# FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



#### **INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome FURIA FRANCESCA

Indirizzo 9, VIA FALETTI, 14100, ASTI, ITALIA

Nazionalità ITALIANA

#### **ESPERIENZA LAVORATIVA**

• Date (da – a) **Ottobre 2022 – in corso** 

 Nome e indirizzo del datore di lavoro FERRARI S.P.A., via Emilia Est n. 1163, Modena, Italia

• Tipo di azienda o settore

Ph.D. Student

**AUTOMOTIVE** 

 Principali mansioni e responsabilità

Tipo di impiego

- Creazione ed ottimizzazione di modelli convessi, non linear programming e di dynamic programming per sviluppo controlli Power Unit di Formula Uno
- Ottimizzazione modello 0D per la stima dei flussi di calore nel motore termico di una Formula Uno
- Creazione di un nuovo modello per la stima dei flussi di calore per il motore termico di Formula Uno del 2026
- Sviluppo modelli 0D (model based) per il controllo di una Power Unit di Formula Uno

• Date (da – a)

# **Aprile 2022 – Ottobre 2022**

 Nome e indirizzo del datore di lavoro FERRARI S.P.A., via Emilia Est n. 1163, Modena, Italia

• Tipo di azienda o settore

AUTOMOTIVE

- Tipo di impiego
- Stagista
- Principali mansioni e responsabilità
- Ottimizzazione e validazione di un modello Simulink che stima i flussi di calore da un motore termico di Formula Uno del 2021 ai suoi fluidi;
- Creazione di un nuovo modello Simulink che stima i flussi di calore in motore termico di Formula Uno del 2022 ai suoi fluidi;
- Creazione di un nuovo modello 0D per simulare tutti i flussi di calore e temperature dei componenti in un motore termico di Formula Uno.
- Ottimizzazione di un modello 0D del motore di Formula Uno e della sua ECU;

• Date (da − a) **Ottobre** 

Ottobre 2020 - Ottobre 2022

 Nome e indirizzo del datore di lavoro MORE MODENA RACING DRIVERLESS TEAM – Università Degli Studi Di Mena. Italia

 Tipo di azienda o settore

**AUTOMOTIVE** 

• Tipo di impiego

Powertrain and Transmission Division Leader

- Principali mansioni e responsabilità
- ECU Bosch MS6.2 set up con il tool RaceCon System Configuration. Analisi dei dati con WinDarab.
- Calibrazione di un SUZUKY GSXR-600 a un banco prova motore. Scopo della bancata: riduzione delle oscillazioni al minimo e a bassi giri motore senza compromettere le performance a giri motore più alti. La calibrazione è stata eseguita trovando gli angoli e i tempi ottimali di iniezione e accensione.
- Calibrazione di un launch control per ottimizzare le performance del veicolo durante i test di accelerazione. Il launch control permette anche di semplificare l'implementazione del sistema di gestione della guida autonoma.
- Ottimizzazione del tempo di cambiata in guida manual e implementazione della logica di cambiata per il Sistema in guida autonoma.
- Implementazione dei controlli dei motori in corrente continua utilizzati come attuatori del veicolo in modalità guida autonoma.
- Design del serbatoio benzina.

## **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

• Date (da – a)

2022-in corso

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

 Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Ph.D. in Automotive Engineering for Intelligent Mobility- Curriculum 2 – 38th cycle - Development of control simulation models / strategies for high performance hybrid power units

Qualifica conseguita

**Dottorato** in Automotive Engineering for Intelligent Mobility

• Date (da – a)

Agosto 2024-in corso

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione ETH Zurich

 Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Ph.D. Exchange student – specializzazione in tecniche di ottimizzazione controlli power unit. Con particolare focus su codesign, non linear programming, ottimizzazione convessa e 'dynamic programming'

Date (da – a)

2020-2022

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA - MODENA (MO)

 Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Advanced Automotive Engineering (D.M.270/04) specializzazione in Advanced Powertrain

dello Advanced i c

Tesi: "Zero-dimensional model of heat rejection for a F1 Power Unit"

Qualifica conseguita

Laurea Magistrale in Ingegneria meccanica con votazione 110/110 e lode

• Date (da – a)

2016-2020

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di TORINO - TORINO (TO)

 Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Automotive Engineering (Classe L-9)

Tesi: "Incompressible inviscid flow simulation in a blade cascade by means of the potential-flow theory"

Qualifica conseguita

Laurea in Ingegneria industriale con votazione di 106/110

Date (da – a)

2011-2016

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione LICEO SCIENTIFICO F. VERCELLI – ASTI (AT)

 Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Indirizzo "Scientifico Tradizionale"

Qualifica conseguita

Maturità scientifica

Date (da – a)

Settembre 2014-Dicembre 2014

 Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione KATTEGATTGYMNASIET, HALMSTAD, SWEDEN

 Principali materie / abilità professionali oggetto dello Indirizzo "Scientifico"

· Qualifica conseguita

**Exchange Student Europass** 

Date

studio

29/11/2022,1/12/2022, 6/12/2022, 9/12/2022, 12/12/2022

Titolo corso/seminario

"Data Driven methods in engineering (II)"

Tenuto da P

Prof. Ricardo Vinuesa

Date

13/12/2022

Titolo corso/seminario

"Powertrain technology transition challenges"

Tenuto da Ing. Matteo Achiluzzi

Date

ate 13/12/2022

• Titolo corso/seminario

"Powertrain testing, calibration and homologation"

Tenuto da

Ferrari S.p.a.

• Date

15/12/2022

• Titolo corso/seminario

"F1 from Telemetry"

Tenuto da

Dr. Nicola Mosconi

• Date 15-21/12/2022

• Titolo corso/seminario An overview of a model-based combustion control algorithm and its im-

plementation in Rapid Control Prototyping system designed for the test-

ing bench"

Tenuto da Alessandro Brusa

• Date **2/2/2023** 

• Titolo corso/seminario "FPGA Design for Power Electronics"

Tenuto da Prof. Mattia Ricco

• Date 10/2/2023

Titolo corso/seminario "How to talk"

• Tenuto da Prof. Mario Viceconti

• Date 13-15/12/2023

• Titolo corso/seminario "Uncertainty analysis for engineers"

• Tenuto da Prof. Henrik Alfredsson

• Date 19/4/2023

• Titolo corso/seminario "Seminario per l'ottimizzazione dei risultati ai fini VRA e VQR"

• Tenuto da Prof. Giorgio Olmi e Prof. Riccardo Manzini

• Date 1/6/2023

Titolo corso/seminario "Perspectives for H2 ICEs: combustion features and vehicle design"

• Tenuto da Ing. Massimo Medda, Ing. Ioannis Kitsopanidis, Ing. Nicola Silvestri

• Date 21/6/2023

• Titolo corso/seminario "Green Ammonia Combustion: Emissions and Advanced Ignition

Concepts"

Tenuto da Prof. William Northrop

• Date 22-23/6/2023, 27-28/6/2023

• Titolo corso/seminario "Matlab and Simulink course"

Tenuto da Dott. Paolo Panarese

• Date Settembre 2024-in corso

Titolo corso/seminario "Corso Engine Systems controls"

Tenuto da Prof. Christofer Onder

CAPACITÀ E COMPETENZE

**PERSONALI** 

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA ITALIANO

## ALTRE LINGUE

### **INGLESE**

Capacità di lettura

Capacità di scrittura

 Capacità di espressione orale ECCELLENTE ECCELLENTE

ECCELLENTE

FRANCESE ECCELLENTE

· Capacità di lettura

Capacità di scrittura

 Capacità di espressione orale BUONA

**BUONA** 

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la

comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc. ESPERIENZA DI LAVORO IN TEAM ACQUISITA DURANTE LA CARRIERA SPORTIVA (DANZA AGONISTICA E FEDERAZIONE ITALIANA SBANDIERATORI), DURANTE LA CARRIERA UNIVERSITARIA (PROGETTI DI GRUPPO E FORMULA STUDENT) E DURANTE LA CARRIERA LAVORATIVA.

COMPETENZE RELAZIONALI CON IL PUBBLICO SVILUPPATE LAVORANDO COME CAMERIERA IN UN AGRITURISMO.

COMPETENZE RELAZIONALI CON I BAMBINI E I RAGAZZI SVILUPPATE LAVORANDO COME BABY-SITTER, ALLENATRICE E TUTOR.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, COORDINAMENTO E AMMINISTRAZIONE DI UN GRUPPO NELL'AMBITO DI UNA MANIFESTAZIONE CITTADINA.

COORDINAMENTO E FORMAZIONE DI UN GRUPPO DI STUDENTI NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI FORMULA STUDENT.

COLLABORAZIONE CON VARIE AZIENDE AUTOMOTIVE PER PROGETTI INTERNI ED ESTERNI ALL' UNIVERSITÀ.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

CAD E CAE SOFTWARE: SOLIDWORKS, 3DEXPERIENCE (CATIA), NX9, HYPERCAD

FEM SOFTWARE: HYPERMESH/HYPERWORKS, MARC MENTAT

ECU SOFTWARE: RACECON, SYSMA, WINDARAB ALTRI SOFTWARE: MATLAB, STAR CCM+, MS OFFICE

CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE

Musica, scrittura, disegno

segno ecc.

ecc.

ESPERIENZA MATURATA NELL'AMBITO DELLA DANZA (DISCIPLINE MULTIPLE, CON PARTICOLARE FOCUS SULLA DANZA CLASSICA OTTENENDO DIPLOMA RAD) E DEL TEATRO.

ESPERIENZA DI SCRITTURA MATURATA GRAZIE A UN BLOG PERSONALE

ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE
Competenze non
precedentemente indicate.

DIVERSE PRATICHE SPORTIVE NON PRECEDENTEMENTE DESCRITTE: EQUITAZIONE (LIVELLO AGONISTICO), SCI, HIKING, CALCIO, BASKET, VELA.

PATENTE O PATENTI

# **ULTERIORI INFORMAZIONI** Patente B

ALLEGATO A): "DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE" LAUREA

MAGISTRALE

ALLEGATO B): "DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONI" LAUREA

TRIENNALE

Data 29/09/2024 Firma

Juli of rencesco