Roberto Martinelli

Curriculum Vitae

Linkedin: https://it.linkedin.com/in/roberto-martinelli-b00324116

ESPERIENZE LAVORATIVE

- 16/11/2020 – Attualmente

Dottorando in Ingegneria Industriale e dell'Informazione

Università degli Studi di Perugia

Attività di ricerca:

- Caratterizzazione di sistemi di accensione innovativi, in volume costanti con accesso ottico, in termini di energia termica rilasciata, morfologia e luminosità della scarica generata in mezzi diversi (aria, azoto, etc). L'apparato sperimentale utilizzato per eseguire i test e raccogliere I dati include un generatore d'onda arbitrario (HP), l'elettronica di controllo degli accenditor, un oscilloscopio (Teledyne LeCroy Wavesurfer) per acquisire i segnali provenienti dai vari sensori ed una telecamera ad alta velocità con tecnologia CMOS (Vision Phantom V710).
- Diagnostica ed analisi di combustione generate tramite accenditori al plasma in un motore mono-cilindrico ad accesso ottico alimentato con diversi combustibili liquidi o gassosi. Il setup sperimentale per effettuare i test motore sfrutta: un freno dinamometrico AVL gestito tramite hardware National Instruments con la funzione di effettuare il controllo della velocità motore, un'elettronica dedicata per la gestione motore ed degli accenditori, una telecamera ad alta velocità con tecnologia CMOS per la cattura immagini ed un sistema di analisi indicata (Kistler Kibox) che riceve ed elabora i segnali dei sensori ad alta velocità/frequenza necessari per misurare e stimare le grandezze interno cilindro.
- Installazione al banco prova, testing e calibrazione di un motore turbo benzina ad accensione comandata di piccola taglia. La presente unità termica rappresenta la base per lo sviluppo di un sistema di propulsione ibrido che sarà caratterizzato da un gruppo turbocompressore elettrico con turbina e compressore gestiti in maniera indipendente grazie all'aggiunta di due macchine elettrice, alla loro relativa elettronica ed un pacco batterie.

- 09/09/2019 – 13/11/2020

Test engineer

FPT industrial per conto di MCA Engineering

Le attività principali riguardavano l'esecuzione di test motore installato su veicolo/macchina richiedendo una conoscenza di base riguardo architettura e calibrazione motore così come il funzionamento dei dispositivi di post trattamento dei gas di scarico. Inoltre, l'acquisizione dei dati e la loro successiva analisi sono state effettuate insieme alla generazione di un resoconto sui risultati dell'attività.

- *ALTRE ATTIVITà*:

- Banco di flussaggio: l'attività ha riguardato il testing di testate di motori a combustione interna, per ricavare i coefficienti di efflusso caratteristici dei condotti di aspirazione e scarico. Il setup sperimentale consiste di sensori di pressione, temperatura ed umidità connessi ad un hardware National Instruments, mentre l'ambiente di sviluppo LabVIEW viene utilizzato per mostrare i dati in tempo reale e per la loro acquisizione.
- Tutorato studenti: l'attività ha riguardato il supporto all'insegnamento per gli studenti del corso di Disegno di Macchine erogato all'interno del corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica. La presente ha richiesto la conoscenza delle normative del disegno Meccanico e competenza nell'uso del software AutoCAD, il quale è stato utilizzato per realizzare le tavole 2D di componenti meccanici.

ISTRUZIONE

- 17/09/2016 – 08/10/2019

Laurea magistrale in Automotive Engineering (Ingegneria dell'Autoveicolo)

Orientamento: Propulsion Systems Development (Sviluppo di sistemi di propulsione)

Politecnico di Torino

Tesi: INFLUENCE OF COOLED AND UNCOOLED EGR ON PERFORMANCE AND EMISSIONS OF 3.0L PCCI DIESEL ENGINE (INFLUENZA DI EGR CALDO E FREDDO SULLE PERFORMANCE E LE EMISSIONI DI UN MOTORE DIESEL PCCI DI 3.0L) – La tesi magistrale è stata sviluppata nel laboratorio di motori a combustione interna nel Dipartimento di energetica (DENERG) del Politecnico di Torino, nel quale è stata effettuata un'attività sperimentale di calibrazione ed analisi dei dati su motore diesel installato al banco prova.

Votazione: 110/110 e lode

- 17/09/2012 – 20/02/2016

Laurea triennale in Ingegneria Meccanica

Università Politecnica delle Marche

Tesi: CRISTALLI BIRIFRANGENTI: ANALISI DI FRANGE CONOSCOPICHE TRAMITE TECNICHE DI IMAGE PROCESSING – Il lavoro di tesi si è svolto nel laboratorio di misure meccaniche e termiche dell'Università Politecnica delle Marche e tratta lo sviluppo di un algoritmo, tramite il software LabVIEW, al fine di studiare lo stato tensionale residuo di cristalli birifrangenti utilizzando tecniche di processamento dell'immagine correlate a metodi fotoelastici.

Votazione: 105/110

- 2007 – 2012

Diploma di Scuola Superiore

Istituto tecnico per geometri A. Bramant

ESPERIENZE INTERNAZIONALI

- 21/07/2021 – 25/07/2021

PRINCETON COMBUSTION INSTITUTE SUMMER SCHOOL

Princeton University

Attività svolta: La Princeton Combustion Summer School 2021 si è svolta in modalità online e, previa ammissione, mi ha permesso di frequentare i seguenti corsi di approfondimento: "*Turbulent Combustion*" e "*Plasma-Assisted Combustion/Mechanism Reduction and Advanced Chemistry Solvers*".

- 15/01/2018 – 09/06/2018

E+/EU PROGRAMME COUNTRIES

KTH - Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology) - Stoccolma

Esami sostenuti con successo:
- Ground Vehicle Dynamics
- Vehicle Aerodynamics
- Applied Vehicle Dynamics Control

ABILITà LINGUSITCHE

Madre lingua: Italiano

Altre lingue: Inglese livello B2 - Cambridge English Certificate: FCE (First) voto complessivo 171

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

CONOSCENZE INFORMATICHE

SISTEMI OPERATIVI: Windows (Livello: buono)

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE: Linguaggio G (Livello: base)

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE: CAN (livello base)

PROGRAMMI/APPLICAZIONI: AdaMo Eurins, KiBox Cockpit, LabVIEW, Matlab/Simulink, Converge CFD, Adams Car, Ansys, AVL Puma, AdaMo Eurins, KiBox Cockpit, Etas INCA, OriginPro, winUDS, BUSMASTER, Phantom Camera Control (PCC), (Basic level)

CAD: Solid Edge, Rhinoceros, AutoCAD 2022, SolidWorks (Livelo base)

Fogli di calcolo: Microsoft Excel (Intermediate level)

OTHER: Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, LaTex (Intermediate level)

ATTIVITà DI FORMAZIONE

01/10/2015 – 30/11/2015

Corso CLAD (Certified LabVIEW Associate Developer)

Il corso è stato frequentato come supporto all'attività svolta nel lavoro di tesi triennale, senza sostenere l'esame finale per l'ottenimento della certificazione.

01/10/2021 – 30/11/2021

Minimaster Introductory in Project Management - IPMA

Il minimaster è stato frequentato per acquisire le conoscenze di base riguardo le metodologie di Project Management con riferimento al modello internazionale "IPMA ICB" (Individual Competence Baseline).

Informazioni supplementari

Patente B, A1, automunito

Disponibile a trasferte in Italia, all'estero

Disponibile a trasferimenti in Italia, all'estero

Ho preso visione dell'informativa completa riguardante la modalità di trattamento dei dati da me forniti e i diritti a me spettanti ai sensi del GDPR (Regolamento UE 2016/679) e del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv.