

**POSIZIONE ATTUALE**

Post-Doc all' Università di Perugia, Dipartimento di Ingegneria, su [Life Cycle Assessment di Impianti industriali che trattano rifiuti solidi urbani \(vedi Pubblicazioni sotto o websites personali sopra\)](#).  
Ingegnere Ambientale abilitato

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

01/11/19– 01/12/19

Studio LCA relativo alla sostituzione di un componente per un prodotto Dewalt®

10/01/2015 – 10/01/2016

Tirocinio in un'azienda di trattamento dei rifiuti (Trasimeno Servizi Ambientali S.p.A.)  
Il tirocinio è stato effettuato al fine di:

- ◆ Studiare possibili miglioramenti per la gestione operativa di un impianto di trattamento del percolato, sito in una discarica gestita dall'azienda,
- ◆ Collaborare alla redazione di Diagnosi Energetiche inerenti: la discarica gestita dall'azienda ed il loro parco mezzi..

**EDUCATION AND TRAINING**

11/2016 – 10/2019

**Dottorato in Ingegneria Industriale**Dip. di Ingegneria, Università di Perugia, Via G. Duranti, 06125, Perugia, Italia <http://ing.unipg.it/it/>**Principali tematiche di ricerca:**

- ◆ [Impatti ambientali legati al trattamento della frazione organica del rifiuto solido urbano ed in particolare studio degli impianti di valorizzazione energetica \(Incenerimento e Digestione Anaerobica\). Studio di impianti industriali per il trattamento del percolato di discarica.](#)
- ◆ [Valutazioni di sostenibilità inerenti il contesto italiano di trattamento dei rifiuti urbani ed in particolare il trattamento del digestato da frazione organica.](#)

**Titolo Tesi:** “Energetic and Environmental assessment of the effectiveness of the Italian Waste to Energy system”

11/2018 – 03/2019

**Periodo all'Estero**

School of Computing Engineering and Physical Sciences, University of West of Scotland, Glasgow

**01/2016 Abilitazione alla professione**

Università di Perugia, Dip. di Ingegneria

21/07/2015

**Laurea Magistrale in Ingegneria Ambientale**

Università di Perugia, Dip. di Ingegneria. Voto:108/110

EQF 7

**COMPETENZE**

## ALTRE LINGUE

**Inglese: Online Linguistic Support-Erasmus+: C2 level (March 2019)****Inglese: Cambridge Certificate: First Certificate Exam (April 2016)**

COMPRENSIONE		COMUNICAZIONE		SCRITTURA
Ascolto	Lettura	Interazione parlata	Interazione scritta	
English	B2	B2	B2	B2
<b>Cambridge Certificate: First Certificate Exam</b>				

Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2 Proficient user

Common European Framework of Reference for Languages

## Capacità comunicative

buone capacità di comunicazione, sia in italiano che in inglese, ottenute attraverso il lavoro di ricerca e la continua interazione con managers, personale accademico e studenti. Ho inoltre migliorato la conoscenza della lingua inglese attraverso la redazione di pubblicazioni scientifiche.

## Conoscenza software

**Sufficiente conoscenza del software Autocad (2D)****Conoscenza approfondita del software SimaPro****Buona conoscenza del software OpenLCA****Buona conoscenza del database Ecoinvent****Sufficiente conoscenza del software Easetech** (DTU Course-12902 Life Cycle Assessment Modelling of Solid Waste Systems-Application of the EASETECH Model)**Sufficiente conoscenza del software Origin**

## Patente

**B**

## PUBBLICAZIONI

Pubblicazioni  
in riviste  
Internazionali con IF

- Di Maria, F., & Sisani, F. (2017). Greenhouse Gas Emissions and Environmental Impact from Recycling the Organic Fraction of Solid Waste: Comparison of Different Treatment Schemes from a Life Cycle Perspective. *Recycling*, 2(4), 13. <https://doi.org/10.3390/recycling2030013>
- Di Maria, F., & Sisani, F. (2017). A life cycle assessment of conventional technologies for landfill leachate treatment. *Environmental Technology and Innovation*, 8, 411–422. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2017.09.002>
- Di Maria, F., Sisani, F., Lasagni, M., Borges, M. S., & Gonzales, T. H. (2018). Replacement of energy crops with bio-waste in existing anaerobic digestion plants: An energetic and environmental analysis. *Energy*, 152, 202–213. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.03.147>
- Di Maria, F., Sisani, F., Contini, S., & Ghosh, S. K. (2018). Impact of different schemes for treating landfill leachate. *Waste Management*, 71, 255–266. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.10.046>
- Di Maria, F., & Sisani, F. (2018). Effectiveness of municipal solid waste incinerators in replacing other fuels. A primary energy balance approach for the EU28. *Waste Management and Research*, 36(10), 942–951. <https://doi.org/10.1177/0734242X18785737>
- Di Maria, F., Sisani, F., & Contini, S. (2018, November 15). Are EU waste-to-energy technologies effective for exploiting the energy in bio-waste? *Applied Energy*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.09.007>
- Di Maria, F., & Sisani, F. (2019). A sustainability assessment for use on land or wastewater treatment of the digestate from bio-waste. *Waste Management*, 87, 741–750. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.03.015>
- Di Maria, F., Sisani, F., Norouzi, O., & Mersky, R. L. (2019). The effectiveness of anaerobic digestion of bio-waste in replacing primary energies: An EU28 case study. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 347–354. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.03.047>
- Di Maria, F., Sisani, F., & Contini, S. (2019). Contribution of human labor to emissions from waste collection. *Journal of Cleaner Production*, 231, 509–519. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.260>
- Di Maria F, Sisani F, Contini S, Ghosh SK, Mersky RL (2020). Is the policy of the European Union in waste management sustainable? An assessment of the Italian context. *Waste Management*, 103, 437-448. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.01.005>
- Di Maria F, Sisani F, El-Hoz M, Mersky RL (2020). How collection efficiency and legal constraints on digestate management can affect the effectiveness of anaerobic digestion of bio-waste: An analysis of the Italian context in a life cycle perspective. *Science of the Total Environment*, 726, 138555. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138555>

- Di Maria, F., Sisani, F., Gigliotti, G. et al. Environmental consequences of the treatment of corn contaminated by aflatoxin B1 with co-digestion and co-composting in a life cycle perspective. *Environ Sci Pollut Res* (2020). <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11372-0>

**Pubblicazioni  
in riviste  
internazionali senza IF**

- Di Maria, F., Sisani, F., & Lasagni, M. (2019). IMPROVING THE GLOBAL SUSTAINABILITY OF THE AREZZO TOTAL RECOVERY WASTE TREATMENT PLANT. *Detritus, Volume 05-March 2019(0)*, 1. <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2019.13779>
- Sisani, F., Maalouf, A., Di Maria, F., Lasagni, M., & El-Fadel, M. (2019). INCREASING MATERIAL AND ENERGY RECOVERY FROM WASTE FACILITIES: HUMAN HEALTH AND ECOSYSTEM QUALITY IMPLICATIONS. *Detritus, Volume 05-March 2019(0)*, 1. <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2019.13788>

**Pubblicazioni  
in riviste italiane**

- F Di Maria, F Sisani (2017). LCA di diverse tecnologie e processi per la depurazione del percolato di discarica: applicazione ad un caso reale - Ingegneria dell'Ambiente

**Pubblicazioni  
in Conferenze**

- Sisani, F., Contini, S., & Di Maria, F. (2016). Energetic Efficiency of Landfill: An Italian Case Study. In *Energy Procedia* (Vol. 101, pp. 66–73). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.11.009>
- Di Maria, F., Contini, S., Bidini, G., Boncompagni, A., Lasagni, M., & Sisani, F. (2016). Energetic Efficiency of an Existing Waste to Energy Power Plant. In *Energy Procedia* (Vol. 101, pp. 1175–1182). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.11.159>

- Energy recovery from landfill gas: Analysis of the correlation between gas generation, energy recovery and disposed waste. September 2016. Conference: 71st Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association, ATI2016, 14-16 September 2016, Turin, Italy
- Comparing Different Options for Leachate Treatment in a Life Cycle Perspective. March 2017. Conference: 32nd International Conference on Solid Waste Technology and Management. At: Philadelphia

- SUBSTITUTION OF AGRO-ENERGETIC BIOMASS WITH BIO-WASTE FOR AN EXISTING ANAEROBIC DIGESTION PLANT: AN ENVIRONMENTAL AND ENERGETIC ANALYSIS. Proceedings of the 11th Italian LCA Network Conference. Siena, 2017
- Substitution of Agro-Energetic Biomass with Bio-Waste for an Existing Anaerobic Digestion Plant: An Energetic and Environmental Analysis, June 2017. Conference: 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE ENERGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION At: Bled – Slovenia. DOI: 10.18690/978-961-286-061-5.6

- Di Maria, F., & Sisani, F. (2017). Replacing energy crops with bio-waste for an existing anaerobic digestion plant: Energetic and carbon footprint in a LCA perspective. In *Energy Procedia* (Vol. 126, pp. 377–384). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.08.258>
- Di Maria, F., & Sisani, F. (2017). The contribution of human labour on the whole impact of waste collection: A real case study. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 4(1). Ecomondo conference, 2017.

- SUBSTITUTION OF ENERGY CROPS WITH BIO-WASTE IN AN EXISTING ANAEROBIC DIGESTION PLANT: A LIFE CYCLE ANALYSIS. Conference: 16th International Waste Management and Landfill Symposium. Sardinia 2017
- Assessment of the primary energy balance of municipal solid waste incinerators: An EU28 case study. December 2017. Conference: 7th IconSWM at: Hyderabad, India

- Environmental comparison of two organic fraction of municipal solid waste liquid digestate's management modes. Proceedings of the 12th Italian LCA Network Conference, Messina, 11-12th June 2018

- Francesco Di Maria, Federico Sisani, Marzio Lasagni, Mervat El-Hoz, An hybrid approach for primary energy balance of an existing waste-to-energy plant, *Energy Procedia*, Volume 148, 2018, Pages 297-303, ISSN 1876-6102, <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2018.08.081>

- Di Maria, F., & Sisani, F. (2018). Sustainability of the management of digestate from bio-waste: Comparison of two options. *Procedia Environmental Science, Engineering and Management*, 5(1) 39-44. Ecomondo conference, 2018.

---

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

**Iscrizione**

Rete Italiana LCA

**Corsi dottorato e Seminari**

- Corso sulla “Uncertainty Analysis” tenuto dal Prof. P. Alfredsson e dal Dr. Antonio Segalini all’ Università di Perugia.
- Corso dottorato - 12902 at the Technical University of Denmark, (Copenaghen) “Life Cycle Assessment Modelling of Solid Waste Systems – Application of the EASETECH Model”.
- 3<sup>za</sup> Summer School IEEE “SMARTER ENGINEERING FOR INDUSTRY 4.0”, tenuta all’Università di Perugia.

- Corso base sulla metodologia di Analisi di Ciclo di Vita erogato dalla Rete Italiana LCA .
- Certificato di Operatore avanzato del software OpenLCA.
- Corso effettuato ad Ottobre 2020 sulla metodologia di **Reporting della Sostenibilità aziendale** mediante Standards GRI.
- Corso effettuato a Dicembre 2020 sulla redazione degli Inventari impiegati per la **Carbon Footprint di Organizzazione** (ISO 14064-1).

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'  
(Artt. 19 e 47 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

Il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità che quanto ivi dichiarato corrisponde a verità.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Perugia, 09/03/21

Federico Sisani

