

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	FERRARI FEDERICO
Indirizzo	VIA AURELIO SAFFI 7, CASALECCHIO DI RENO (BO), 40033
Nazionalità	ITALIANA

ESPERIENZA LAVORATIVA

- | | |
|--|--|
| <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>1/11/2022 - presente</p> <p>Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna
Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) – Scuola di Ingegneria e Architettura</p> <p><u>Dottorando in Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria (DIMSAI)</u></p> <p>1) Attività di ricerca teorica e sperimentale</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Titolo del progetto di ricerca: "Modellazione e caratterizzazione sperimentale di sistemi Power-to-Gas-to-Power (P2G2P) per la produzione di idrogeno verde".</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Argomenti di ricerca: idrogeno - P2G2P - elettrolisi - cogenerazione - smart grids - gas naturale sintetico (SNG)</p> <p>2) Supporto alla didattica (Tutor didattico, Correlatore di tesi di Laurea Triennale e Magistrale)</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>a.a. 2023/2024 - presente</p> <p>Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna
Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali.</p> <p>Tutor didattico</p> <p>Attività di tutorato per il corso "Macchine a fluido T [cod. 29932]" in INGEGNERIA CHIMICA E BIOCHIMICA (sede di Bologna), attivato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali.</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>a.a. 2022/2023 (concluso)</p> <p>Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna
Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) – Scuola di Ingegneria e Architettura</p> <p>Tutor didattico</p> <p>Attività di tutorato per il corso "Macchine M [cod. 33927]" in INGEGNERIA MECCANICA (sede di Bologna), attivato dal Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN).</p> |

• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	a.a. 2022/2023 (concluso) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" Tutor didattico Attività di tutorato per il corso "Ingegneria Dei Sistemi Energetici M [cod. 34631]" in INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA (sede di Bologna), attivato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi".
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	1/07/2022 – 31/10/2022 Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale Fonti Rinnovabili, Ambiente, Mare ed Energia – FRAME Titolare di Assegno di Ricerca 1) Attività di ricerca teorica e sperimentale a. Titolo del progetto di ricerca: "Produzione e uso di idrogeno green", finalizzato allo sviluppo di metodi e strategie di ottimizzazione per la produzione, lo stoccaggio e la riconversione di idrogeno da sorgente rinnovabile non programmabile. 2) Supporto alla didattica (Tutor didattico, Correlatore di tesi di Laurea Triennale e Magistrale)
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	a.a. 2021/2022 (concluso) Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi" Tutor didattico Attività di tutorato per il corso "Ingegneria Dei Sistemi Energetici M [cod. 34631]" in INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA (sede di Bologna), attivato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi".
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	1/04/ 2021 – 31/03/2022 Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) – Scuola di Ingegneria e Architettura Titolare di Assegno di Ricerca 1) Attività di ricerca teorica e sperimentale a. Titolo del progetto di ricerca: " Zero Emission Hydrogen Turbine Center 2", finalizzato allo sviluppo e la realizzazione di un banco prova di emulazione per una rete di produzione, compressione, stoccaggio e conversione di idrogeno nell'ambito delle microreti energetiche ibride rinnovabili/turbogas. 2) Supporto alla didattica (Tutor didattico, Correlatore di tesi di Laurea Triennale e Magistrale)

- Date (da – a) **1/04/2020 – 31/03/2021**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro **Alma Mater Studiorum - Università di Bologna**
Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna
 - Tipo di azienda o settore **Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale Fonti Rinnovabili, Ambiente, Mare ed Energia – FRAME**
 - Tipo di impiego **Titolare di Assegno di Ricerca**
 - Principali mansioni e responsabilità
 - 1) Attività di ricerca teorica e sperimentale
 - a. Titolo del progetto di ricerca: "Sviluppo di reti complesse per il trasporto di energia elettrica, termica e frigorifera" finalizzato in particolare all'analisi delle prestazioni ed allo sviluppo di strategie d'accumulo (elettrico/termico) per lo sfruttamento della risorsa rinnovabile in reti complesse di teleriscaldamento/trasporto di energia elettrica."
 - 2) Supporto alla didattica
-
- Date (da – a) **15/04/2017- 15/09/2017**
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro **Ifi S.p.a.**
Via della Selva Grossa, 28/30, 61010 Tavullia (PU)
 - Tipo di azienda o settore **Industria Frigoriferi Italiana**
 - Tipo di impiego **Progettista impianti di refrigerazione – Reparto R&D**
 - Principali mansioni e responsabilità
 - 1) Progettazione meccanica di scocche e vasche schiumate per celle frigorifere e banchi gelateria
 - 2) Negoziazione con i fornitori
 - 3) Attività di collaudo dei prototipi in laboratorio

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) **2020 – 2^a sessione**
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale (sezione A)**
Conseguita presso:
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna
 - Voto finale **53/60**
-
- Date (da – a) **11/2017 – 13/03/2020**
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica LM-30**
Conseguita presso:
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Viale del Risorgimento 2, 40136 Bologna
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio **Preparazione teorica e pratica ad ampio spettro, necessaria per affrontare tutte le problematiche progettuali e diagnostiche nell'ambito dei sistemi energetici.**
 - Qualifica conseguita **Dottore Magistrale in Ingegneria Energetica**
 - Titolo della tesi **"Sviluppo di un modello di design per la produzione di idrogeno da fonti rinnovabili in una rete smart"**
 - Voto finale **103/110**

- Date (da – a) 09/2012 – 25/02/2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Laurea Triennale in Ingegneria Industriale L-09**
Conseguita presso:
Università degli Studi di Pavia
S.da Nuova, 65, 27100 Pavia
Formazione ingegneristica ad ampio spettro, con la conoscenza delle basi scientifiche e delle tecniche operative dell'ingegneria industriale.
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita Dottore in Ingegneria Industriale (curriculum Meccanica)
 - Titolo della tesi "Sperimentazione di una propulsione elettrica ausiliaria per biciclette"
 - Voto finale 98/110

- Date (da – a) 09/2007 – 07/2012
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Diploma di Maturità Scientifica**
Conseguita presso:
Liceo scientifico Italo Calvino
Via Guido Rossa, 33, 20089 Rozzano (MI)
67/100
- Voto finale

COMPETENZE LINGUISTICHE PRIMA LINGUA

ITALIANO (MADRELINGUA)

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura BUONO (B2)
- Capacità di scrittura BUONO (B2)
- Capacità di espressione orale BUONO (B2)

SPAGNOLO

- Capacità di lettura BUONO (B2)
- Capacità di scrittura ELEMENTARE (A2)
- Capacità di espressione orale ELEMENTARE (A2)

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE *Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

- AMBIENTI DI SVILUPPO E CALCOLO NUMERICO: MATLAB, SIMULINK, LABVIEW, ARDUINO IDE, RASPBAN
- PACCHETTO APPLICATIVO MICROSOFT OFFICE (EXCEL CON ATTIVAZIONE MACRO DI SVILUPPO VBA, WORD, PPT E VISIO).
- SOFTWARE DI SIMULAZIONE PER I SISTEMI ENERGETICI: THERMOFLEX, ASPEN HYSYS
- ESPERIENZA DI LABORATORIO DERIVANTE DALLE NUMEROSE ATTIVITÀ SPERIMENTALI CONDOTTE NELL'AMBITO DEI SISTEMI ENERGETICI PER LA PRODUZIONE DI IDROGENO E POTENZA ELETTRICA, NONCHÉ DELLA REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE
- SISTEMI CAD 2D E 3D: AUTOCAD-INVENTOR PRO, THINKDESIGN.
- UTILIZZO QUOTIDIANO DELLE PIATTAFORME DI ARCHIVIAZIONE E MESSAGGISTICA ISTANTANEA/VOIP (DROPBOX E GOOGLE DRIVE) |

- (SKYPE, MICROSOFT TEAMS, ZOOM)
- CONOSCENZE DI BASE DEI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE C, C++ E PYTHON.

ELENCO PUBBLICAZIONI

- | | |
|----------------------|--|
| • Anno | 2023 |
| • Titolo | Preliminary numerical study of methane-hydrogen co-combustion effects on heavy-duty gas turbines |
| • Riferimento esteso | M. A. Ancona, M. Bianchi, L. Branchini, F. Catena, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, A. Peretto, "Preliminary numerical study of methane-hydrogen co-combustion effects on heavy-duty gas turbines", in: Proceedings of the ASME Turbo Expo, American Society of Mechanical Engineers (ASME), 2023, GT2023-103003, V008T16A003; 11 pages (atti di: ASME Turbo Expo 2023: Turbomachinery Technical Conference and Exposition, GT 2023, Boston, Massachusetts, USA) [Contributo in Atti di convegno]. DOI: 10.1115/GT2023-103003 |
| • Anno | 2022 |
| • Titolo | Optimal design and management for hydrogen and renewables-based hybrid storage micro-grids |
| • Riferimento esteso | M. A. Ancona*, L. Branchini, F. Catena, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, "Optimal design and management for hydrogen and renewables-based hybrid storage micro-grids", International Journal of Hydrogen Energy 2022.
https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.10.204 |
| • Anno | 2022 |
| • Titolo | Optimized design and simulation of a hybrid storage system based on hydrogen as an energy carrier |
| • Riferimento esteso | M. A. Ancona, L. Branchini, F. Catena, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, "Optimized design and simulation of a hybrid storage system based on hydrogen as an energy carrier", in: E3S Web of Conferences, 2022, 334, pp. 03002 - 03009 (atti di: EFC21 - European Fuel Cells and Hydrogen Piero Lunghi Conference, online, dal 15 al 17 dicembre 2021) [Contributo in Atti di convegno]. |
| • Anno | 2021 |
| • Titolo | Optimal design of renewable hydrogen production for gas turbine test facilities |
| • Riferimento esteso | M. A. Ancona, M. Bianchi, L. Branchini, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, A. Peretto, "Optimal design of renewable hydrogen production for gas turbine test facilities", in: Proceedings of the ASME Turbo Expo, American Society of Mechanical Engineers (ASME), 2021, 7, pp. 1 - 10 (atti di: ASME Turbo Expo 2021: Turbomachinery Technical Conference and Exposition, GT 2021, VIRTUAL, ON LINE, 2021) [Contributo in Atti di convegno]. DOI: 10.1115/GT2021-59218 |

- Anno 2019 – 2021 (3ª annualità)
 - Titolo **Sistemi ibridi di accumulo per l'incremento dello sfruttamento della risorsa rinnovabile nell'ambito delle comunità energetiche**
 - Riferimento esteso M. A. Ancona, L. Branchini, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, S. Ottaviano "Sistemi ibridi di accumulo per l'incremento dello sfruttamento della risorsa rinnovabile nell'ambito delle comunità energetiche", Report Ricerca di Sistema Elettrico, Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA, Piano Triennale di Realizzazione 2019-2021 - 3° annualità, Progetto: 1.5 Tecnologie, tecniche e materiali per l'efficienza energetica ed il risparmio di energia negli usi finali elettrici degli edifici nuovi ed esistenti, Report RdS/PTR2021/XXX.
-
- Anno 2019 – 2021 (2ª annualità)
 - Titolo **Sistemi ibridi di accumulo per l'incremento dello sfruttamento della risorsa rinnovabile nell'ambito delle comunità energetiche**
 - Riferimento esteso M. A. Ancona, L. Branchini, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, S. Ottaviano "Sistemi ibridi di accumulo per l'incremento dello sfruttamento della risorsa rinnovabile nell'ambito delle comunità energetiche", Report Ricerca di Sistema Elettrico, Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA, Piano Triennale di Realizzazione 2019-2021 - 2° annualità, Progetto: 1.5 Tecnologie, tecniche e materiali per l'efficienza energetica ed il risparmio di energia negli usi finali elettrici degli edifici nuovi ed esistenti, Report RdS/PTR2020/XXX.

PARTECIPAZIONI E PRESENTAZIONI A CONVEGNI INTERNAZIONALI

- Date (da – a) 26/06/2023 – 30/06/2023
 - Titolo del convegno e luogo **ASME TURBO EXPO 2023 (Boston, MA, USA)**
 - Descrizione
 - Presentazione del paper: M. A. Ancona, M. Bianchi, L. Branchini, F. Catena, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, A. Peretto, "Preliminary numerical study of methane-hydrogen co-combustion effects on heavy-duty gas turbines".
-
- Date (da – a) 7/06/2021 – 11/06/2021
 - Titolo del convegno e luogo **ASME TURBO EXPO 2021 (virtual online)**
 - Descrizione
 - Chair di una session per il committee di "Industrial and Cogeneration"
 - Presentazione del paper: M. A. Ancona, M. Bianchi, L. Branchini, A. De Pascale, F. Ferrari, F. Melino, A. Peretto, "Optimal design of renewable hydrogen production for gas turbine test facilities".

PARTECIPAZIONE A WORKSHOP E SEMINARI

- Date (da – a) 15/11/2022
- Titolo **Hydrogen & Power to Gas**
- Sede Università of Parma, Parco Area delle Scienze,

• Data di Laurea 03/2021
• Titolo e argomento **Sviluppo di un sistema di emulazione per una microrete di produzione e accumulo dell'idrogeno**
• Corso di Laurea e ambito della tesi Laurea magistrale in Ingegneria energetica
• Candidato Tesi di Laurea in Sistemi Energetici Avanzati e Cogenerazione
• Relatore Federica Monaco
Prof. Francesco Melino

• Data di Laurea 02/2021
• Titolo e argomento **Analisi di un sistema di misura e controllo per una microrete ad idrogeno**
• Corso di Laurea e ambito della tesi Laurea magistrale in Ingegneria meccanica
• Candidato Tesi di Laurea in Sistemi Energetici Avanzati e Cogenerazione
• Relatore Silvia Bezzi
Prof. Francesco Melino

ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE
*Competenze non
precedentemente indicate.*

- OTTIME CAPACITÀ COMUNICATIVE
- PROPENSIONE AL LAVORO DI GRUPPO
- PROBLEM SOLVING E SENSO PRATICO

PATENTE O PATENTI

Automobile: **B**
Motocicli: **A1, A**

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Data, 4/01/2024

Firma 