

**Lorenzo Villani**

● ESPERIENZA LAVORATIVA

 **UNIVERSITÀ DI BOLOGNA** – BOLOGNA, ITALIA

Dipartimento Università di Bologna

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA ELETTRICA – 04/11/2024 – ATTUALE

Nell'ambito dell'attività di ricerca il mio lavoro riguarda:

- progetto di dottorato a tema vincolato e cofinanziato da Versalis S.p.A., riguardante lo sviluppo di materiali polimerici avanzati per il trasporto dell'energia ad alta tensione
- attività di tirocinio della durata di 6 mesi (07/04/2025 - in corso) e svolta presso il polo industriale di Versalis S.p.A. situato a Mantova, riguardante: sviluppo e preparazione di nuove formulazioni di campioni additivati a base di polietilene, analisi dei risultati dei test chimico-fisico eseguiti sui campioni prodotti, attività di formazione sui processi di sintesi e trasformazione dei polimeri a base di polietilene ed attività di formazione sulla sicurezza sui luoghi di lavoro ad elevato rischio chimico
- partecipazione al progetto europeo LVDS-PVC, riguardante lo sviluppo di tecniche diagnostiche non distruttive per la valutazione delle proprietà elettriche di cavi isolanti a base di PVC utilizzati all'interno di centrali nucleari
- formazione individuale di competenze riguardanti la density functional theory per lo sviluppo di modelli predittivi delle proprietà elettriche dei polimeri a partire dalla loro modellazione molecolare
- attività di ricerca svolta presso il laboratorio LIMES dell'Università di Bologna riguardante la gestione operativa di prove, quali: pulse electro acoustic method, conducibilità elettrica bulk e superficiale, spettroscopia dielettrica, TSDC, breakdown elettrico, analisi chimiche come FTIR, TGA, DMA e DSC
- partecipazione a seminari e corsi di formazione organizzati dal dipartimento di Ingegneria elettrica in accordo con il programma di formazione previsto dal corso di dottorato. Attività svolte: "the craft of scientific research" dal 17/10/24 al 28/02/25, "digital twin for power systems" il 03/02/25, "superconducting technologies for energy transition" dal 28/03/25 al 07/04/25, "Academic English Skills – AcES 251" dal 03/03/25 - in corso.
- partecipazione a corsi universitari in accordo con il programma di formazione previsto dal corso di dottorato. Attività svolte: "polymer science and technology" dal 17/02/25 al 12/06/25.
- attività di tutorato in qualità di correlatore di tesi universitarie svolte presso il laboratorio LIMES dell'Università di Bologna

 **UNIVERSITÀ DI BOLOGNA** – BOLOGNA, ITALIA

TIROCINIO E TESI MAGISTRALE – 03/04/2024 – 09/10/2024

Attività di tirocinio finalizzata alla preparazione dell'elaborato di tesi magistrale relativa allo "studio e caratterizzazione di ionomeri per applicazioni in sistemi isolanti innovativi per cavi HVDC" ed in collaborazione con Sabic e l'Università di Parma. Il tirocinio è stato svolto presso il laboratorio LIMES dell'Università di Bologna ed ha riguardato le seguenti attività:

- preparazione dei campioni da testare
- prove PEA (pulse electro acoustic) per la misura della densità di carica di spazio
- prove di conducibilità elettrica
- prove di spettroscopia dielettrica
- analisi dei dati e studio dei risultati
- ricerca bibliografica sullo stato dell'arte dei cavi HVDC, sulle principali problematiche dei sistemi isolanti a base di polietilene impiegati per le alte tensioni e sui materiali polimerici a base di polietilene caratterizzati dalla presenza ioni liberi all'interno delle proprie catene

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/09/2022 – 09/10/2024 Bologna, Italia

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ENERGETICA E NUCLEARE LM-30 Università di Bologna

Livello EQF Livello 7 EQF

Livello EQF Livello 6 EQF

01/09/2012 – 01/06/2017 Morlupo
DIPLOMA DI MATURITÀ SCIENTIFICA Istituto di istruzione superiore Margherita Hack

Livello EQF Livello 4 EQF

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **COMPETENZE**

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | linguaggio MATLAB | Capacità di adattamento e capacità di analisi | Team Working | puntualità e flessibilità | Pianificare e organizzare | eseguire prove di laboratorio | corso sulla sicurezza per operare in un laboratorio di alta tensione

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

09/06/2025

