

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	ALFARANO, EMANUELA
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-mail	
Nazionalità	Italian
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	<b>Baker Hughes</b> 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
	<b>Main research projects:</b> <b>Oxyfuel combustion</b> Models' development and performance calculation for both turboexpander and entire cycle; Dynamic simulation of the turboexpander
	<b>Improvement on existing turbomachinery portfolio focused on coupling with Carbon Capture</b> Models' development and performance calculation

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

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

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

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

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

- 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)

### **NovaLT16 Dual Fuel**

Models' development and performance calculation  
Dynamic simulation, software debugging

01/2011 – 10/2014

**versalis S.p.A.** via Taliercio, 14 – 46100 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.

09/2010 – 10/2010

#### **Polytechnic of Milan**

Tutor activity at the International Mobility Office

Preparation of contracts Erasmus and career guidance to information desks

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)

10/2023 – today

University of Perugia

PhD candidate - "Energia e Sviluppo sostenibile"  
XXXIX ciclo

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

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)

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

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

#### MADRELINGUA

#### ALTRE 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*

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

## 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.*

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
ARTISTICHE**

*Musica, scrittura, disegno ecc.*

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

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, HTRI, KG Tower, INPLANT  
Good knowledge of Fortran programming language environment (C + +), Excel VBA  
Basic knowledge of Java language

Drawing, Painting

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 decadenza 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.