ROSSI, D. BACCHI, A. POLETTINI, L. LOMBARDI, R. POMI (2017) Influence of ph and inoculum addition on biohydrogen production from the organic fraction of municipal waste. Proceedings Sardinia 2017, 16th International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula (IT); 2- 6 ottobre 2017. ISBN 978-88-6265-010-6
- 44) L. LOMBARDI, I. PECORINI, C. NOCITA (2016). Environmental evaluation of msw management system based on biomethane production. Proceedings Venice 2016, 6th International Symposium on Energy from Biomass and Waste. Venezia, 14-17 Novembre 2016. ISBN 9788862650076
- 45) I. PECORINI, E. ALBINI, F. BALDI, D. BACCHI, E. A. CARNEVALE, L. LOMBARDI (2016). Bio2energy project: production of biohydrogen, biomethane and fertilizers from co-digestion of the organic fraction of municipal solid waste and sewage sludge. Proceedings Venice 2016, 6th International Symposium on Energy from Biomass and Waste. Venezia, 14-17 Novembre 2016. ISBN 9788862650076
- 46) I. PECORINI, F. BALDI, D. BACCHI, L. CECCARELLI, L. LOMBARDI, E.A. CARNEVALE (2016) Characterization of different organic fractions of municipal solid waste from different collection systems for methane and hydrogen production. Proceedings Venice 2016, 6th International Symposium on Energy from Biomass and Waste. Venezia, 14-17 Novembre 2016. ISBN 9788862650076
- 47) I. PECORINI, F. BALDI, D. BACCHI, E.A. CARNEVALE AND S. RICCI (2015), Prediction of the remaining landfill gas potential using first order decay modes and methane yield results for excavated waste samples. Proceedings of Sardinia 2015, Fifteenth International Waste Management and Landfill Symposium, S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 5-9 October 2015. ISBN 9788862650212,
- 48) I., PECORINI, F. BALDI, A., CORTI, M., MENICHETTI AND E.A., CARNEVALE (2015). Evaluation through column leaching tests of metal release from hazardous waste under different landfill conditions. Proceedings Sardinia 2015, Fifteenth International Waste Management and Landfill Symposium, S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy, 5-9 October 2015. ISBN 9788862650212,
- 49) I., PECORINI, F., BALDI, E.A., CARNEVALE AND A. CORTI (2015). Enhancement of methane production of microwaved pretreated biowaste at different enthalpies . Proceedings of ECOS 2015 - The 28th International Conference on Efficiency Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems. Pau, France; 29 June–3 July 2015.

- 50) I. PECORINI, F. BALDI, E.A. CARNEVALE, A. CORTI (2014) Autoclave and microwave pre-treatments to enhance anaerobic digestion of different lignocellulosic organic fractions of municipal solid waste. A pilot scale study. Venice 2014 Symposium
- 51) I. PECORINI, D. BACCHI, A. CORTI, E.A. CARNEVALE (2014) Study of the biodegradability of the light fraction from an hydropulperment of municipal solid waste containing compostable plastic material. Venice 2014 Symposium
- 52) I. PECORINI, A. CORTI, E.A. CARNEVALE (2014) Biochemical Methane Potential tests of different autoclaved and microwaved lignocellulosic organic fraction of municipal solid waste. Venice 2014 Symposium
- 53) I. PECORINI, D. BACCHI, L. BURBERI, A. CORTI AND N. FREDDUCCI (2013), BMP analysis and decision tools for the comparison of different management and treatment scenarios of food waste from large retailers. Environmental Engineering and Management Journal, November 2013, Vol.12, No. S11, 1-276, SUPPLEMENT: 77-80. eISSN: 1843-3707
- 54) I. PECORINI, D. BACCHI, T. OLIVIERI, A. CORTI AND E. CARNEVALE (2013), Biogas impact mitigation through biocovers: lab tests and analysis in situ for the characterization of filtering media. Environmental Engineering and Management Journal, November 2013, Vol.12, No. S11, 1-276, SUPPLEMENT: 169-172. eISSN: 1843-3707
- 55) I. PECORINI, D. BACCHI, L. BURBERI, A. CORTI, E. A. CARNEVALE (2013), "Biomethane potential tests to study the seasonal variability of organic fraction of municipal solid waste and the influence of the collection systems used". Sardinia 2013, 14th International Waste Management and landfill symposium, S. Margherita di Pula (Ca) Italy, 30 september - 4 october 2013. Padova CISA Publisher ISBN:9788862650281
- 56) I. PECORINI, D. BACCHI, L. BURBERI, A. CORTI, N. FREDDUCCI (2013) "Evaluation and comparison of different management treatment scenarios in the case of food waste from large retailers: BMP analysis and decision tools". Sardinia 2013, 14th International Waste Management and landfill symposium, S. Margherita di Pula (Ca) Italy, 30 september - 4 october 2013. Padova CISA Publisher ISBN:9788862650281
- 57) I. PECORINI, A. CORTI AND R. MEONI (2013), "Application of the hydrologic evaluation of leachate production model to an aftercare landfill". Sardinia 2013, 14th International Waste Management and landfill symposium, S. Margherita di Pula (Ca) Italy, 30 september - 4 october 2013. Padova CISA Publisher ISBN:9788862650281
- 58) R. MEONI, D. BACCHI, I. PECORINI, A. CORTI (2013), "Potential gas production in the planned anaerobic digestion treatment plant in Tuscany: BMP analysis of organic fraction and sludge from septic tanks". Sardinia 2013, 14th International Waste Management and landfill symposium, S. Margherita di Pula (Ca) Italy, 30 september - 4 october 2013. Padova CISA Publisher ISBN:9788862650281
- 59) I. PECORINI, D. BACCHI, T. OLIVIERI, A. CORTI AND E. CARNEVALE (2013), Mitigation of the landfill gas emission by means of daily biocovers: characterization of waste filtering materials with field and lab tests. Proceedings of Sardinia 2013, 14th International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 30 September - 4 October 2013. Padova CISA Publisher ISBN: 978-88-6265-028-1
- 60) I. PECORINI, D. BACCHI, L. FRASSINETTI AND F. OLIVIERI (2013), Long term behaviour of pilot biocovers for microbial methane oxidation and odours mitigation. Proceedings of Sardinia 2013, 14th International Waste Management and Landfill Symposium. S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 30 September - 4 October 2013. Padova CISA Publisher ISBN: 978-88-6265-028-1
- 61) PECORINI I., BACCHI D., CORTI A., (2012) Performance evaluation of a full scale anaerobic digestion plant: biochemical methane potential and biodegradability of organic municipal solid waste components. VENICE SYMPOSIUM 2012, Fourth International Symposium on Energy from Biomass and Waste, to be held in Venice from 12-15 November 2012.
- 62) SANDRO GENSINI, LUCA GUARDUCCI, ROBERTO MEONI, ALESSIA SCAPPINI, CLAUDIA MARIANELLI, MASSIMO CASTELLANI, FRANCO CRISTO, CLAUDIO CECCHI, ISABELLA

- PECORINI, ANDREA CORTI (2012) Plastics Sorting From Residual Municipal Solid Waste: A Real Scale Plant. ISWA World Solid Waste Congress Florence 2012;
- 63) MEONI R., PECORINI I., CORTI A., (2012) Public collection points and curbside collection system: how it could affect the potential gas production in anaerobic digesters design of Prato city. ISWA World Solid Waste Congress Florence 2012
- 64) FRASSINETTI L., OLIVIERI F., PECORINI I., (2012) Odors control and ghg's mitigation by use of different cover material to reduce hydrogen sulfide and methane emissions from landfills. ISWA World Solid Waste Congress Florence 2012
- 65) PECORINI I., OLIVIERI T., PARADISI A., BACCHI D., CENNI G., BURBERI L., LOMBARDI L. CORTI A. and E. CARNEVALE (2012) Evaluation of gas production in a industrial anaerobic digester by means of Biochemical Methane Potential of Organic Municipal Solid Waste Components - "Renewable Energy Conversion Systems and Sustainable Technologies" - ECOS Conference 2012, June 26, 2012 – June 29, 2012 - Perugia, Italy
- 66) PECORINI I., OLIVIERI T., PARADISI A., BACCHI D., CENNI G., BURBERI L., LOMBARDI L. AND CORTI A., (2011). Biochemical methane potential of organic municipal solid waste components in order to determine gas production in an industrial scale of anaerobic digesters. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7.
- 67) MEONI R., CASTELLANI M., CECCHI C., PECORINI I. AND CORTI A. (2011). A pilot separation plant: plastic recycling implementations to elide landfilling. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7
- 68) PECORINI I., R. MEONI (2011). An aftercare and monitoring plan of a MSW landfill: a way to use unusable space. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7
- 69) PECORINI I., E. CARNEVALE (2011). Reduction of hydrogen sulfide and methane emissions from land-fills by use of biological active covers: lab and pilot scale studies. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7
- 70) PECORINI I., A. CORTI (2011) . Efficacia di differenti coperture di discarica e comparazione fra campagne di monitoraggio delle emissioni di CH<sub>4</sub>. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7
- 71) I. PECORINI, E. CARNEVALE (2011). Mitigazione emissioni di H<sub>2</sub>S e CH<sub>4</sub> da discarica mediante coperture bio-attive: studi a scale di laboratorio e pilota. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7
- 72) R. MEONI, I. PECORINI, C. MEONI, A. MAZZETTI (2011) . Piano di monitoraggio e post-esercizio di una discarica per RSU: approccio di utilizzo di spazi inutilizzabili. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7
- 73) PECORINI I., A. CORTI (2011). Efficiency of different types of landfill covers and comparison of CH<sub>4</sub> emission monitoring campaigns. Proceedings Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 3 - 7 October 2011 by CISA Publisher, Italy. ISBN 978-88-6265-000-7
- 74) PECORINI I., CORTI A. (2011) Comparison of different types of landfill cover and diffused gas emission monitoring campaigns. ISWA Conference: «Solid Waste Treatment and Disposal: Leading Edge Technologies» , 31st-2nd of June 2011, Moscow, Russia

- 75) CASTELLANI M., CECCHI C., MEONI R., I.PECORINI AND A.CORTI (2011). Advanced re cycling implementations to elide landfilling: a pilot separation plant. ISWA Conference: «Solid Waste Treatment and Disposal: Leading Edge Technologies» , 31st-2nd of June 2011, Moscow, Russia
- 76) PECORINI I., OLIVIERI F., FRASSINETTI L., CARNEVALE E., (2011) Reduction of methane and hydrogen sulfide emissions from landfills by use of biological active covers: pilot scale studies. ISWA Conference: «Solid Waste Treatment and Disposal: Leading Edge Technologies» , 31st-2nd of June 2011, Moscow, Russia
- 77) CORTI A. and I. PECORINI (2010). Diffused landfill gas emission monitoring and different types of cover. In: Proceedings Enviro-management 2010 Landfills in Europe & Waste Management 12. – 14. October 2010 Štrbské Pleso, High Tatra, Slovakia
- 78) CORTI A., LOMBARDI L., CENNI G., PECORINI I., BURBERI L., (2009). Experimental estimation of the residual landfill gas production from aerobically biostabilised organic fraction of municipal solid waste. Sardinia 2009 Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5 - 9 October 2009. Cisa Editore. (ISBN 978-88-903557-0-7)
- 79) CORTI A., LOMBARDI L., PECORINI I., (2009). Reference procedure definition for accumulation chamber measurements of landfill cover emissions through field experimental campaigns. Sardinia 2009 Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5 - 9 October 2009. Cisa Editore. (ISBN 978-88-903557-0-7)
- 80) CORTI A., LOMBARDI L., PECORINI I., (2009). Management conditions and diffused gas emission monitoring correlation in four non-hazardous waste landfills. Sardinia 2009 Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5 - 9 October 2009. Cisa Editore. (ISBN 978-88-903557-0-7)
- 81) CORTI A., LOMBARDI L., PECORINI I., (2009). Riferimenti sulla procedura di misura con il metodo della camera di accumulo delle emissioni di gas da discarica attraverso campagne di misura sperimentali in situ. Sardinia 2009 Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5 - 9 October 2009. Cisa Editore. (ISBN 978-88-903557-0-7)
- 82) CORTI A., LOMBARDI L., PECORINI I., CARPENTIERI M., GIAMBINI P., (2008). Accumulation chamber method and landfill gas diffuse emissions monitoring. In: SIDISA 2008 - International Symposium on Sanitary and Environmental Engineering. Florence, June 24 - 27, 2008. Cisa Editore. (ISBN 978-88-903557-0-7)
- 83) CORTI A., LOMBARDI L., PECORINI I. (2008). A measurement method to measure landfill gas (LFG) emission from landfill surface. In: ISWA/WMRAS World Congress 2008. Singapore, November 3-7, 2008
- 84) CORTI A., LOMBARDI L., PECORINI I., FRASSINETTI L., (2007). Diffused landfill gas emission monitoring in non-hazardous waste landfills: study cases. In: Proceedings Sardinia 2007, Eleventh International Waste Management and Landfill Symposium, 1 - 5 Ottobre 2007 - Cisa Editore (ISBN 987-88-6265-003-8).
- 85) LOMBARDI L., CORTI A., PECORINI I. (2006). Modelli di produzione di percolato da discarica: l'applicazione di HELP ad un caso di studio. In: VIII SIBESA – Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Fortaleza - CE - Brazil, September 17th – 22nd 2006, RIO DE JANEIRO: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Am, ISBN/ISSN: 85-7022-148-7

Quanto sopra è dichiarato ai sensi e per gli effetti degli articoli 46, 47 e 76 del D.P.R. 445/2000.

Firenze, 31 agosto 2021

Ing. Isabella Pecorini