

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Adriano CARRARA**
Nazionalità Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

- **Date (da – a)** Marzo 2026 – in corso
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** Cogeme S.p.A.
Via XXV Aprile, 18 – 25038 Rovato (BS)
- **Tipo di impiego** **Direttore Tecnico Cogeme SpA \ Direttore Tecnico Cogeme Energia s.r.l.**

- **Date (da – a)** Anni accademici 2025/2026 e 2024/2025
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** **Università degli Studi di Brescia**
Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale
Piazza Mercato n. 15 – Brescia (Bs)

- **Tipo di impiego** Docente a contratto per il corso di “SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA - S.S.D. ING-IND/09” – argomenti trattati: richiami di fisica tecnica; fabbisogni e fonti di energia; cicli Rankine; la gestione dei rifiuti e gli impianti di termovalorizzazione.

- **Date (da – a)** Gennaio 2023 – febbraio 2026
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** A2A S.p.A.
Via Lamarmora, 230 - 25124 Brescia (Bs)
- **Tipo di impiego** **Unità R&D**
Responsabile dell'unità C.C.U.S. (Carbon Capture Utilization and Stotage)
Ruolo con responsabilità di indirizzo tecnico, gestione team multidisciplinari e supervisione delle strategie di sviluppo tecnologico. Responsabilità ricoperte:
 - direzione di team tecnici multidisciplinari costituiti da personale di unità di ingegneria, specialisti in gestione impianti; specialisti in permitting; ricercatori universitari; società di consulenza ambientale; studi di progettazione; EPC contractor.
 - direzione delle attività di ricerca
 - definizione del budget pluriennale (10 anni) delle attività di ricerca;
 - gestione del budget e monitoraggio costi (portafoglio progetti di circa 5 mln €/a);
 - individuazione centri di ricerca pubblici e privati ed affidamento incarichi di ricerca ed assegnazione incarichi;
 - monitoraggio e direzione delle attività di ricerca (Project Management e PMO);
 - esempi di tecnologie allo studio:
 - pre ed oxycombust (impianti di cogenerazione per reti di teleriscaldamento e centrali termoelettriche a gas con ciclo combinato);
 - MCFC (applicazione in assetto cogenerativo a impianti a biomasse legnose; impianti a motori endotermici asserviti a reti di teleriscaldamento e termovalorizzatori);
 - Calcium Looping (progetto Hercules, soggetto a Horizon (UE) per applicazione ad impianti di termovalorizzazione);
 - impiego di solventi quali ammine; carbonato di potassio ed ammoniaca (applicazione ad impianti di termovalorizzazione);
 - sviluppo di catalizzatori per la riduzione selettiva dell'anidride carbonica;
 - coltivazione di micro alghe per la cattura e conversione della CO₂ in prodotti a valore aggiunto;
 - supporto alle unità di Strategia e Sostenibilità di Corporate nella definizione della road map di decarbonizzazione del Gruppo A2A, nella stesura dei Report di Sostenibilità, nella definizione dei parametri ESG per la R&D e nella compilazione dei moduli ambito ESG delle società di rating.

- **Progetto Hercules** (budget di **40 mln € - 23 partner europei**), svolgo la funzione di **coordinatore tecnico scientifico** di uno dei due principali **Work Package**, dirigendo e supervisionando le attività dei partner, inclusi oltre al gruppo A2A, 3 EPC contractor, 2 Università e 2 centri di ricerca. Scopo del W.P. è la realizzazione di un **impianto dimostrativo** del valore stimato in **11 mln €**. Rappresento A2A negli organismi di governance del progetto (Steering Committee e Scientific Group).
- **Date (da – a)** Febbraio 2020 – Dicembre 2022
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** **Linea Ambiente srl**
Via Mezzana 81 - 25038 Rovato (BS)
- **Tipo di impiego** **Assistente del Direttore Generale** per il Termovalorizzatore di Cremona
Unità di Ingenerai e Sviluppo – **Responsabile attività di ingegneria a supporto del termovalorizzatore di Cremona:**
- analisi prestazioni tecniche ed economiche
 - responsabile per le attività di business development, progettazione, autorizzazione, appalto, supervisione lavori e collaudo, per i progetti di sviluppo ed efficientamento dell'impianto, quali
 - sostituzione turbine e modifiche al ciclo termico
 - rifacimento linea fumi
 - revamping caldaie
 - realizzazione sistema di stoccaggio e dosaggio fanghi da depurazione per un valore complessivo nell'ordine dei 30 mln €.
 - definizione del budget degli investimenti e del personale
 - affiancamento della funzione HR nella selezione del personale
 - rappresentante del Direttore negli audit degli enti di controllo (ARPA)
 - rappresentante della società presso le associazioni di categoria (Utilitalia) ed enti di ricerca.
- **Date (da – a)** Gennaio 2018 – gennaio 2020
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** **Linea Group Holding**
Via Mezzana 81 - 25038 Rovato (BS)
- **Tipo di impiego** Project Manager presso l'**Unità di Ingegneria e Tecnologia**.
Ambiti di impiego: progettazione, autorizzazione, realizzazione ed analisi prestazionali tecnico/economiche di impianti di generazione di energia elettrica e termica (fotovoltaici, biomasse solide e termovalorizzatori) e di recupero di materia (compostaggio).
- **Date (da – a)** Marzo 2008 – Dicembre 2017
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** **Linea Energia S.p.A.**
Via XXV Aprile, 18 - 25038 Rovato (BS)
- **Tipo di impiego** **Unità di Ingegneria ed O&M**
Attività svolte:
- Responsabile dei progetti di revamping di impianti di termovalorizzazione, inclusa la progettazione definitiva e l'avvenuto conseguimento dell'autorizzazione per una nuova linea da 200.000 t/a;
 - valutazione tecnico economica di fattibilità di impianti di generazione di potenza;
 - progettazione, autorizzazione, manutenzione e gestione impianto di produzione di energia elettrica (fotovoltaici, biomasse e termovalorizzatori);
 - implementazione di un sistema di contabilità industriale per un impianto di compostaggio;
 - implementazione e gestione sistemi di reportistica interna per il monitoraggio delle prestazioni tecnico ed economiche di impianti di generazione di potenza a biomasse e fotovoltaici.
- **Date (da – a)** Dal 2018 al 2021
- **Nome e indirizzo del datore di lavoro** **Business School24 S.p.A.**
Via Monte Rosa 91 - 20149 Milano

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego | <p>Docente di impianti di generazione di potenza (fotovoltaici, solari termodinamici; termovalorizzatori; idroelettrici ed eolici) nel corso di Master in ENERGY & GREEN MANAGEMENT - modulo "LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E LE FONTI RINNOVABILI".</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di impiego | <p>Dal 2004 al 2018 Università degli studi di Bergamo viale Marconi, 5 - 24044 Dalmine (Bg) Attività didattica (seminari/esercitazioni) nell'ambito dei corsi di Sistemi Energetici – laurea specialistica in Ingegneria Gestionale.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di impiego | <p>Giugno 2007 – Novembre 2007 Università degli Studi di Brescia Dipartimento di Ingegneria Meccanica - via Branze, 38 - 25123 Brescia</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di impiego | <p>Assegnista di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> • titolo dell'assegno: "Studio di impianti con cella a combustibile integrati con sistemi di gassificazione di carbone e biomasse". • settori scientifico-disciplinari: ING-IND/08 Macchine a fluido; ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'Ambiente. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di impiego | <p>Marzo 2007 – Maggio 2007 Università degli Studi di Milano – Bicocca Piazza Ateneo Nuovo 1 - 20126 Milano Docente per il corso di Fisica Tecnica presso il Master in Energy Risk Management; Docente per il corso di Sistemi Energetici presso il Master in Energy Risk Management.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità | <p>Novembre 2002 – Giugno 2003 Laser Navigation srl Via Matteotti, 34 Calcio - 24054 Bergamo (BG) Radiolocalizzazione satellitare e sviluppo software Assistente di direzione Assistente responsabile assicurazione qualità, attività tecnico/commerciale..</p> |
| ISTRUZIONE E FORMAZIONE | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | <p>maggio 2021 Coursera – University of Colorado Boulder Attestato di frequenza e superamento test finale Corso online: "Excel/VBA for Creative Problem Solving".</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | <p>gennaio 2020 Coursera - Macquarie University Attestato di frequenza e superamento test finale Corso online: "Excel Skills for Business Specialization".</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Qualifica conseguita • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | <p>gennaio 2019 Fanding Formazione / Ordine degli Ingegneri di Brescia Attestato di frequenza e superamento test finale Corso online di 12h dal titolo: "PROGETTAZIONE IMPIANTI SOLARI FOTOVOLTAICI".</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione | <p>Febbraio 2004 – Aprile 2007 Università degli Studi di Bergamo – Dipartimento di Ingegneria Industriale – Dottorato in</p> |

| | |
|---|---|
| o formazione | Tecnologie Energetiche e Ambientali – borsa di studio erogata dalla società S.I.A.D. S.p.A. |
| • Qualifica conseguita | Dottore di ricerca in Tecnologie per l'Energia e l'Ambiente |
| • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio | Titolo tesi di dottorato: Modellizzazione di un impianto di produzione di idrogeno ed effetti dell'utilizzo di membrane Pd-Ag sulle prestazioni. |
| • Date (da – a) | Da settembre 1995 a ottobre 2002 |
| • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione | Università degli studi di Bergamo – Facoltà di Ingegneria |
| • Qualifica conseguita | Laurea in Ingegneria Gestionale – voto di laurea: 101/110 |
| • Date (da – a) | Dal 1992 al 1995 |
| • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione | Liceo scientifico Respighi - Piacenza |
| • Qualifica conseguita | Maturità scientifica |

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

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

Livello intermedio
Livello intermedio
Livello pre-intermedio – attestato di conoscenza TRINITY GRADE 7 / 12 (equivalente al livello B2 del quadro comune di riferimento europeo)

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Leadership tecnica e gestionale, esperienza consolidate in Program Management, Project Management, business plan, pianificazione industriale, gestione di team multidisciplinari, progetti di ricerca europei e sviluppo di strategie innovative per impianti complessi.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Competenze avanzate nella gestione tecnica di impianti industriali, nell'ottimizzazione dei processi, e nell'implementazione di soluzioni innovative. Buona padronanza degli strumenti di **Office (Word, PowerPoint, Excel, Project)**. Esperienza pregressa nell'impiego di **Aspen Plus** e **Thermoflex**, software per la modellazione di impianti chimici industriali e di generazione di potenza.

PATENTE O PATENTI

Patente automobilistica (Patente B)

PUBBLICAZIONI

- [1]. Pellegrini, L.A., Moioli, S., Alberti, D., Carrara, A., Redolfi Riva, E. **The First Application of CO₂ Removal in a WtE Plant in Italy.** Chemical Engineering Transactions Volume: 117 (2025) Pages: 295 - 300
- [2]. Stefania Moioli, Laura A. Pellegrini, Elena Redolfi Riva, Davide Alberti, Adriano Carrara, **Application of Intercooling to the CO₂ Removal Section of an Italian Waste-To-Energy Plant.** Industrial & Engineering Chemistry Research Vol 64/Issue 18 (2025)
- [3]. S. Moioli, G. De Guido, L. A. Pellegrini, E. Fasola, E. Redolfi Riva, D. Alberti, A. Carrara, **Techno-economic assessment of the CO₂ value chain with CCUS applied to a waste-to-energy Italian plant.** Chemical Engineering Science 287 (2024) 119717 · 20 gen 2024.
- [4]. Carrara, A. Perdichizzi, G. Barigozzi, **Pd-Ag dense membrane application to improve the energetic efficiency of a hydrogen production industrial plant.** International Journal of Hydrogen Energy 36 (2011) 5311 – 5320. Carrara, A. Perdichizzi, G.
- [5]. Barigozzi, **Simulation of an hydrogen production steam reforming industrial plant for energetic performance prediction.** International Journal of Hydrogen Energy 35 (2010) 3499 – 3508.

CONFERENZE

- [1]. Elvira Spatolisano, Giorgia De Guido, Laura A. Pellegrini, Elena Riva Redolfi, Mauro Corradi, Davide Alberti, Adriano Carrara **Sodium bicarbonate production from CO₂ captured in Waste-to-Energy plants: an Italian case-study**. ESCAPE 35 - European Symposium on Computer Aided Process Engineering - Ghent, Belgium. 6-9 July 2025
- [2]. D. Alberti, P. Baldini, A. Carrara, E. Vitto, **MASS BALANCE AND ECONOMIC PERFORMANCE OF A GREEN WASTE COMPOSTING PLANT – CASE STUDY OF RODENGO SAIANO PLANT** data pubblicazione 23 mag 2017 descrizione pubblicazione 3rd MatER Meeting | May 22nd – 23rd 2017, Piacenza INNOVATION AND TRENDS IN WASTE MANAGEMENT.
- [3]. A. Carrara, G. Franchini, S. Brancatelli, D. Alberti, **System Performance and Economic Analysis of a p-Si grid-Connected PV Plant In Northern Italy**. ASME ATI UIT: Thermal and Environmental Issues in Energy Systems, May 16 – 19, 2010, Sorrento Italy.
- [4]. D. Alberti, A. Carrara, F. Gasparini, E. Lorena, M. Metelli, **MODERN WASTE TO ENERGY POWER PLANT – CASE STUDY OF LOMELLINA ENERGIA REVAMPING**. Sardinia 2013, Fourteenth International Waste Management and Landfill Symposium, 30 september – 4 october 2010, Forte Village _ S. Margherita di Pula (CA) Italy.

RIVISTE

BRESCIA RICERCHE, coautore per la rubrica “Energia e Territorio”. Articoli:

- Le fonti energetiche – N° 68/69 anno XIX, dicembre 2009;
- La tecnologia solare fotovoltaica - parte 1 - N° 70 anno XX marzo 2010;
- La tecnologia solare fotovoltaica - parte 2 - N° 71 anno XX giugno 2010;
- La tecnologia solare termodinamica – N° 72 anno XX ottobre 2010.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali” e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Ing. Adriano Carrara, Ph.D