

Teresa Maria Gulotta

Nazionalità: Italiana

Sesso: Femminile

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in Energia e tecnologie dell'informazione (curriculum Fisica Tecnica)

Università degli studi di Palermo - Dipartimento di Ingegneria [07/11/2016 – 20/02/2020]

Indirizzo: Viale delle Scienze, Ed.7, 90128 Palermo (Italia)

<https://www.unipa.it/>

Campi di studio: Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni : *Elettricità ed energia Tecnologia per la protezione ambientale*

Livello EQF : Livello 8 EQF

Le tematiche approfondite sono state: Life Cycle Assessment (LCA); simulazioni dinamiche dei sistemi edificio-impianto; normative di efficientamento energetico; ristrutturazione degli edifici a livello Europeo; valutazione di modelli di analisi multi-criterio.

Dottore magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare

Università degli studi di Palermo [01/10/2012 – 20/10/2015]

Indirizzo: Viale delle Scienze, Ed.7, 90128 Palermo (Italia)

<https://www.unipa.it/>

Campi di studio: Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni : *Elettricità ed energia*

Voto finale : 110/110 e lode - **Livello EQF :** Livello 7 EQF

Tesi : ENERGIA INCORPORATA NELL'EDIFICIO: ALGORITMO DI CALCOLO IN AMBIENTE TRNSYS

Dottore in Ingegneria dell'Energia - indirizzo Energetico

Università degli studi di Palermo [01/10/2009 – 28/02/2013]

Indirizzo: Viale delle Scienze, Ed.7, 90128 Palermo (Italia)

<https://www.unipa.it/>

Campi di studio: Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni : *Elettricità ed energia*

Voto finale : 105/110

Tesi : SVILUPPO DI UNA APPARECCHIATURA SPERIMENTALE PER LO STUDIO DI FENOMENI DI CONVEZIONE NATURALE

Periodo di ricerca e formazione all'estero

University of California, Santa Barbara (UCSB) [01/09/2018 – 07/03/2019]

Indirizzo: Bren School of Environmental Science & Management , Santa Barbara (Stati Uniti)

<https://bren.ucsb.edu/>

ESPERIENZA LAVORATIVA

Docente di scuola secondaria

Istituto comprensivo Da Vinci - Frank (scuola secondaria di primo grado) [07/10/2020 – 08/10/2020]

Città: Torino

Paese: Italia

Preparare programmi e contenuti per le lezioni della classe di concorso A060 - Tecnologia, monitorare i progressi degli alunni, valutare le conoscenze e le prestazioni degli allievi attraverso compiti, esercitazioni ed esami.

Collaboratore occasionale coordinato e continuativo

Politecnico di Milano [10/02/2020 – 09/04/2020]

Città: Milano

Paese: Italia

Elaborazione del materiale precedentemente acquisito nell'ambito del progetto Urban Innovation Action: OpenAgri; definizione di un approccio metabolico per il progetto e verifica della sua applicabilità; controllo e aggiornamento degli impatti energetico-ambientale per le filiere produttive del progetto UIA Open Agri elaborati tramite LCA. Supporto alla stesura del report finale.

Collaboratore occasionale

Associazione Rete Italiana LCA [02/02/2020 – 01/07/2020]

Città: Palermo

Paese: Italia

collaborazione alle attività di segreteria dell'associazione: aggiornamento iscritti ai Gruppi di Lavoro; gestione posta e mailing list; ricezione di telefonate.

Energy Manager Researcher

Saba Technology S.r.l. [10/12/2019 – 31/03/2020]

Città: Campobello di Mazara

Paese: Italia

progettazione preliminare di macchinari innovativi per la produzione sostenibile di acqua; dimensionamento di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili; elaborazione documentazione per richiesta brevetti e stesura di manuali d'uso e installazione delle macchine.

Collaboratore occasionale

Associazione Rete Italiana LCA [01/04/2017 – 01/03/2018]

Città: Palermo

Paese: Italia

collaborazione alle attività di segreteria dell'associazione: aggiornamento iscritti ai Gruppi di Lavoro; gestione posta e mailing list; ricezione di telefonate.

Analista energetico

Newen S.r.l. [11/03/2016 – 04/11/2016]

Città: Milano

Paese: Italia

Elaborazione di diagnosi energetiche secondo il D.Lgs. 102/2014 e studi di fattibilità; progettazione preliminare ed esecutiva di interventi di efficienza energetica presso le aziende clienti; esecuzione ed elaborazione pratiche GSE e richieste certificati bianchi.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre:

italiano

inglese

ASCOLTO: C1 **LETTURA:** C1 **SCRITTURA:** C1

PRODUZIONE ORALE: C1 **INTERAZIONE ORALE:** C1

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: **B**

COMPETENZE DIGITALI

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) / Gestione autonoma della posta e-mail / Sistemi Operativi Windows e IOS

Software per simulazioni energetiche dinamiche e Life Cycle Assessment

TRNSYS / SimaPro (analisi Life Cycle Assessment) / Gabi / MatlabSIMULINK / Ecoinvent / elcd / Energy Plus / openLCA / Conoscenze base GTAP

Linguaggi di programmazione

Fortran 95 (base) / Excel e VBA / Buone conoscenze Matlab

Disegno tecnico 2D e 3D

Google sketchup / Capacità disegno tecnico con software AutoCAD / Conoscenza Base programmi BIM Revit

PUBBLICAZIONI

Integration of building simulation and life cycle assessment: a TRNSYS application

[2016]

<https://doi.org/10.1016/j.egypro.2016.11.046>

Energy Procedia

Authors: Guarino Francesco, Cellura Maurizio, Longo Sonia., Gulotta Teresa Maria, Mistretta Mistretta, Tumminia Giovanni., Ferraro Marco., Antonucci Vincenzo.

Integrazione della LCA nella simulazione termofisica degli edifici: un'applicazione in ambiente TRNSYS

[2016]

<http://www.enea.it/it/pubblicazioni/pdf-volumi/atti-rete-lca-2016.pdf>

Convegno Rete Italiana LCA 2016, Life Cycle Thinking, sostenibilità ed economia pp. 501-508

Autori: Guarino Francesco, Cellura Maurizio, Longo Sonia, Mistretta Mistretta, Tumminia Giovanni, Cusenza Maria Anna, Gulotta Teresa Maria, Antonucci Vincenzo, Ferraro Marco

Constructal law optimization of a boiler.

[2017]

<https://doi.org/10.18280/ijht.350210>

International journal of heat and technology. Vol. 35. 2. June 2017, pp.297-305.

Authors: Teresa maria Gulotta, Francesco Guarino, Francesco Guarino, Maurizio Cellura, Giulio Lorenzini

Constructal law optimization of a boiler

[2017]

<https://doi.org/10.18280/ijht.35Sp0136>

International Journal of Heat and Technology, 35 (Special Issue 1), pp. S261-S269.

Authors: Teresa maria Gulotta, Francesco Guarino, Francesco Guarino, Maurizio Cellura, Giulio Lorenzini

La Life Cycle Assessment applicata al settore agroalimentare: il caso studio di tre prodotti Siciliani

[2018]

http://sito.entecra.it/portale/cra_manuali_dettaglio.php?id_manuale=33743&lingua=IT

Edizione 2018, ISBN 9788899595838

Constructal Law optimization of a boiler inspired by Life Cycle thinking

[2018]

<https://doi.org/10.1016/j.tsep.2018.01.008>

Thermal Science and Engineering Progress, Volume 6, 2018, Pages 380-387, ISSN 2451-9049

Authors: Teresa M. Gulotta, Francesco Guarino, Maurizio Cellura, Giulio Lorenzini

The Constructal Law to optimize performances of energy systems through the Life Cycle approach

[2018]

https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/2018/proceedings_lca-network_2018.pdf

Proceeding of XII conference of Associazione Rete Italiana LCA - pp. 224-232

Authors: Teresa Maria Gulotta, Francesco Guarino, Maurizio Cellura, Marina Mistretta

Introducing exergy analysis in life cycle assessment: A case study

[2018]

<https://doi.org/10.18280/mmep.050302>

Mathematical Modelling of Engineering Problems, 5 (3), pp. 139-145.

Authors: Teresa M. Gulotta, Francesco Guarino, Marina Mistretta, Maurizio Cellura, Giulio Lorenzini

Life Cycle Assessment of roads: material and process related energy savings

[2018]

http://www.iieta.org/journals/mmc_c/paper/10.18280/mmc_c.790313

Modelling, Measurement and Control C 79(3):146-153

Authors: Marina Mistretta, Filippo Praticò, Teresa Maria Gulotta

ELISA: A simplified tool for evaluating the Environmental Life-cycle Impacts of Solar Air-conditioning systems

[2018]

https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/2018/proceedings_lca-network_2018.pdf

Proceeding 12th Italian LCA Network Conference , pp. 39-47

Authors: Marco Beccali, Maurizio Cellura, Sonia Longo, Teresa Maria Gulotta, Marina Mistretta

Comparative LCA of renovation of buildings towards the nearly Zero Energy Building

[2018]

https://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/pdf-volumi/2018/proceedings_lca-network_2018.pdf

Proceeding 12th Italian LCA Network Conference , pp. 14-21

Authors: Cutaia, L.; Barberio, G.; Elmo, G.; Longo, S.; Cellura, M.; Guarino, F.; Gulotta, T.

Resource consumption and Environmental Impacts of flexible pavements: A comparative analysis for a typical local road.

[2018]

Poster for Open Eyes Economy Summit 2018 at the ICE Krakow Congress Centre

Authors: Marina Mistretta, Teresa M. Gulotta, Marinella Giunta, Filippo G. Praticò

Life cycle assessment of roads: Material and process related energy savings

[2018]

<https://doi.org/10.18280/mmc-c.790313>

Modelling, Measurement and Control C 79(3):146-153

Authors: Marina Mistretta, Filippo Praticò, Teresa Maria Gulotta

Transportation Infrastructure Impact: Energy and Environmental Life Cycle Assessment

[2019]

https://www.researchgate.net/publication/333817031_Transportation_Infrastructure_Impact_Energy_and_Environmental_Life_Cycle_Assessment

Conference: 7th International Conference on Bituminous Mixtures and Pavements - Tesseloniki

Authors: Marinella Giunta, Marina Mistretta, Filippo Praticò, Teresa Maria Gulotta

Life Cycle Assessment of solar heating and cooling systems: the tool "ELISA"

[2019]

In Proceedings of the Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System

Authors: Sonia Longo, Marco Beccali, Maurizio Cellura, Teresa Maria Gulotta

A life cycle scenario analysis of different pavement technologies for urban roads

[2019]

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.04.046>

Science of the Total Environment, 673, pp. 585-593

Authors: Teresa Maria Gulotta, Marina Mistretta, Filippo Praticò

Environmental sustainability and energy assessment of bituminous pavements made with unconventional materials

[2020]

https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-29779-4_12

Lecture Notes in Civil Engineering, 48, pp. 123-132.

Authors: Marinella Giunta, Marina Mistretta, Filippo Giammaria Praticò, Teresa Maria Gulotta

Energy and environmental life cycle assessment of sustainable pavement materials and technologies for urban roads

[2020]

<https://doi.org/10.3390/su12020704>

Sustainability 2020, 12(2), 704

Authors: Filippo Praticò, Marinella Giunta, Marina Mistretta, Teresa Maria Gulotta

PAVIMENTAZIONI STRADALI: ANALISI DI CICLO DI VITA E SOSTENIBILITÀ ENERGETICO-AMBIENTALE

[2020]

<http://pkp.unirc.it/ojs/index.php/LaborEst/article/view/612>

LaborEst n. 20/2020, pp. 79-84 (Italiano)

Authors: Filippo Praticò, Marinella Giunta, Marina Mistretta, Teresa Maria Gulotta

Measuring the sustainability of transportation infrastructures through comparative life cycle and energy assessment

[2021]

https://doi.org/10.1007/978-3-030-48279-4_139

C. Bevilacqua et al. (Eds.): NMP 2020, SIST 178, pp. 1491–1499

Authors: Filippo Giammaria Praticò, Marinella Giunta, Marina Mistretta, Teresa Maria Gulotta

RETI E AFFILIAZIONI

Iscritta al Gruppo di Lavoro Energia dell'Associazione Rete Italiana LCA

[Bologna, 01/01/2017 – Attuale]

Iscritta all'ordine degli ingegneri

[Trapani, 01/01/2020 – Attuale]

Abilitazione professionale di INGEGNERIA INDUSTRIALE A - Esame svolto durante la II sessione dell'anno 2015 presso l'università degli studi di Palermo

Socio dell'Associazione Rete Italiana LCA

[Bologna, 01/01/2018 – 31/12/2019]

L'Associazione Rete Italiana LCA costituisce un punto di riferimento in Italia per i principali operatori in materia di Life Cycle Assessment (LCA), favorendo sia la diffusione della metodologia a livello nazionale, sia lo scambio di esperienze applicative tese a sostenere l'approccio del ciclo di vita. Ha come obiettivo lo sviluppo e la promozione di una cultura nella quale l'approccio di ciclo di vita e la Life Cycle Assessment (LCA) siano adottati per contribuire allo sviluppo sostenibile.

CONFERENZE E SEMINARI

Conferenza online: NEW METROPOLITAN PERSPECTIVES 2020

[Reggio Calabria, 26/05/2020 – 28/05/2020]

Argomento approfondito: Measuring the sustainability of transportation infrastructures through comparative life cycle and energy assessment

Partecipante in qualità di: oratore

Seminario: “Impianti energetico-ambientale di prodotti agroalimentari: casi studio”

[Palermo, 28/06/2019 – 28/06/2019]

Docente: Prof. Bruno Notarnicola

Totale ore di frequenza: 4

Partecipante in qualità di: uditore

Conferenza: XIII Conferenza della Rete Italiana LCA

[Roma, 13/06/2019 – 14/06/2019]

Argomento approfondito: Life Cycle Thinking a supporto delle strategie di mitigazione e adattamento dei cambiamenti climatici

Totale ore di frequenza: 12

Partecipante in qualità di: uditore / supporto segreteria

Seminario: Life Cycle Assessment of Energy System and Sustainable Energy technologies

[Palermo, 22/05/2019 – 22/05/2019]

Docente: Prof. Maurizio Cellura, Ing. Maria Anna Cusenza

Totale ore di frequenza: 3

Partecipante in qualità di: uditore / supporto organizzazione

Seminario: Scenari energetici, cambiamenti climatici e tecnologie low carbon

[Palermo, 22/05/2019 – 22/05/2019]

Docente: Prof. Sonia Longo, Prof. Maurizio Cellura, Prof. Marco Beccali

Totale ore di frequenza: 3

Partecipante in qualità di: uditore / supporto organizzazione

Seminario: Antropocene e Paesaggio

[Palermo, 01/04/2019 – 01/04/2019]

Docente: Federico M. Butera, Giuseppe Barbera

Totale ore di frequenza: 3

Partecipante in qualità di: uditore

Seminario: “Impianti a concentrazione solare”

[Palermo, 18/06/2018 – 18/06/2018]

Docente: Ing. Phd. Alessandro Buscemi, Ing. Christian Chiaruzzi, Ing. Dario Siracusa, Ing. Agostino Costantino, Ing. Ignazio Manduca

Totale ore di frequenza: 5

Partecipante in qualità di: uditore

Conferenza: 3rd AIGE-IIETA International Conference

[Reggio Calabria, 14/06/2018 – 15/06/2018]

Argomento approfondito: Life Cycle Assessment of roads: material and process related energy savings

Totale ore di frequenza: 10

Partecipante in qualità di: presentatore/oratore

Seminario: Net Zero Energy in buildings: from the single unit to the district level

[Palermo, 11/04/2018 – 11/04/2018]

Docente: Prof.ssa Caroline Hachem-Vermette, Prof.ssa Giuseppina Ciulla e Ing. Francesco Guarino

Totale ore di frequenza: 3

Partecipante in qualità di: uditore

Seminario: La resilienza del sistema elettrico

[Palermo, 21/03/2018 – 21/03/2018]

Docente: Ing. R. Ambrogi, Ing. E. Ciapessoni

Totale ore di frequenza: 3

Partecipante in qualità di: uditore

Educational course: Energy Life Cycle Performance of buildings

[Palermo, 10/07/2017 – 13/07/2017]

Docente: Prof. Marco Beccali, Prof. Federico Butera, Prof. Maurizio Cellura, Prof. Caroline Hachem, Dr. Francesco Guarino, Prof. Sonia Longo, Prof. Marina Mistretta, Prof. Eleonora Riva Sanseverino, Prof. Marzia Traverso

Totale ore di frequenza: 28

Partecipante in qualità di: uditore

Conferenza: La Provola delle Madonie tra sostenibilità e territorio

[Castelbuono, 21/06/2017 – 21/06/2017]

Argomento approfondito: Impronta energetico-ambientale

Totale ore di frequenza: 5

Partecipante in qualità di: presentatore/oratore

Conferenza: 2nd AIGE-IIETA International Conference

[Genova, 12/06/2017 – 13/06/2017]

Argomento approfondito: Constructal Law optimization of a boiler

Totale ore di frequenza: 28

Partecipante in qualità di: presentatore/oratore

Corso: Introduction to probability and general statistical principles

[Palermo, 24/05/2017 – 26/05/2017]

Docente: Prof. Jaroslav Marek

Totale ore di frequenza: 9

Partecipante in qualità di: uditore

Seminario: Strumenti evoluti di analisi per l'ottimizzare la scelta e la gestione dei gruppi frigoriferi

[Palermo, 05/05/2017 – 05/05/2017]

Corso eseguito da: AICARR Formazione e AERMEC Spa

Totale ore di frequenza: 3

Partecipante in qualità di: uditore

Corso: How to write a great research paper: tips and tricks and what not to do

[Palermo, 14/03/2017 – 15/03/2017]

Docenti e ricercatori dell'Università degli studi Palermo

Totale ore di frequenza: 8

Partecipante in qualità di: uditore

Seminario “Smart Grid and Energy storage: il caso terna”

[Palermo, 20/12/2016 – 20/12/2016]

Docente: Ing. Andrea Necci, Prof. Domenico Villacci

Totale ore di frequenza: 4

Partecipante in qualità di: uditore

Seminario: Sustainable housing, electricity market and regional funding opportunities

[Palermo, 23/11/2016 – 23/11/2016]

Docente: Prof. Laura Tupenaite Prof. Jurga Naimaviciene, Ing. Giacomo Trupia

Totale ore di frequenza: 4

Partecipante in qualità di: uditore

COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI.

Facilità a relazionarsi in nuovi ambienti (Viaggi , lavoro); Buone capacità di comunicazione (Lavoro, Università, ect); Ottime competenze nel relazionarsi con le persone (colleghi, professori, figure professionali, amici)

PROGETTI

Urban Innovation Action

[10/02/2020 – 09/04/2020]

Ha partecipato al Progetto Europeo “Urban Innovation Action – Open Agri” in qualità di collaboratore coordinato e continuativo, collaborando all'acquisizione ed elaborazione del materiale precedentemente valutato; alla definizione di un approccio metabolico per il progetto e verifica della sua applicabilità; al controllo e aggiornamento degli impatti energetico-ambientale per le filiere produttive del progetto UIA Open Agri elaborati tramite LCA e al supporto alla stesura del report finale D7.5.3.

Assessing Life Cycle Related Environmental Impacts Caused by Buildings

[01/01/2018 – 31/12/2019]

Ha partecipato alle attività della Task IEA EBC Annex 72 "Assessing Life Cycle Related Environmental Impacts Caused by Buildings" dell'International Energy Agency (2018 – 2019) con particolare riferimento alla quantificazione dei materiali (materiale isolante e elementi impiantistici) necessari alla ristrutturazione di edifici esistenti in differenti aree climatiche italiane per diventare edifici NZEB (Net Zero Energy Buildings).

Criticità nella progettazione e realizzazione di interventi di riqualificazione a nzeb: implicazioni pratiche, normative e legislative. Riqualificazione energetica di un edificio uso ufficio finalizzata alla realizzazione di uno studio di LCA

[01/01/2017 – 01/01/2018]

Ha partecipato alla convenzione di ricerca per la realizzazione delle attività del progetto con particolare riferimento al report D.2 "Studi sulla riqualificazione energetica del parco esistente di edifici pubblici mirata a conseguire il raggiungimento di edifici a energia quasi zero (nZEB)". Convenzione stipulata tra ENEA e l'Università degli studi Palermo. Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA.

New generation solar cooling & heating systems

[01/01/2017 – 01/01/2018]

Ha Partecipa alle attività della Task IEA 53 dell'International Energy Agency per la realizzazione del tool ELISA, strumento per il calcolo semplificato della LCA di sistemi solari di riscaldamento e raffrescamento e sistemi tradizionali.

Biodiversità, Territorio e Nutrizione: la sostenibilità dell'agro-alimentare Italiano"

[01/01/2016 – 31/07/2017]

Ha partecipato alla convenzione di ricerca per la realizzazione delle attività del progetto "Terravita: Biodiversità, territorio e nutrizione. La sostenibilità dell'agro-alimentare italiano". Convenzione stipulata con Consiglio per la ricerca e sperimentazione in agricoltura (CRA) (2014- 2015). In particolare, ha partecipato alla realizzazione dello studio "La Life Cycle Assessment applicata al settore agroalimentare: il caso studio di tre prodotti Siciliani" presente nel Report di Ricerca del Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria – CREA: Indagine multidisciplinare dei legami tra Territorio, Biodiversità, nutrizione e la sostenibilità dell'agro-alimentare. Edizione 2018, ISBN 9788899595838. Il progetto è stato finanziato dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MiPAAF) con il D.M. 25870/7303/2011 del 2/12/2011.

COLLABORAZIONE DIDATTICA

corso di LCA of Energy Systems (Modulo)

[01/10/2017 – 01/10/2018]

Ha svolto una collaborazione didattica nel corso di LCA of Energy Systems (Modulo) tenuto dall'Ing. Sonia Longo presso l'Università degli Studi

di Palermo – corso di Studi Ingegneria Energetica e Nucleare Ingegneria. La collaborazione didattica ha riguardato lo svolgimento di esercitazioni sull'applicazione della metodologia LCA e del software OpenLCA per lo svolgimento di studi di LCA.