

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Giulia Laghi**
Indirizzo Via San Donato 8, Modigliana (FC) 47015, Italia
Nazionalità Italiana

ESPERIENZE LAVORATIVE

02/2023 – attuale **Assegno di ricerca** presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Titolo assegno di ricerca Studio dell'utilizzo di precursori aerosolizzati nel processo di polimerizzazione plasma assistito a pressione atmosferica
Supervisor Prof. Matteo Gherardi

11/2023 **Prestazione occasionale** presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Attività principale Analisi del processo di pirolisi del metano mediante tecnologie plasma AC/DC

11/2019 – 01/2023 **Dottorato di ricerca in Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria** presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Titolo progetto di dottorato Studio e implementazione di strategie di controllo per processi di polimerizzazione assistiti da sorgenti plasma jet a pressione atmosferica
Supervisor Prof. Matteo Gherardi
Giudizio finale Eccellente

11/2022 **Prestazione occasionale** presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Attività principale Analisi delle prestazioni di sorgenti microwave nell'ambito della pirolisi

04/2022 – 07/2022 **Periodo di ricerca all'estero** presso Polytechnique Montréal (Montréal, Canada)
Progetto *Measuring the energy of reactions in plasma polymerization processes assisted by atmospheric pressure plasma jets*
Supervisors Prof. Michael Wertheimer e Prof. Stephan Reuter

12/2020	Prestazione occasionale presso AlmaPlasma s.r.l.
Attività principali	Utilizzo di plasma a pressione atmosferica nel Programma Quadro H2020 - EIT Food Segmento: COVID 19 Rapid Response Call Innovation - ID proposal n.20404
11/2018 – 10/2019	Assegno di ricerca presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Titolo assegno di ricerca	Studio del processo di deposizione assistita da plasma atmosferici di film sottili <i>silica-like</i> per incrementare le proprietà barriera di packaging polimerici
Supervisor	Prof. Matteo Gherardi

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

10/2016 – 10/2018	Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica
	Classe LM 30 – INGEGNERIA ENERGETICA E NUCLEARE
	Facoltà di Ingegneria, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Titolo tesi	Deposizione plasma assistita di <i>coating</i> barriera a base silicio su packaging polimerici: studio sperimentale e simulativo degli effetti dei parametri di processo
Relatore	Prof. Matteo Gherardi
Giudizio finale	110/110 e lode
03/2018 – 04/2018	Tirocinio curriculare presso AlmaPlasma s.r.l.
Titolo tirocinio	Trattamento plasma assistito di materiali polimerici
10/2013 – 10/2016	Laurea in Ingegneria Energetica
	Classe L 9 – INGEGNERIA INDUSTRIALE
	Facoltà di Ingegneria, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Titolo tesi	Validazione del modello di film fluido implementato in OpenFOAM
Relatore	Prof. Giulio Cazzoli
Giudizio finale	109/110
05/2016 – 06/2016	Tirocinio curriculare presso Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
Titolo tirocinio	Approfondimento del codice di simulazione fluidodinamica OpenFOAM
09/2008 – 06/2013	Diploma di istruzione secondaria superiore presso Liceo Classico Torricelli-Ballardini, via Santa Maria dell'Angelo 48, Faenza (RA)
Giudizio finale	100/100

COMPETENZE PERSONALI

Competenze linguistiche

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

Inglese. Buone capacità di lettura, scrittura, ascolto ed espressione orale (livello B2)

Competenze informatiche

- Utilizzo del pacchetto Office: Word, Excel, PowerPoint, etc.
- Utilizzo di software: Matlab, Creo | PCT, Solid Edge, ANSYS Fluent, OpenFOAM e Thermoflex
- Conoscenza di base del linguaggio di programmazione C

Competenze tecniche

- Progettazione e realizzazione di sorgenti plasma per la modifica superficiale di materiali e per applicazioni biomedicali
- Gestione di sistemi plasma automatizzati
- Utilizzo di tecniche di caratterizzazione di film sottili depositati via plasma: spettroscopia ATR-FTIR, microscopia SEM, microanalisi EDX, analisi WCA e profilometria
- Utilizzo di strumentazione elettronica (oscilloscopio e sonde di corrente e di tensione) per effettuare la caratterizzazione elettrica di sorgenti plasma
- Utilizzo di *High Speed Imaging* e spettroscopia ottica ad assorbimento per la diagnostica di scariche plasma
- Conoscenze di base sulla tutela della Proprietà Intellettuale.

Competenze organizzative e relazionali

Determinazione ed impegno nel conseguire gli obiettivi prefissati entro i tempi stabiliti. Capacità di lavorare in maniera collaborativa all'interno di un gruppo di ricerca e di affrontare problemi che coinvolgono numerose variabili.

ESPERIENZE IN AMBITO ACCADEMICO

Pubblicazioni e contributi a conferenze/scuole

Autrice/coautrice di:

- 7 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali
- 27 contributi a conferenze/scuole internazionali di cui:
 - 3 poster presentations come prima autrice
 - 5 oral presentations come prima autrice

Invited talks

Relatrice su invito per i seguenti eventi:

- *Seminario per il KTH Royal Institute of Technology di Stoccolma (Svezia). Titolo del seminario: "Cold atmospheric pressure plasma: a green technology for functional modification of polymers". Luogo: online. Data: 20 ottobre 2022.*
- *"Designing Bio-Based Polymers for Circular Economy: from Green Monomers to Green Polymers", scuola organizzata nell'ambito del Progetto Europeo "GREEN-MAP: novel GREEN polymeric MAterials for medical Packaging and disposables to improve hospital sustainability". Titolo della lezione: "Cold atmospheric pressure plasma: a green technology for functional*

modification of polymers". Luogo: Stettino (Polonia). Date: 19-21 settembre 2022.

Attività didattiche

- Correlatrice di 8 tesi magistrali e 23 tesi triennali
- Tutor per l'insegnamento Metodi Numerici per l'Energetica M del Corso di Laurea in Ingegneria Energetica Magistrale dell'Università di Bologna (05/04/2021 – attuale)
- Tutor per l'insegnamento Laboratorio di tecnologie dei materiali e applicazioni industriali dei plasmi T del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Energetica dell'Università di Bologna (20/09/21 – 30/09/22, 15/09/2022 – 30/09/2023)
- Docente a contratto per l'insegnamento Laboratorio di tecnologie dei materiali e applicazioni industriali dei plasmi T del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Energetica dell'Università di Bologna (18/09/2023 – attuale).
- Docente a contratto per l'insegnamento Tecnologie plasma per applicazione energetiche ambientali e biomedicali T del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Energetica dell'Università di Bologna (18/09/2023 – attuale).
- Membro delle commissioni di esame dei seguenti insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Energetica dell'Università di Bologna (a.a. 2022 – 2023):
 - Tecnologie plasma per applicazione energetiche ambientali e biomedicali T
 - Laboratorio di tecnologie dei materiali e applicazioni industriali dei plasmi T
 - Metodi numerici per l'energetica M
 - Applicazioni industriali dei plasmi M

Ulteriori informazioni

- Vincitrice del bando a favore di studenti meritevoli iscritti a corsi di studio dell'Università di Bologna (a.a. 2017 – 2018)
- Rappresentante dei dottorandi in Collegio di Dottorato per il Corso di Dottorato in Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria (2021 – 2023)
- Partecipante dell'iniziativa Talenti per l'Open Innovation 2020 promossa da ART-ER e rivolta a dottorandi della regione Emilia-Romagna
- Membro della *International Plasma Chemistry Society* (IPCS) dal 2019 e della *International Society for Plasma Medicine* dal 2021
- Membro delle COST Actions CA19110 "*Plasma applications for Smart and Sustainable Agriculture*" (10/2020 – attuale) e CA20114 "*Therapeutical applications of Cold Plasmas*" (05/2022 – attuale)
- Vincitrice di un Grant per la Short Term Scientific Mission "*Measurement of energy of reactions in plasma polymerization processes for the production of antimicrobial coatings*" finanziata dalla COST Action CA20114 "*Therapeutical applications of Cold Plasmas*".
- Vincitrice di un Virtual Mobility Grant dal titolo "*Electrical characterization of plasma sources used in the agri-food field*" finanziato dalla COST Action CA19110 "*Plasma applications for Smart and Sustainable Agriculture*".
- Vincitrice di un Virtual Networking Support Grant dal titolo "*Virtual and hybrid networking activities: a powerful tool*" finanziato dalla COST Action CA19110 "*Plasma applications for Smart and Sustainable Agriculture*".

➤ Reviewer per la rivista scientifica Plasma Processes and Polymers.

PATENTE B

ULTERIORI INFORMAZIONI Abilitata alla professione di ingegnere da novembre 2021.

Data 18/12/2023