

Curriculum Vitae Europass

Informazioni personali

Nome e Cognome **Alice Grossi**

Cittadinanza Italiana

Data di nascita 25/08/2000

Esperienza professionale

Data 1 Giugno 2025 – 31 Ottobre 2025

Lavoro o posizione ricoperti Borsa di studio per attività di ricerca post-laurea

Principali attività e responsabilità Attività di ricerca svolta con l'obiettivo di creare modelli e algoritmi di controllo basati su intelligenza artificiale e machine learning per la riduzione delle emissioni di CO₂ in propulsori ad alte prestazioni. In particolare, sono stati eseguiti test al banco prova motore volti all'acquisizione dei dati necessari per l'implementazione nel simulatore motore esistente della sensibilità al rapporto aria-combustibile e del numero di iniettate.

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Industriale, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna

Data 2 Maggio 2025 – 31 Maggio 2025

Lavoro o posizione ricoperti Attività di Ricerca presso la sala prove motori del DIN come laureata frequentatrice

Principali attività e responsabilità Attività svolta come prosieguo del progetto di tesi, al fine di eseguire l'integrazione del modello termico turbina e di quello del catalizzatore nel modello di stima della temperatura dei gas di scarico in ingresso turbina.

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Industriale, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna

Date 25 Novembre 2024 – 5 Marzo 2025

Lavoro o posizione ricoperti Tirocinio per tesi di laurea

Principali attività e responsabilità Tirocinio volto all'implementazione di un modello data-driven e di un modello semi-fisico per la modellazione del salto di temperatura dei gas di scarico attraverso la girante della turbina, in un turbocompressore per applicazioni automotive. I modelli sono stati implementati per condizioni stazionarie e dinamiche, compresa la fase di catalyst-heating.

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Industriale, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna

Date 23 Settembre 2024 – 22 Novembre 2024

Lavoro o posizione ricoperti Tirocinio curriculare

Principali attività e responsabilità Tirocinio incentrato sullo sviluppo e l'implementazione di un modello data-driven basato su algoritmi di reti neurali ricorrenti (RNN) in ambiente MATLAB per la previsione di indici di combustione. Le attività hanno riguardato l'addestramento del modello con dati motore acquisiti al banco prova e la validazione del modello tramite confronto offline tra misure sperimentali e indici stimati.

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Industriale, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna

Date 25 Luglio 2022 – 31 Ottobre 2022

Lavoro o posizione ricoperti Tirocinio per tesi di laurea

Principali attività e responsabilità	Tirocinio volto ad acquisire le capacità di svolgere ricerche approfondite su un tema specifico, validare le fonti e redigere un elaborato organico sullo stato dell'arte. Questa attività si è rivelata particolarmente utile in quanto rappresenta la fase iniziale di quasi ogni progetto, sia in ambito accademico che industriale.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Industriale, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna
Date	Giugno 2018
Lavoro o posizione ricoperti	Stage
Principali attività e responsabilità	Selezionata per partecipare a un'esperienza di una settimana presso i laboratori di Ricerca & Sviluppo e Controllo Qualità di LyondellBasell. L'esperienza ha contribuito a consolidare la comprensione dei processi di creazione e industrializzazione di un prodotto, oltre a fornire una visione diretta della gestione dei diversi reparti all'interno di una grande realtà aziendale.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	LyondellBasell – Sede di Ferrara, Piazzale Guido Donegani 12, 44122, Ferrara

Istruzione e formazione

Date	1 Novembre 2025 - in corso
Lavoro o posizione ricoperti	Dottorato di ricerca in Automotive Engineering for Intelligent Mobility
Principali attività e responsabilità	Il progetto di dottorato mira a sviluppare, calibrare e validare - con diversi approcci - modelli per stimare performance, parametri di combustione, temperature dei gas di scarico e concentrazione di specie inquinanti e clima alteranti. I risultati ottenuti verranno utilizzati per definire strategie di controllo innovative. Inoltre, questi modelli potranno essere utilizzati per ridurre i tempi necessari per la calibrazione del motore al banco prova e la relativa analisi di ampi dataset sperimentali.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, sede di Ingegneria e Architettura, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna
Date	Settembre 2022 – Marzo 2025
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica
Descrizione dell'attività	Laurea conseguita con tesi sul tema della modellazione della temperatura a valle della girante turbina di un gruppo di sovralimentazione, utilizzando modelli data-driven (reti neurali ricorrenti) e modelli ibridi per raggiungere l'obiettivo.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, sede di Ingegneria e Architettura, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna
Votazione finale	106/110
Date	Settembre 2019 – Dicembre 2022
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Ingegneria Meccanica
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, sede di Ingegneria e Architettura, viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna
Date	Settembre 2014 – Luglio 2019
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma Liceo Scientifico
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Liceo Scientifico A. Roiti, Via Giacomo Leopardi 64, 44121, Ferrara

Pubblicazioni scientifiche

Pubblicazioni su riviste internazionali	Brusa, A.; Grossi, A. ; Lenzi, M.; Shethia, F.P.; Cavina, N.; Kitsopanidis, I. Modeling of Exhaust Gas Temperature at the Turbine Outlet Using Neural Networks and a Physical Expansion Model. <i>Energies</i> 2025, 18, 1721. https://doi.org/10.3390/en18071721
---	---

Competenze personali

Madrelingua(e)	Italiana
----------------	-----------------

Altra(e) lingua(e)
 Autovalutazione
 Livello europeo (*)
Inglese
Francese

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo
B1	Utente autonomo	B1	Utente autonomo	A2	Utente base	A2	Utente base	A2	Utente base

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze sociali

Ottime capacità di lavorare in team, con attitudine al sacrificio per il raggiungimento degli obiettivi comuni. Capace di creare un ambiente di lavoro positivo e costruttivo valorizzando i punti di forza di ogni membro. Competenze consolidate attraverso progetti universitari e anni di esperienza in sport di squadra a livello agonistico.

Capacità e competenze organizzative

Approccio analitico e orientato alla risoluzione dei problemi, con focus sull'individuazione dei metodi più efficaci nel rispetto di vincoli e obiettivi. Autonomia nella pianificazione e nella gestione del lavoro con attenzione al rispetto delle scadenze. Ottime capacità di collaborazione e coordinamento all'interno del team finalizzate al raggiungimento dei risultati attesi.

Capacità e competenze informatiche

MATLAB, Simulink, GT-Suite, Office apps (Word, Excel, Power Point), CREO, AutoCAD 2D.