

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**

**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome	<b>ALFARANO, EMANUELA</b>
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-mail	
Nazionalità	<b>Italian</b>
Data di nascita	

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

10/2014 – Today  
**Baker Hughes** Piazza Enrico Mattei, 50127 Firenze  
Energy technology Company  
Lead Gas Turbine Performance Engineer  
Development engine performance and modeling  
Numerical methods for cycle simulation and multidisciplinary optimization  
Technical support in several phases of projects (from proposal to commissioning)  
Preparation of projects documents  
Technical support in new products development

**Main research projects:**  
**Oxyfuel combustion**  
Models' development and performance calculation for both turboexpander and entire cycle; Dynamic simulation of the turboexpander

**Improvement on existing turbomachinery portfolio focused on coupling with Carbon Capture**  
Models' development and performance calculation

**NovaLT16 Dual Fuel**

Models' development and performance calculation  
Dynamic simulation, software debugging

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

01/2011 – 10/2014

**versalis S.p.A.** via Taliercio, 14 – 64100 Mantova

**Production and marketing petrochemical products**

Process Engineer in the division "Development and Modelling equipment"

CFD analysis of non-standard equipment (unconventional reactors, agitators and heat exchangers) and development of thermos-fluid-dynamics models, aimed at the design and/or modification of existing equipment.

Sizing of conventional equipment (vessels, heat exchangers, distillation columns, separators) for Basic project.

Preparation of project documents (Heat and material balances, Equipment list, PFD) for feasibility studies of pilot plants of proprietary technologies.

Analysis of vendor offerings, technical alignment.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

09/2010 – 10/2010

**Polytechnic of Milan**

Tutor activity at the International Mobility Office

Preparation of contracts Erasmus and career guidance to information desks

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
  - Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

02/2009 – 02/2010

**University of L'Aquila – Faculty of Engineering**

Research, Engineering

Researcher

Research activity on the production of electricity and hydrogen from coal to syngas;  
Kinetic study and simulation using dedicated software (ChemCAD, Aspen Hysys)

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

10/2023 – today

University of Perugia

PhD candidate - "Energia e Sviluppo sostenibile"  
XXXIX ciclo

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Lavoro di tesi

09/2009 – 10/2010

Polytechnic of Milan – Faculty of Chemical Engineering

Industrial chemistry, renewable energy, applied mechanics, life cycle assessment,  
Oil and Gas technologies

"Analisi modellistica di reattori per steam reforming del metano su catalizzatori strutturati a base di schiume metalliche"

Master's Degree in Chemical Engineering

110/110 with honors

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)

09/2008 – 09/2009

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Lavoro di tesi
  - Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

University of L'Aquila – Faculty of Chemical Engineering

Analysis and development of chemical processes, chemical and physical material transformations and unit operations.

09/2004 – 04/2008

**University of L'Aquila – Faculty of Chemical Engineering**

Thermodynamics, transport phenomena, chemical reaction engineering, chemical process control, separation processes.

"Trattamento dei fumi di scarico di un motore Diesel alimentato con olio vegetale grezzo"

**Bachelor's Degree in Chemical Engineering**

110/110 with honors

09/1999 – 07/2004

**Liceo Scientifico Statale "Q. Ennio", Gallipoli (LE)**

**High School Graduation**

100/100

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

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

**MADRELINGUA**

**ALTRÉ LINGUE**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

## 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.*

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci, sul posto di*

**ITALIAN**

**ENGLISH**

- Upper intermediate (B2)
- Upper intermediate (B2)
- Upper intermediate (B2)

Excellent team working skills, good abilities for synthetic and global views over concrete situations, problem-solving attitude acquired during my job experience

Management of small people group during election day  
 Management of the economic aspects of a sport club  
 Volunteer for sport events

lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE**

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

Excellent knowledge of fluid dynamics simulators ANSYS CFX, STAR CCM +  
Excellent knowledge of process simulators: ChemCAD, Aspen Hysys/Plus, Pro II  
Excellent knowledge of Autocad, Matlab, MathCad, HTI, KG Tower, INPLANT  
Good knowledge of Fortran programming language environment (C + +), Excel VBA  
Basic knowledge of Java language

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
ARTISTICHE**

Musica, scrittura, disegno ecc.

Drawing, Painting

**ALTRÉ CAPACITÀ E COMPETENZE**  
*Competenze non precedentemente indicate.*

04/2011 - passed the government exam and licensed as a profession engineer, and enrolled as a member of the Italian Engineering association  
11/2013 - Energy efficiency certifier  
07/2020 - Lean Six Sigma certification  
Instructor of technical courses in Baker Hughes

**Trainings:**

DOE (Design of Experiments)  
Improving Mixing Processes for Industrial Applications  
Java Scripting – Process Automation  
Gas turbine combustion  
Machine Operability  
Gas turbine Aero design  
Mechanical Design Fundamentals  
FMEA  
Steam turbines  
Functional Safety  
Leading Effective Presentations

**PATENTE O PATENTI**

B

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

**ALLEGATI**

Il sottoscritto ALFARANO EMANUELA dichiara che tutti i fatti riportati nel presente curriculum corrispondono a verità ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza delle sanzioni penali cui incorre in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non più rispondenti a verità, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445.

Il sottoscritto dichiara di essere a conoscenza dell'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, relativo alla decaduta dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato, qualora l'Amministrazione, a seguito di controllo, riscontri la non veridicità del contenuto della suddetta dichiarazione.

Si allega a tale scopo copia del documento di identità in corso di validità

FIRENZE, 27-03-2025

(luogo e data)

Firma<sup>1</sup>

(NOTA: La firma è obbligatoria per la validità del curriculum)

---

<sup>1</sup>

La firma è obbligatoria, pena la nullità della dichiarazione, e deve essere leggibile.