

**CURRICULUM VITAE**  
**ALESSANDRO CARANDINA**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome **CARANDINA ALESSANDRO**

e-mail *alessandro.carandina@unife.it*

Nazionalità *Italiana*

Data di Nascita *23-03-1982*

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Novembre 2013 – Oggi **Università degli Studi di Ferrara**  
**ENDIF – Engineering Department in Ferrara**  
*Via Saragat, 1 – 44100 Ferrara - Italy*  
Ruolo *Assegnista di ricerca*  
Attività *Simulazioni fluidodinamiche di turbomacchine,*

- Gennaio 2013 – Giugno 2013 **Università degli Studi di Ferrara**  
**Dipartimento di Architettura**  
*Via Quartieri,8 – 44121 Ferrara*  
*Docente*  
Ruolo *Titolare del corso di Disegno Automatico ed Esecutivo all'interno del corso di Laurea in*  
Attività *Design del Prodotto Industriale per l'A.A. 2012/2013.*

- Ottobre 2010 – Novembre 2013 **Università degli Studi di Ferrara**  
**ENDIF – Engineering Department in Ferrara**  
*Via Saragat, 1 – 44100 Ferrara - Italy*  
Ruolo *Assegnista di ricerca*  
Attività *Assegno di ricerca presso il dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara nell'ambito dell'automazione applicata ai sistemi energetici, la caratterizzazione e la progettazione di sistemi di misura per applicazioni meccaniche e termodinamiche. Progettazione 2D e modellazione 3D di componenti di turbomacchine. Integrazione della simulazione CFD nel processo di progettazione fluidodinamica e nell'analisi delle prestazioni delle macchine. Collaborazione con aziende e progetti di ricerca europei:*
  - *Presentazione del lavoro svolto dal dipartimento di Ingegneria di Ferrara alla final review del progetto europeo GUTS (Green Urban Transport Systems) presso Velenje (SLO), nell'ambito dell'analisi finanziaria sull'utilizzo di biocombustibili nella trazione per mezzi di trasporto pubblico.*
  - *SHAP R&D s.r.l. – realizzazione di un sistema di tracking solare con movimentazione in spin-elevation per un campo eliostatico a torre centrale finalizzato allo steam reforming di gas serra da discarica. Sviluppo on-site e presentazione alla commissione europea a PTUJ-SLO.*
  - *SHAP R&D s.r.l. – realizzazione di un sistema di acquisizione dati e controllo di un array di concentratori solari parabolici con movimentazione polare per microgenerazione termoelettrica.*
  - *MAYA s.r.l – realizzazione di un software per il tracking alt-azimutale in una fornace solare per la produzione di energia mediante un modulo di conversione termoelettrico*

*nell'ambito del progetto europeo EPHESTUS. Sviluppo on site a Roma e presentazione alla commissione europea a Bruxelles.*

- *KLOBEN – Gruppo Turco s.r.l. – sviluppo di banchi prova per collettori solari termici a tubi evacuati e integrazione con chiller ad assorbimento per la climatizzazione.*

- **Luglio 2009- Dicembre 2009** **Baltur S.p.A.**

*Via Ferrarese, 10; 44042 Cento (FE) - Italy*

*Ruolo Consulente per l'automazione di sistemi energetici*  
*Attività Sviluppo di banchi prova per sistemi energetici integrati (solare termico/caldaie a condensazione), creazione di un software multifunzione adattabile ai diversi tipi di test termodinamici. Svolgimento di un corso didattico per il personale dell'azienda finalizzato all'utilizzo dei software forniti e al trasferimento del know-how necessario allo sviluppo di future implementazioni dei banchi prova.*

- **Gennaio 2009- Settembre 2009** **THERMITAL (Gruppo RIELLO)**

*Via Jacopo Gasparini, 86; 31040 Volpago Del Montello (TV)*

*Ruolo Consulente per l'automazione di sistemi energetici*  
*Attività Progettazione e sviluppo di un'architettura in labVIEW per il controllo simultaneo di più banchi prova per caldaie e bruciatori. Configurazione di una rete LAN per la gestione del laboratorio, il controllo di pompe, torri evaporative, valvole servo assistite e l'acquisizione dati mediante strumentazione National Instruments e PLC IMO dedicati, con possibilità di controllo remoto.*

- **Settembre 2008- Dicembre 2008** **Baltur S.p.A.**

*Via Ferrarese, 10; 44042 Cento (FE) - Italy*

*Ruolo Consulente per l'automazione di sistemi energetici*  
*Attività Sviluppo di postazioni di acquisizione dati, scelta e assemblaggio delle componenti hardware e dei sensori, creazione di una serie di software dedicati alle diverse tipologie di test da eseguire sui bruciatori. Implementazione di un database dei dati di prova e di una rete wireless per il controllo in remoto del laboratorio.*

- **Dicembre 2007-Giugno 2008** **THERMITAL (gruppo RIELLO)**

*Via Mussa, 20 Z.I.; 35017 Piombino Dese (PD)*

*Ruolo Consulente per l'automazione di sistemi energetici*  
*Attività Elaborazione di un software per la creazione delle rette di taratura e la calibrazione di strumenti di misura con generazione automatica di report per la certificazione secondo normativa UNI CEI ENV 13005 . Integrazione del programma al software di acquisizione e controllo in feed back dei banchi prova nel laboratorio R&S per caldaie a condensazione.*

- **Novembre 2007-Maggio 2008** **RECUPERA s.r.l. (collaborazione Gruppo HERA)**

*Sede legale: Via Traversagno, 30; 48028 Voltana di Lugo (RA)*

*Stabilimento: Valle Mezzano Nord Ovest,44020 – Ostellato (FE) - Italy*

*Ruolo Consulente per l'automazione di sistemi energetici*  
*Attività Scelta di sensori e moduli di acquisizione dati, creazione di un software (in ambiente labVIEW) per il monitoraggio e il data logging di un impianto pilota per la produzione di biogas da rifiuto solido urbano annesso alla centrale di compostaggio di Ostellato(Fe).*

- **Ottobre 2006-Dicembre 2007** **Baltur S.p.A.**

*Via Ferrarese, 10; 44042 Cento (FE) - Italy*

*Ruolo Consulente per l'automazione di sistemi energetici*  
*Attività Sviluppo di progetti completi di banchi prova per bruciatori industriali a gasolio; studio dell'accuratezza della catena di misura, pianificazione dell'architettura del sistema di acquisizione e controllo, scelta dei sensori e dei moduli per il condizionamento e la trasduzione*  
*I dati acquisiti con il presente curriculum vitae devono essere trattati nel rispetto del D. Lgs. 196/2003 in materia di trattamento dei dati personali.*

dei segnali. Creazione del software dedicato a partire dalle specifiche definite dal cliente.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Ottobre 2010 **Laurea specialistica in Ingegneria Meccanica** presso l'Università degli Studi di FERRARA con la votazione di **105/110**. Titolo di Tesi: **PROGETTO, SVILUPPO E MESSA A PUNTO DI UN SISTEMA DI ACQUISIZIONE E CONTROLLO IN UN LABORATORIO PER PROVE DI COMBUSTIONE**

Ottobre 2006 **Laurea in Ingegneria Meccanica** indirizzo Tecnologico Gestionale presso l'Università degli Studi di FERRARA con la votazione di **103/110**. Titolo di Tesi: **SVILUPPO DI IMPIANTI DI ACQUISIZIONE E PROGRAMMI DI ANALISI IN AMBIENTE LABVIEW PER APPLICAZIONI DI LABORATORIO E INDUSTRIALI**

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

#### LINGUA

MADRELINGUA **ITALIANO**

ALTRA LINGUA

Capacità di lettura **BUONO**

Capacità di scrittura **BUONO**

Capacità di espressione orale **BUONO**

### CAPACITÀ E COMPETENZE

#### RELAZIONALI

- *Attività di tutorato didattico per Misure e Controlli nei Sistemi Energetici presso la facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Ferrara. Svolgimento delle lezioni teoriche e delle esercitazioni pratiche in laboratorio per studenti del corso (laurea specialistica in Ingegneria Meccanica ING-IND\08).*
- *Attività di assistenza corso di Misure nei Sistemi Energetici presso la facoltà di Ingegneria dell'Università degli studi di Ferrara, con incarico di supervisore dei tirocinanti e dei laureandi. Sviluppo delle capacità guida e di organizzazione di gruppi di lavoro.*
- *Maturazione, attraverso una serie di corsi tenuti presso varie aziende, delle competenze per il trasferimento tecnologico mediante l'insegnamento di:*
  - ✓ *Tecniche di misura*
  - ✓ *Software per la il disegno CAD*
  - ✓ *Software per la modellazione 3D*
  - ✓ *Software per l'acquisizione dati ed il controllo di processo*
- *Sviluppo delle capacità di cooperazione lavorativa in gruppi di lavoro eterogenei e pianificazione delle mansioni finalizzate al conseguimento degli obiettivi prefissati.*

### CAPACITÀ E COMPETENZE

#### TECNICHE

- *SOFTWARE DI DISEGNO CAD : Conoscenza e utilizzo di software CAD per la modellazione, simulazione meccanica strutturale e realizzativa di prototipi: programmi CAD: buona conoscenza di software per il disegno tecnico 2D e 3D: AutoCAD®, Inventor® e SolidWorks®.*
- *SOFTWARE DI ELABORAZIONE GRAFICA : MAXON Cinema 4D®, Autodesk 3D*

Studio MAX<sup>®</sup>, Adobe Photoshop<sup>®</sup>.

- *SOFTWARE PER ACQUISIZIONE DATI: LabVIEW<sup>®</sup> (National Instruments).*
- *RAPID PROTOTYPING: esperienza con scanner laser per il reverse engineering nell'elaborazione del modello dalla NURBS al disegno vettoriale e nel rapid prototyping con stampante 3D per ABS.*
- *PROGETTAZIONE FLUIDODINAMICA: progettazione monodimensionale e bidimensionale di turbomacchine, Verifica tridimensionale mediante creazione dei modelli in CAD 3D, meshatura (ICEM CFD<sup>®</sup> e Turbogrid<sup>®</sup>), simulazione termo-fluidodinamica mediante software CFD (ANSYS CFX<sup>®</sup> e FLUENT<sup>®</sup>).*
- *PROGETTAZIONE MECCANICA: analisi strutturale di componenti ed assemblaggi mediante simulazione FEM (ANSYS<sup>®</sup>).*
- *ELETTRONICA: competenze di base di elettronica, uso di multimetri, oscilloscopi e generatori d'onda finalizzati alla caratterizzazione degli strumenti di misura.*
- *MISURE : buona conoscenza di sensori di portata acqua e gas, trasduttori di pressione , temperatura, analizzatori inquinanti, accelerometri, estensimetri, anemometri, ecc.. capacità di assemblare on site banchi prova specifici per diversi tipi di prove in ambito energetico.*

**PATENTE** *Patente di tipo A e B, auto-munito.*