

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome                      **PETRUCCIANI ALICE**

**ESPERIENZE PROFESSIONALI**

- |  |  |
|--|--|
| • Date   | Dal 01 dicembre 2021   |
| • Nome e indirizzo dell'istituto di formazione | Scuola Superiore Sant'Anna – TeCIP Institute, Via G. Moruzzi n. 1, Pisa (PI)   |
| • Tipo di impiego                              | Studente Ph.D. in Emerging Digital Technologies curriculum Embedded Systems  |
| • Principali mansioni e responsabilità         | Borsa di Dottorato su Tematiche Green sul tema: "Riduzione dell'impatto al cambiamento climatico" dal titolo: "Advanced Monitoring, Simulation And Optimization Approaches For Improving Resource Management In Electric Steelmaking And Achieving Sustainable and Circular Production". Collaborazione ai progetti di ricerca del Centro ICT-Coisp. |
| • Date   | Dal 01 gennaio 2020  |
| • Nome e indirizzo dell'istituto di formazione | Scuola Superiore Sant'Anna – TeCIP Institute, Via G. Moruzzi n. 1, Pisa (PI)   |
| • Tipo di impiego                              | Assegnista di ricerca  |
| • Principali mansioni e responsabilità         | Collaborazione ai progetti di ricerca del Centro ICT-Coisp sul tema: "Tecnologie e metodologie per il miglioramento dell'impronta ambientale dei processi industriali"   |
| • Date   | Dal 01 gennaio 2018  |
| • Nome e indirizzo dell'istituto di formazione | Scuola Superiore Sant'Anna – TeCIP Institute, Via G. Moruzzi n. 1, Pisa (PI)   |
| • Tipo di impiego                              | Borsista di ricerca  |
| • Principali mansioni e responsabilità         | Collaborazione ai progetti di ricerca del Centro ICT-Coisp sul tema: "Analisi di prestazioni e diagnostica per impianti industriali nei settori dell'energia e dell'industria di processo"   |
| • Date   | Da ottobre 2016 a novembre 2017  |
| • Nome e indirizzo dell'istituto di formazione | -Scuola Superiore Sant'Anna – TeCIP Institute, Via L. Alamanni, San Giuliano Terme (PI)<br>- AGC Flat Glass Italy s.r.l, Via Genova 32, Cuneo (CN)   |
| • Tipo di impiego                              | Tesista  |
| • Principali mansioni e responsabilità         | Svolgimento della tesi di laurea magistrale 'Analisi dell'impianto di trattamento fumi presente nello stabilimento di produzione di vetro piano di AGC Flat Glass Italy s.r.l.'  |

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date dal 24 al 27 luglio 20227,
  - Nome Metallurgy Summer School "Surface Engineering Of Metals"
  - Luogo Bertinoro (FC)
- Date 13 e 14 luglio 2022
  - Nome Webinar series of the RFCS dissemination and valorisation project 'ControllnSteel'
- Date 3 ottobre 2019
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Pisa, Scuola di Ingegneria
  - Qualifica conseguita Abilitazione alla Professione di Ingegnere, Sezione A, Settore Ingegneria Industriale
- Date Dal 2013 al 2017
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Pisa, Scuola di Ingegneria
  - Qualifica conseguita Laurea magistrale in INGEGNERIA ENERGETICA
- Tesi di laurea Analisi dell'impianto di trattamento fumi presente nello stabilimento di produzione di vetro piano di AGC Flat Glass Italy s.r.l.
- Principali corsi di studio Risparmio energetico, Energie rinnovabili e conversione dell'energia, Energetica applicata e progetto di macchine, Componenti per sistemi energetici, Dinamica e controllo dei processi chimici, Formazione e controllo di inquinanti nella combustione, Gestione dei sistemi elettrici e tecnica ed economia dell'energia
- Date Dal 2008 al 2013
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Pisa, Scuola di Ingegneria
  - Qualifica conseguita Laurea triennale in INGEGNERIA ENERGETICA
- Tesi di laurea Sistemi di accumulo elettrochimico e applicabilità a impianti fotovoltaici di tipo stand alone
- Principali corsi di studio Termoeconomica dell'edificio, Sistemi di utilizzazione dell'energia elettrica, Processi e impianti chimici, Energetica generale, Energia geotermica

## PROGETTI

- Date Da maggio 2015 a luglio 2015
  - Titolo del progetto Centro Olio Val D'Agri: studio di impatto ambientale
  - Campo di applicazione Valutazione di impatto ambientale, Autorizzazione Integrata Ambientale, Formazione e controllo degli inquinanti nella combustione
- Date Da dicembre 2014 ad aprile 2015
  - Titolo del progetto Studio CFD sulle prestazioni ottenibili da microturbina ad asse verticale collocata sul tetto di un palazzo
  - Campo di applicazione Energie rinnovabili, Impianti eolici, Fluidodinamica computazionale
- Date Gennaio 2015
  - Titolo del progetto Analisi termica di una piastra tubiera
  - Campo di applicazione Costruzione di macchine, Progettazione meccanica
- Date Da maggio 2014 a giugno 2014
  - Titolo del progetto Relazioni di laboratorio di strumentazioni
  - Campo di applicazione Laboratorio di strumentazione, Misure elettriche ed elettroniche
- Date Da novembre 2012 a dicembre 2012
  - Titolo del progetto Analisi processo di pastorizzazione del gelato di Sammontana

- Campo di applicazione      Processi e impianti chimici, Impianti industriali
- Date      Da giugno 2012 a luglio 2012
  - Titolo del progetto      Impianto geotermico ad acqua dominante: ciclo binario
- Campo di applicazione      Energia geotermica, Impianti a ciclo binario, Risorse geotermiche a bassa entalpia, Sistemi per l'energia e l'ambiente

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- Titolo del paper A flowsheet-based model approach to reduce water consumption and improve water networks management in the steel sector
  - Autori A. Zaccara, A. Petrucciani, I. Matino, V. Colla, D. Ressegotti, T. Beone, F. Marchiori, M. Mosconi, F. Praolini, V. Hakala
  - Conferenza 1st IFAC Workshop on Control of Complex Systems, COSY 2022, Bologna, Italia, 24 - 25 novembre 2022
  - Anno 2022
  
- Titolo del paper Flowsheet Model and Simulation of Produced Slag in Electric Steelmaking to Improve Resource Management and Circular Production
  - Autori A. Petrucciani, A. Zaccara, I. Matino, V. Colla, M. Ferrer
  - Conferenza E2DT - 1st INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENERGY, ENVIRONMENT & DIGITAL TRANSITION Milano, Italia, 23-26 ottobre, 2022
  - Anno 2022
  
- Titolo del paper A decision support system to improve water networks efficiency in the steel sector
  - Autori A. Zaccara, A. Petrucciani, I. Matino, V. Colla, V. Menéndez-Delmiro, B. Padilla-Vivas
  - Conferenza 6th Conference on Clean Technologies in the Steel Industry, Aachen – Germania, 17 - 21 ottobre 2022,
  - Anno 2022
  
- Titolo del paper Un modello del ciclo siderurgico basato su forno elettrico, del relativo impianto di trattamento fumi e relative applicazioni
  - Autori I. Matino, A. Zaccara, A. Petrucciani, V. Colla, M. Bianchi, R. Ottini, S. Buoro
  - Conferenza 39° Convegno Nazionale AIM Padova 21-23 settembre 2022
  - Anno 2022
  
- Titolo del paper Migliorare la sostenibilità ambientale del ciclo siderurgico attraverso un sistema per la gestione efficiente delle acque
  - Autori A. Petrucciani, A. Zaccara, I. Matino, V. Colla, D. Ressegotti, T. Beone, M. Mosconi, T. Vavassori, F. Praolini, V. Hakala
  - Conferenza 39° Convegno Nazionale AIM Padova 21-23 settembre 2022
  - Anno 2022
  
- Titolo del paper Current state of Industrial Symbiosis and Energy Efficiency in the European energy intensive sectors
  - Autori Branca T. A.; Colla V.; Fornai B.; Petrucciani A.; Pistelli M. I.; Faraci E. L.; Cirilli F.; Schroder A. J.
  - Rivista Matériaux et Techniques 109 (5-6)
  - Anno 2021
  
- Titolo del paper Hydrogen role in the valorization of integrated steelworks process off-gases through methane and methanol syntheses
  - Autori Matino I., Dettori S., Zaccara A., Petrucciani A., Iannino V., Colla V., Bampaou M., Panopoulos K., Rechberger K., Kolb S., Hauser A., Wolf-Zöllner P., Haag S., Kieberger N., Rompalski P.
  - Rivista Matériaux et Techniques 109 (3-4)
  - Anno 2021

- Titolo del paper Integration of renewable hydrogen production in steelworks off-gases for the synthesis of methanol and methane
  - Autori Bampaou, M.; Panopoulos, K.; Seferlis, P.; Voutetakis, S.; Matino, I.; Petrucciani, A.; Zaccara, A.; Colla, V.; Dettori, S.; Annunziata Branca, T.; Iannino, V.
  - Rivista Energies 14(10)
  - Anno 2021
  
- Titolo del paper Paving the way for the optimization of water consumption in the steelmaking processes: Barriers, analysis and KPIs definition
  - Autori Branca, T. A.; Matino, I.; Colla, V.; Petrucciani, A.; Singh, A. K. M.; Zaccara, A.; Beone, T.; De Cecco, L.; Hakala, V.; Lorito, D.; Moreira, S.; Piras, E.
  - Rivista Matériaux & Techniques 108(4)
  - Anno 2021
  
- Titolo del paper Renewable hydrogen production processes for the off-gas valorization in integrated steelworks through hydrogen intensified methane and methanol syntheses
  - Autori Zaccara, A.; Petrucciani, A.; Matino, I.; Branca, T. A.; Dettori, S.; Iannino, V.; Colla, V.; Bampaou, M.; Panopoulos, K.
  - Rivista Metals - Open Access Metallurgy Journal 10(11)
  - Anno 2020
  
- Titolo del paper Assessing the efficiency of the off-gas network management in integrated steelworks
  - Autori Colla, V.; Matino, I.; Dettori, S.; Petrucciani, A.; Zaccara, A.; Weber, V.; Salame, S.; Zapata, N.; Bastida, S.; Wolff, A.; Speets, R.; Romaniello, L.
  - Rivista Matériaux & techniques (Volume 107, Number 104)
  - Anno 2019
  
- Titolo del paper Advanced modelling for forecasting off-gas, steam and electricity production and demand in integrated steelworks: the GASNET model library
  - Autori Matino, I.; Dettori, S.; Colla, V.; Zaccara, A.; Petrucciani, A.; Weber, V.; Salame, S.; Wolff, A.
  - Conferenza mETEC & 4TH ESTAD, European Steel Technology And Application Days, Dusseldorf (Germany), 24-28 June 2019
  - Anno 2019
  
- Titolo del paper Quantification of the impact of an optimal gas network management in integrated steelworks: the GASNET performance indicators
  - Autori Matino, I.; Dettori, S.; Colla, V.; Zaccara, A.; Petrucciani, A.; Weber, V.; Salame, S.; Zapata, N.; Bastida, S.; Wolff, A.; Speets, R.; Romaniello, L.
  - Conferenza mETEC & 4th ESTAD, European Steel Technology and Application Days, Dusseldorf (Germany), 24-28 June 2019
  - Anno 2019
  
- Titolo del paper A way to quantify the efficiency of the gas network management in integrated steelworks
  - Autori Colla, V.; Matino, I.; Dettori, S.; Zaccara, A.; Petrucciani, A.; Weber, V.; Salame, S.; Zapata, N.; Bastida, S.; Wolff, A.; Speets, R.; Romaniello, L.
  - Conferenza 4th European Conference on Clean Technologies in the Steel Industry, CLEANTECH 4, Bergamo, 28 November 2018
  - Anno 2018

- Titolo del paper      Assessing the efficiency of the off-gas network management in integrated steelworks
- Autori      Colla, V.; Matino, I.; Dettori, S.; Petrucciani, A.; Zaccara, A.; Weber, V.; Salame, S.; Zapata, N.; Bastida, S.; Wolff, A.; Speets, R.; Romaniello, L.
- Conferenza      12th International Conference on Society & Materials, SAM12, Metz, 22-23 May 2018
- Anno      2018