

INFORMAZIONI PERSONALI

Sara Selli


**POSIZIONE
ATTUALMENTE
RICOPERTA**

- Dottoranda in “Engineering for Energy and Environment”, curriculum in “Biosystems and Environment” presso l’Università degli Studi della Tuscia

**TITOLO DI
STUDIO**

- Ingegnere Industriale abilitato all’Esercizio della Professione
- Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33)
- Laurea Triennale in Ingegneria Industriale (L-09)
- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione sui luoghi di lavoro (RSPP)

ESPERIENZA PROFESSIONALE

2022 Attività di supporto per l’identificazione di interventi tecnici impiantistici volti all’efficientamento energetico (recupero termico) presso la Centrale Termoelettrica di Gorizia.

Presso CIRDER, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell’Università snc, 01100 Viterbo.

Attività svolte:

- raccolta dati per l’inquadramento dei consumi energetici e dei flussi;
- sopralluogo conoscitivo;
- partecipazione a meeting tecnici in qualità di referente tecnico CIRDER;
- analisi, studio e identificazione di interventi impiantistici volti al recupero dei cascami termici e all’aumento della produttività;
- redazione di documentazione tecnica inerente al prospetto di fattibilità dei possibili interventi/soluzioni tecnologiche.

2022 Attività di ricerca e supporto nell’ambito del progetto “Magnetopriming per un’agricoltura sostenibile” (POR FESR LAZIO 2014-2020 «Gruppi di Ricerca 2020») per lo sviluppo di un prototipo ottimizzato dal punto di vista termico.

Presso CIRDER, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell’Università snc, 01100 Viterbo.

Attività svolte:

- simulazione di scenari numerici in COMSOL Multiphysics per la definizione del campo termico;
- progettazione e modellazione CAD 3D;
- attività di stampa 3D a filamento di componenti per l'assemblaggio del prototipo;
- redazione di documentazione tecnica inerente all'attività e R&S.

2021 **Attività di supporto per la redazione del Piano Ambientale Strategico per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) per il Comune di Acquapendente.**

Presso CIRDER, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell'Università snc, 01100 Viterbo.

Attività svolte:

- raccolta dati per l'inquadramento dei consumi energetici del Comune interessato;
- sopralluoghi conoscitivi;
- partecipazione a meeting tecnici in qualità di referente tecnico CIRDER.

2021 **Redazione di documentazione tecnica per Greenpeace ai fini dell'inquadramento della tecnologia in uso per impianti di produzione di biometano a partire da biomasse mediante digestione anaerobica, in qualità di ricercatore del CIRDER.**

Presso CIRDER, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell'Università snc, 01100 Viterbo.

Attività svolte:

- ricerca dello stato dell'arte del processo di digestione anaerobica;
- ricerca dello stato dell'arte del processo di produzione di biometano a partire da biogas;
- inquadramento dei riferimenti normativi inerenti al biometano in Italia e in Europa;
- analisi tecniche dei possibili impieghi della tecnologia per la produzione di biometano in contesti geografici specifici;
- supporto tecnico/teorico ai referenti Greenpeace per la comprensione della filiera di digestione anaerobica, delle sue criticità ed opportunità (analisi costi/benefici, SWOT e quantificazione dell'impatto sull'ambiente).

Presso CIRDER (Università degli Studi della Tuscia), Largo dell'Università snc, 01100 Viterbo.

2021 **Attività di supporto alla didattica per il Corso di "Laboratorio Energia e Ambiente" (3 CFU, 48 ore) per l'Anno Accademico 2020/2021 nel Corso di Laurea in Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi della Tuscia.**

Presso DEIm, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell'Università snc, 01100 Viterbo.

2021 **Attività di supporto alla didattica per il Corso di "Progettazione di Impianti per la Conversione dell'Energia" (9 CFU, 72 ore) per l'Anno Accademico 2020/2021 nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (LM-33) dell'Università degli Studi della Tuscia.**

Presso DEIm, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell'Università snc, 01100 Viterbo.

- 2021 **Attività di supporto alla didattica per il Corso di “Energie Rinnovabili: Processi e Tecnologie” (6 CFU, 48 ore) per l’Anno Accademico 2020/2021 nel Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (ING-IND/09) dell’Università degli Studi della Tuscia.**

Presso DEIm, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell’Università snc, 01100 Viterbo.

- 2021 **Attività di supporto alla didattica per il Corso di “Laboratorio di Biocombustibili” (3 CFU, 24 ore) per l’Anno Accademico 2020/2021 nel Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (ING-IND/09) dell’Università degli Studi della Tuscia.**

Presso DEIm, Università degli Studi della Tuscia, Largo dell’Università snc, 01100 Viterbo.

- 2021 **Attività di redazione per documentazione, supervisione e supporto tecnico nella costituzione dell’APEA “APEAL – Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata alto Lazio” presso Civita Castellana.**

Attività svolte:

- redazione del quadro conoscitivo dei contesti aziendali facenti parte del partenariato APEA;
- inquadramento contestuale di ciascuno dei membri del partenariato;
- supporto tecnico alle aziende del partenariato;
- attività di audit per la quantificazione dei consumi e degli scarti/reflui produttivi;
- progettazione e verifica dei requisiti della filiera dei flussi di risorse interne al contesto APEA;
- rilevamenti fotografici e sopralluoghi presso aziende per la progettazione di interventi in ottica di *green economy* e *circular economy*.

Presso CIRDER (Università degli Studi della Tuscia), Largo dell’Università snc, 01100 Viterbo.

- 2020 **Abilitazione alla professione di Ingegnere sulla base del superamento dell’Esame di Stato per Ingegneri Industriali (Sez. A).**

Presso Università degli Studi di Perugia.

- 2020 **Ammissa al Dottorato di Ricerca con borsa “Engineering for Energy and Environment” (Curriculum: “Biosystem and Environment ”), XXXVI ciclo, A.A. 2020/2021**

- 2019 **Vincitrice della borsa di studio post-lauream “Ottimizzazione del modello per la simulazione dei processi biochimici della digestione anaerobica ADM1”**

Presso CIRDER (Università della Tuscia di Viterbo), Largo dell’Università snc, 01100 Viterbo.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2022 **Partecipazione al corso “LCA : Analisi del Ciclo di Vita e sostenibilità ambientale di prodotto”**

Presso aula virtuale Terrelogiche S.r.l

2021 Partecipazione al corso “Progettazione e analisi degli esperimenti”

Presso aula virtuale Consorzio TCN

2020 Abilitazione alla professione di Ingegnere in base al superamento dell’Esame di Stato (Ingegneria Industriale, Sez. A).

Presso Università degli Studi di Perugia.

2020 - Presente Dottoranda di Ricerca con borsa “Engineering for Energy and Environment” (Curriculum: “Biosystem and Environment ”), XXXVI ciclo, A.A. 2020/2021

2017-2019 Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33) - voto 110/110 e lode

Presso Università della Tuscia, Dipartimento di Economia e Impresa (DEIM), Largo dell’Università, 01100 Viterbo.

2014-2017 Laurea Triennale in Ingegneria Industriale (L-09) – voto 109/110

Presso Università della Tuscia, Dipartimento di Economia e Impresa (DEIM), Largo dell’Università, 01100 Viterbo.

Dettaglio della formazione (acquisita durante il percorso di Laurea Triennale e Magistrale):

- Conoscenze relative alla Termodinamica Applicata alle Macchine e ai Processi Industriali.
- Fonti di Energia Convenzionali e Rinnovabili.
- Nozioni di Progettazione Meccanica.
- Disegno Tecnico Industriale.
- Realizzazione modelli 3D parametrici mediante software SolidWorks.
- Realizzazione modelli 2D mediante software AutoCad.
- Conoscenze intermedie nella programmazione in C/C++.
- Conoscenza intermedia del software LabView e hardware NI cDAQ.
- Nozioni teoriche di calcolo numerico (FDM, FVM, FEM).
- Realizzazione di script in sintassi Matlab ed Octave per le procedure di calcolo.
- Conoscenza avanzata pacchetto Microsoft Office (Excel, PowerPoint, Word).
- Conoscenza avanzata degli strumenti software disponibili su piattaforma Microsoft Windows.
- Conoscenza intermedia dell’hardware.
- Ampia esperienza nell’ambito della risoluzione dei problemi su piattaforma Microsoft Windows.
- Conoscenza avanzata delle tematiche riguardanti la Sicurezza sul Lavoro, essendo RSPP abilitato.
- Conoscenza intermedia dell’inglese tecnico utilizzato in ambito ingegneristico.
- Progettazione di impianti per la conversione di energia (biomassa, solare termico, solare fotovoltaico).
- Nozioni di Ingegneria del Territorio, riguardanti la realizzazione della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

- Gestione della Qualità secondo le normative UNI ISO di riferimento.
- Sistemi di acquisizione per le misure meccaniche e termiche, interfaccia software LabView.

Presso Università della Tuscia, Dipartimento di Economia e Impresa (DEIM), Largo dell'Università, 01100 Viterbo.

2009-2014 **Diploma Superiore di Liceo Classico – voto 100/100**

Dettaglio della formazione:

- Materie di indirizzo umanistico e scientifico (Lingua e Letteratura Italiana, Matematica, Fisica, Geometria, Lingua e Letteratura Latina e greca, Chimica, Biologia, Geografia astronomica).
- Lingua e Letteratura Inglese.

Presso I.S.S. “G. Colasanti”, Via E. Berlinguer, 01033 Civita Castellana (VT), Italia.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiana

Lingue straniere Inglese

Autovalutazione/certificazioni
di conoscenza di lingua
straniera

Inglese

<i>Comprensione</i>		<i>Parlato</i>		<i>Produzione scritta</i>
<i>Ascolto</i>	<i>Lettura</i>	<i>Interazione</i>	<i>Produzione orale</i>	
B2	B2	B1	B1	B2

Competenze
comunicative

- Possiedo buone competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza nell'ambito del team working nel settore dell'ingegneria e della progettazione di soluzioni integrate.
- Competenza comunicativa acquisita nell'ambito delle consulenze tecniche svolte.

Competenze
organizzative e gestionali

- Esperienza di team working per la progettazione ingegneristica.
- Capacità comunicative all'interno di un gruppo, acquisite nell'ambito della realizzazione di progetti di natura ingegneristica.
- Gestione del lavoro e degli scambi di informazioni all'interno di un team, mediante strumenti software.
- Stesura di relazioni e documentazione tecnica.

Competenze
professionali

- Esperienza maturata nel corso delle collaborazioni con aziende produttive in termini di problem-solving e progettazione di soluzioni tecnologiche integrate.
- Utilizzo avanzato degli strumenti software/hardware.

Competenze digitali

Scheda di autovalutazione

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente esperto	Utente esperto	Utente esperto	Utente base	Utente intermedio

- Buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (Microsoft Office).
- Conoscenza del software di simulazione Ansys (moduli per CFD e FEM).
- Buona padronanza di software per la modellazione 3D parametrica (SolidWorks).
- Buona padronanza di software per la modellazione 2D (Autocad).
- Conoscenza del software di simulazione Comsol Multiphysics.
- Conoscenza del software JGRASS per analisi idrologiche e geomorfologiche.
- Ottima padronanza dei software di calcolo Matlab ed Octave, con le relative sintassi.
- Conoscenza del linguaggio di programmazione C/C++.
- Ottima padronanza del linguaggio LaTeX per la formattazione dei documenti e dei relativi compilatori.
- Ottima padronanza del software AQUASIM.

Patente di guida Patente di Categoria B

PUBBLICAZIONI

- **Poultry Manure Biomass: Energetic Characterization and ADM1-based Simulation.**
Published on Journal of Physics: Conference Series, Volume 1172, conference 1, 2019;
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1172/1/012063>.
- **Simulation of a Coil Cooling System for an Innovative Compound Solar Concentrator plant by FEM approach.**
Published on Energy Reports, Volume 6, Supplement 6, November 2020, Pages 129-142;
<https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.08.032>.
- **Simulation of anaerobic digestion processes: validation of a novel software tool ADM1-based with AQUASIM.**
Published on Energy Reports, Volume 6, Supplement 6, November 2020, Pages 102-115;
<https://doi.org/10.1016/j.egy.2020.08.030>.
- **Beer spent grains biomass for biogas production: characterization and anaerobic digestion-oriented pre-treatments.**
Published on Energy Reports, Volume 7, Supplement 5, November 2021, Pages 921-929;
<https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.07.049>

- **Parametric Sweep Simulation for Greenhouse Temperature field optimization: an Italian case study.**

In press on Energy Reports.

Correlatore dei seguenti elaborati di tesi per la Laurea Triennale in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi della Tuscia:

- **Biogas in Italia: tecnologie di produzione e meccanismi di incentivazione (2021).**

Autore: Piercarlo Cattani, Relatore: Prof. Maurizio Carlini, Correlatori: Andrea Mennuni, Sara Selli.

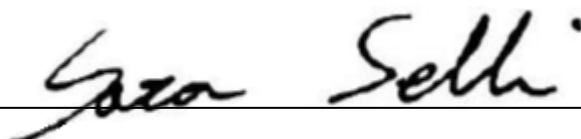
PARTECIPAZIONE AD EVENTI, SEMINARI E CONVEGNI

- Partecipazione alla Giornata di Studio "Safety Day 2018", Viterbo, 25 Ottobre 2018.
- Partecipazione al Comsol Day 2018, presso il Best Western Hotel Universo di Roma, 5 giugno 2018.
- Partecipazione al Workshop sul Creativity coaching per imprese, Viterbo, 5 Novembre 2019.
- Evento di lancio per il rilascio della versione 5.5 del software COMSOL Multiphysics e tecniche per creare applicazioni dagli scenari, Roma, 14 Novembre 2019.
- Partecipazione alla conferenza internazionale "TMREES 2020" con l'articolo *Simulation of anaerobic digestion processes: validation of a novel software tool ADM1-based with AQUASIM*, presso Athens (Greece), 25-27 giugno 2020.
- Partecipazione alla conferenza internazionale "TMREES 2021" con l'articolo *Beer spent grains biomass for biogas production: characterization and anaerobic digestion-oriented pre-treatments*, presso Athens (Greece), 28-30 maggio 2021.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196/2003. Dichiaro che quanto riportato nel presente Curriculum Vitae corrisponde a verità ai sensi del D.P.R. 445/2000.

Viterbo, 28/09/2021

Firma



Sara Selli