

# CURRICULUM VITAE

## CALATRONI SILVIA

email: [silvia.calatroni01@universitadipavia.it](mailto:silvia.calatroni01@universitadipavia.it)

### DATI PERSONALI

---

- Data di nascita: 27 giugno 1995
- Luogo di nascita: Pavia

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

LUGLIO 2020:

- **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, settore Civile – Ambientale (sez. A)** conseguita a luglio 2020 presso Università degli Studi di Pavia, in collaborazione con Ordine degli Ingegneri di Pavia, I sessione 2020. Dal 20 gennaio 2021 **iscritta all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Pavia**. Numero d'Ordine 3655.

A.A. 2017/2018 – A.A. 2018/2019:

- **Laurea Magistrale in Ingegneria per l'ambiente ed il territorio, curriculum impiantistico [LM35]** conseguita presso Università degli Studi di Pavia, Facoltà di Ingegneria, via Ferrata, 1, 27100, Pavia in data 29 aprile 2020 con votazione finale 110/110.  
Tesi di laurea: "*Protocollo di verifica per la valutazione dell'efficienza di filiere di depurazione mediante l'applicazione di indici prestazionali*". Relatore: Prof.ssa Ing. Maria Cristina Collivignarelli

A.A. 2014/2015 – A.A. 2016/2017:

- **Laurea Triennale in Ingegneria civile ed ambientale [L07]** conseguita presso Università degli Studi di Pavia, Facoltà di Ingegneria, via Ferrata, 1, 27100, Pavia.  
Tesi di laurea: "*Valutazione delle performance di un impianto di depurazione che tratta rifiuti liquidi ed acque reflue urbane*". Relatore: Prof.ssa Ing. Maria Cristina Collivignarelli

A.S. 2009/2010 – A.S. 2013/2014:

- **Diploma di Maturità Scientifica** conseguito presso liceo scientifico statale "C. Golgi", via Gramsci, 12, 27043 Broni (PV).

### ESPERIENZE PROFESSIONALI

---

APRILE 2020 – PRESENTE:

- Ingegnere libero professionista presso uno **studio tecnico di Ingegneria** di Pavia.

Attività di progettazione e consulenza nel campo dell'ingegneria ambientale (impianti di depurazione, di potabilizzazione, di trattamento rifiuti liquidi e rifiuti solidi) e nel campo delle costruzioni idrauliche (acquedotti e fognature).

SETTEMBRE 2020 – PRESENTE:

- Borsista di ricerca e collaboratore a contratto in ingegneria ambientale presso **Università degli Studi di Pavia** - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAr).

Gli incarichi hanno riguardato le seguenti tematiche: stesura di protocolli per la verifica della funzionalità di filiere depurative, effettuazione di verifiche di funzionalità ad impianti di minimizzazione dei fanghi biologici, elaborazioni statistiche e bilanci di massa su impianti che trattano rifiuti contenenti PFAS.

### COMPETENZE

---

- **PROFESSIONALI**
  - Ottima capacità di **acquisire ed elaborare dati attraverso fogli di calcolo** raggiunta durante il percorso universitario e potenziata durante l'esperienza lavorativa in corso.
  - Conoscenza delle principali **strumentazioni** all'interno dei **laboratori di analisi** chimica e delle principali **metodiche analitiche**, maturata attraverso l'esperienza in impianto di trattamento acque reflue e rifiuti liquidi presso l'azienda ASMia Srl di Mortara e durante le attività di ricerca effettuate presso Università di Pavia.
  - Effettuazione di attività di **consulenza**, finalizzate alla predisposizione di interventi migliorativi ad impianti di trattamento acque in ottica di economia circolare.
  - Stesura di relazioni tecniche riguardanti **attività di progettazione** (fattibilità tecnico economica, definitiva ed esecutiva)
  - Effettuazione di **ricerche ed indagini bibliografiche** mediante l'analisi di articoli di letteratura scientifica internazionale. Competenza acquisita durante il percorso universitario e durante la redazione di **sette paper scientifici**, di cui uno prossimo alla sottomissione.
  - Ottime capacità organizzative e predisposizione al **lavoro di gruppo** acquisita durante il percorso di studi attraverso progetti didattici.
- **LINGUISTICHE**
  - Italiano: madrelingua
  - Inglese: livello B2
  - Francese: conoscenza di base A2
- **INFORMATICHE**
  - Ottima padronanza di sistemi operativi macOS e Windows, degli strumenti Microsoft/Open Office

- Buona padronanza dei programmi di disegno, grafica e GIS (Autodesk AutoCad, QGis); del software per calcolo strutturale SAP2000; e dei seguenti programmi: SWMM, Hec-Ras, Rstudio, MATLAB, Primus (Acca software), Project Libre, GrandWaterVistas, Protector

## CERTIFICAZIONI

---

- FCE Cambridge (First Certificate in English)
- Certificato ECDL (European Computer Driving Licence)

## PUBBLICAZIONI

---

- Collivignarelli, M. C., Bellazzi, S., Carnevale Miino, M., Caccamo, F. M., Calatroni, S., Durante, A., & Baldi, M. (2022). *Influence of Heavy Metals on the Rheology of a Thermophilic Biological Sludge for nutrients Recovery: Effect of Iron, Copper, and Aluminium on Fluid Consistency*. Waste and Biomass Valorization, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12649-022-01928-1>
- Collivignarelli, M.C., Abbà, A., Carnevale Miino, M., Caccamo, F.M., Calatroni, S., Bertanza, G. (2022). *Evaluation Protocols for the Optimization of Water Treatment Plants*. In: Ivascu, L., Cioca, LI., Filip, F.G. (eds) Intelligent Techniques for Efficient Use of Valuable Resources. Intelligent Systems Reference Library, vol 227. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-09928-1\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-09928-1_9)
- Collivignarelli, M. C., Todeschini, S., Bellazzi, S., Carnevale Miino, M., Caccamo, F. M., Calatroni, S., ... & Manenti, S. (2022). *Understanding the Influence of Diverse Non-Volatile Media on Rheological Properties of Thermophilic Biological Sludge and Evaluation of Its Thixotropic Behaviour*. Applied Sciences, 12(10), 5198. <https://doi.org/10.3390/app12105198>
- Collivignarelli, M. C., Sorlini, S., Milanese, C., Illankoon, W. A. M. A. N., Caccamo, F. M., & Calatroni, S. (2022). *Rice Industry By-Products as Adsorbent Materials for Removing Fluoride and Arsenic from Drinking Water—A Review*. Applied Sciences, 12(6), 3166. <https://doi.org/10.3390/app12063166>
- Collivignarelli, M. C., Abbà, A., Caccamo, F. M., Calatroni, S., Torretta, V., Katsoyiannis, I. A., ... & Rada, E. C. (2021). *Applications of Up-Flow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) and Characteristics of Its Microbial Community: A Review of Bibliometric Trend and Recent Findings*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(19), 10326. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910326>
- Collivignarelli, M. C., Todeschini, S., Abbà, A., Ricciardi, P., Carnevale Miino, M., Torretta, V., ... & Bertanza, G. (2021). *The performance evaluation of wastewater service: a protocol based on performance indicators applied to sewer systems and wastewater treatment plants*. Environmental Technology, 1-18. <https://doi.org/10.1080/09593330.2021.1922509>

## CONVEGNI E SEMINARI

---

Partecipazione a oltre 20 convegni e Giornate di Studio di Ingegneria Sanitaria-Ambientale.

Partecipazione in qualità di relatore al seguente convegno.

- “*Water treatment technologies and options for circular economy*” Webinar organized by the Division of Environment, Health and Safety at Work of the Association of Greek Chemists together with Universities of Thessaloniki, Insubria, Brescia and Pavia, 27 October 2020

## DIDATTICA

---

- SEMINARI ED ESERCITAZIONI
  - Corso di "**Valorizzazione ed Ottimizzazione dei Residui da Trattamento Acque e Rifiuti**", Università di Pavia. Relatore delle lezioni:  
"Verifica idrodinamica. Applicazione a casi di studio", 4 Novembre 2021  
"Verifica di capacità di trasferimento dell'ossigeno. Applicazione ad un caso di studio", 11 Novembre 2021  
"Verifica di sedimentabilità del fango attivo. Applicazione ad un caso di studio", 18 Novembre 2021  
"La valutazione della funzionalità degli impianti di depurazione mediante indici: calcolo di indici prestazionali per l'ottimizzazione di filiere di trattamento acqua", 26 Novembre 2021
  - Corso di "**Recupero Energetico dai Rifiuti**", Università di Pavia. Relatore delle lezioni:  
"Caratteristiche dei rifiuti", 4 e 11 Aprile 2022  
"Fonti energetiche rinnovabili: biomasse", 2 Maggio 2022.
- CORRELATORE DI TESI DI LAUREA
  - Tutor di diversi studenti per raggiungimento **laurea triennale e magistrale**. Correlatore di una MSc tesi in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Università di Pavia “*Studio dell'attività microbiologica di un processo avanzato a letto fluido con separazione a membrana per il trattamento di rifiuti liquidi*”.

## PATENTE DI GUIDA

---

B, automunita

Pavia, 14/09/2022