



Stefano Lazzari

Professore associato

✉ stefano.lazzari@unige.it

☎ +39 010 209 5890

Istruzione e formazione

2000

Dottore di Ricerca in Fisica Tecnica

“Analisi numerica e sperimentale di scambiatori di calore innovativi”

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

1996

Abilitazione alla professione di Ingegnere su tutti i settori

Ordine degli Ingegneri di Genova

1996

Dottore in Ingegneria Elettrica – indirizzo Energia

“Calcolo dei disturbi indotti su linee multiconduttore in presenza di suolo di conducibilità finita messa a punto del modello nel dominio del tempo ed implementazione su calcolatore” - 100/100 e lode

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

1994

Vincitore della borsa di studio “Prof. E. Foà”

in qualità di studente con particolari meriti nella Fisica Tecnica

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

1990

Diploma di maturità scientifica

60/60

Liceo Scientifico Statale E. Fermi - Bologna

Esperienza accademica

2017 - IN CORSO

Professore Associato di Fisica Tecnica Ambientale

Università degli Studi di Genova

Insegna: Fisica Tecnica (CdL Design del Prodotto e della Comunicazione), Fisica Tecnica Ambientale (CdL Scienze dell'Architettura-Ingegneria Edile), Impianti Tecnici (CdLM Architettura), Renewable Sources and Technical Plant Design (CdLM Architectural Composition).

Membro della Commissione di lavoro del POLO Energia e Ambiente di Ateneo per i finanziamenti POR-FESR.

Membro della Commissione Ricerca e della Giunta del DAD.

Responsabile scientifico di numerose convenzioni con Enti Pubblici che si occupano di efficienza energetica in Regione Liguria.
Vice-coordinatore e responsabile di unità di ricerca di un progetto H2020 inerente un innovativo sistema di condizionamento dell'aria per auto elettriche.

2014 - 2017

Ricercatore di Fisica Tecnica Ambientale

Università degli Studi di Genova

Insegna: Fisica Tecnica (CdL Design del Prodotto e della Nautica), Impianti Tecnici (CdLM Architettura).

1999 - 2014

Ricercatore di Fisica Tecnica Industriale

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Insegna: Fluidodinamica (CdL Ingegneria Biomedica), Fisica Tecnica (CdL Ingegneria Biomedica e CdL Ingegneria Elettrica), Termofluidodinamica Computazionale (CdLM Ingegneria Energetica).

1996 - 1999

Dottorando di Ricerca in Fisica Tecnica

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Competenze linguistiche

English

Esperto

Attività didattica

Presso l'**Università degli Studi di Genova**, titolare degli insegnamenti:

Fisica Tecnica per la laurea triennale in Design del Prodotto e della Comunicazione a partire dall'a.a. 2013/2014;

Fisica Tecnica Ambientale per la laurea triennale in Scienze

dell'Architettura-Ingegneria Edile a partire dall'a.a. 2019/2020;

Impianti Tecnici per l'Architettura per la laurea magistrale in Architettura a partire dall'a.a. 2014/2015;

Renewable Sources and Technical Plant Design per la laurea magistrale internazionale in Architectural Composition a partire dall'a.a. 2023/2024.

Presso la **Società Webasto Thermo & Comfort Italy s.r.l.** svolge un corso di formazione aziendale di 24 h sul tema "Impianti di condizionamento innovativi" per 15 ingegneri del reparto R&D.

Tutor didattico nell'ambito del primo Master Universitario di II livello

"Progettista edile – Esperto in efficientamento energetico e sostenibilità per il building" tenutosi nell'a.a. 2014/2015 presso l'**Ente Scuola Edile della Provincia di Savona**.

In precedenza, presso l'**Università di Bologna**, titolare di 20 insegnamenti (relativi alla Fluidodinamica, alla Fisica Tecnica e alla Termofluidodinamica Computazionale), in 3 diversi Corsi di Studio (triennale e magistrale).

Docente nella **Scuola di Dottorato di Ricerca** in Ingegneria Energetica, Nucleare e del Controllo Ambientale.

Relatore o co-relatore di oltre 40 tesi di laurea triennale e magistrale, anche nell'ambito del programma ERASMUS, relative ad argomenti di impianti tecnici civili, di energetica degli edifici, di fonti energetiche rinnovabili, di trasmissione del calore, di problemi applicativi industriali.

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Responsabile scientifico e tutor di un assegno di ricerca e di due borse di studio post-laurea.

Interessi di ricerca

Temi di ricerca presenti e passati:

- analisi energetica del patrimonio edilizio ligure;
- strutturazione della banca dati regionale ligure degli attestati di prestazione energetica;
- definizione della procedura e dei criteri di verifica degli attestati di prestazione energetica liguri;
- analisi del fabbisogno energetico e riqualificazione energetica di edifici esistenti, edifici a quasi zero energia (NZEB);
- progettazione e ottimizzazione di innovativi scambiatori di calore a membrana per l'uso in impianti di climatizzazione, in particolare nel settore delle auto elettriche;
- analisi della stabilità lineare e non lineare dei moti convettivi di fluidi Newtoniani e non Newtoniani all'interno di mezzi porosi, con applicazione anche alle pareti di edifici;
- analisi della riduzione dell'inquinamento dell'aria per opera del verde urbano;
- ottimizzazione delle prestazioni energetiche di campi di sonde geotermiche;
- impianti tecnici civili, in particolare quelli di climatizzazione basati sull'uso di pompe di calore che sfruttano fonti energetiche rinnovabili;
- studio di complessi fenomeni di trasmissione del calore.

Progetti di ricerca

2015 - 2018

XERIC - Innovative Climate-Control System to Extend Range of Electric Vehicles and Improve Comfort

Comunità Europea

H2020 - Responsabile scientifico di unità di ricerca nonché vice-coordinatore Progetto di ricerca volto alla progettazione e alla realizzazione di un innovativo impianto di condizionamento dell'aria per vetture elettriche, ad elevata efficienza energetica. Si è concluso con grande successo, raggiungendo TRL6.

Attività editoriale

Autore di 2 testi didattici, 2 capitoli su libri internazionali e di numerose dispense (fisica tecnica, fisica tecnica ambientale, impianti tecnici, principi di elettrotecnica, impianti elettrici).

Altre attività professionali

Co-inventore in tre brevetti: uno relativo ad un innovativo metodo di trattamento dell'aria (depositato con domanda di brevetto italiano n. RM2014A000105 il 06/03/2014, ed esteso a livello internazionale con n. WO 2015/132809 A1 il 11/09/2015); un secondo relativo ad un contattore a membrana a tre fluidi perfezionato (depositato con domanda di brevetto italiano n. I02017000018072 il 17/2/2017); un terzo relativo ad un impianto integrato di climatizzazione ad alta efficienza energetica (depositato con domanda di brevetto italiano n. I02017000015758 il 14/2/2017).

Responsabile scientifico per il DSA di una convenzione quadro biennale (2014-2016) con A.R.T.E. Genova (Azienda Regionale Territoriale per l'Edilizia, Genova) per una ricerca riguardante l'analisi energetica di edifici e lo studio di sistemi innovativi a basso impatto ambientale per la climatizzazione invernale e estiva, con riferimento al complesso dell'ex Ospedale Psichiatrico Provinciale di Genova Quarto.

Dal 2016, con continuità, Responsabile scientifico per il DAD di convenzioni annuali con IRE S.p.A. (Infrastrutture, Recupero, Energia, Agenzia Regionale Ligure) per ricerche riguardanti: la caratterizzazione tipologica e delle performance del parco edilizio regionale ligure, a partire dalle informazioni associate agli Attestati di Prestazione Energetica contenuti nella Banca Dati Regionale; la progettazione della struttura della Banca Dati regionale degli APE; la definizione della procedura e dei criteri di valutazione per la verifica degli APE; la definizione di nuovi indici ed indicatori per la valutazione prestazionale complessiva e dei vari componenti costituenti il sistema involucro-impianto; l'aggiornamento del documento richiamato nel R.R. n. 1/2018, regolamento di attuazione della l.r. n. 22/2007 e ss.mm.ii. e pubblicato sul sito di IRE.

E' membro dell'Associazione Italiana della Fisica Tecnica, dell'Unione Italiana di Termofluidodinamica e dell'AICARR.