

# CLAUDIA VENDITTI



## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

**VENDITTI, Claudia**

Nazionalità

Italiana

Luogo e data di nascita

Isernia (IS), 12 02 1994

### ESPERIENZE LAVORATIVE

• Periodo (da – a)

• Nome e indirizzo datore di lavoro

• Tipo di impiego

Da Marzo 2023 a Febbraio 2024

**Dipartimento Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, Sapienza Università di Roma**, Roma, Italia

Assegno di ricerca categoria A, Tipologia I

relativa al progetto dal titolo Trasporto di particelle in microcanali con applicazione in Nano-LC ING-IND/26

• Periodo (da – a)

• Nome e indirizzo datore di lavoro

• Tipo di impiego

Da Ottobre 2019 ad ora

**Facoltà di Ingegneria Civile-Industriale, Sapienza Università di Roma**, Roma, Italia

Correlatrice per tesi Triennali e Magistrali per i corsi di Laurea in Ingegneria Chimica

• Periodo (da – a)

• Nome e indirizzo datore di lavoro

• Tipo di impiego

Da Marzo 2021 a Febbraio 2022

**Facoltà di Ingegneria Civile-Industriale, Sapienza Università di Roma**, Roma, Italia

Tutor per il corso di Theory and Development of Process Design (ING-IND/26) – Corso di Laurea in Chemical Engineering

• Periodo (da – a)

• Nome e indirizzo datore di lavoro

• Tipo di impiego

Da Ottobre 2019 a Gennaio 2023

**Facoltà di Ingegneria Civile-Industriale, Sapienza Università di Roma**, Roma, Italia

Tutor per il corso di Analisi I (MAT/05) – Corso di Laurea a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura

• Periodo (da – a)

• Nome e indirizzo datore di lavoro

• Tipo di impiego

Dal Febbraio 2018 al Ottobre 2018

**TECHNIP FMC**, Roma, Italia

Process Engineer

• Periodo (da – a)

• Nome e indirizzo datore di lavoro

• Tipo di impiego

Dal Marzo 2018 al Giugno 2018

**APS S.p.A.**, Roma, Italia

Internship

• Principali mansioni e responsabilità

Corso di approfondimento sulla redazione di documenti ingegneristici come traduzione della progettazione di processo. Sviluppo di simulazioni e schemi di processo, schede tecniche e report finale di un'unità di stabilizzazione della benzina da crude oil distillation utilizzando il software PRO/II

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- 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

- 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

- 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

- 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

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

2019 – 2023

Sapienza Università di Roma, Roma, Italia

Tema di ricerca: "Inertial/transient effects and solute dispersion in microfluidic systems involving simple and complex fluids"

Tesi dal titolo: "On the effect of particle size and inertia, wall hydrodynamic confinement and surface adsorption/desorption on particle motion in microfluidic devices"

**Dottorato in Processi Chimici per l'Industria e per l'Ambiente**

Giudizio: con lode

05 Maggio 2022 – 31 Maggio 2022

Vrije Universiteit Brussel, Brussel, Belgio

Tema di ricerca: "Application of Brenner's theory of macrotransport processes to adsorption chromatography "

**Visiting PhD student**

2016 – 2018

Sapienza Università di Roma, Roma, Italia

Tesi dal titolo: "Moment analysis of laminar dispersion features in a sinusoidal tube: infinitesimal and finite-size particles"

**Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica**

Votazione 110/110 e lode

2012 – 2016

Sapienza Università di Roma, Roma, Italia

Tesi dal titolo: "Simulazione di un reattore catalitico a sezione anulare"

**Laurea triennale in Ingegneria Chimica**

Votazione 109/110

2007 - 2012

Liceo Scientifico E.Majorana, Isernia, Italia

**Diploma di maturità scientifica**

Votazione 100/100

**ITALIANO**

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

#### PREMI E RICONOSCIMENTI

#### CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche,  
macchinari, ecc.

#### PATENTI

#### CERTIFICATI

#### CONGRESSI

#### INGLESE

Eccellente

Buono

Buono

2019

Vincitrice del titolo Laureata Eccellente, Sapienza Università di Roma.

Riconoscimento speciale per i 400 migliori laureati che hanno concluso gli studi nell'anno accademico 2017/2018 e si sono distinti per meriti accademici e scientifici.

Windows, Mac, Linux

Microsoft Office Suite

Zoom, Google Meet, Google Classroom, Exam

Matlab, Wolfram Mathematica, COMSOL Multiphysics, PRO/II, GNUPLLOT, Latex

B

2019 Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale, Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma.

Albo A

2023 Speaker a congresso internazionale, Rimini, Italy

MYCS 2023 - Merck Young Chemists' Symposium

2022 Speaker a congresso internazionale, Prague, Czech Republic.

CHISA 2022 - 26th International Congress of Chemical and Process Engineering

2022 Speaker a congresso nazionale, Naples, Italy.

GRICU 2022 - Centralità dell' Ingegneria Chimica in un Mondo che cambia

2022 Partecipazione a congresso internazionale, Ghent, Belgium.

HTC-17 - 17th International Symposium on Hyphenated Techniques in Chromatography and Separation Technology

2021 Speaker a congresso internazionale, Online.

EFF2021 - 3rd International Conference on ENGINEERING FUTURE FOOD

- 1) *Claudia Venditti*, Ali Moussa, Gert Desmet, and Alessandra Adrover. An In-Depth Investigation of Micropillar Array Columns for the Separation of Finite-Sized Particles by Hydrodynamic Chromatography. *Analytical Chemistry*, 2024
- 2) Ali Moussa, Bram Huygens, *Claudia Venditti*, Alessandra Adrover, and Gert Desmet. On the contribution of the top and bottom walls in micro-pillar array columns and related high-aspect ratio chromatography systems. *Journal of Chromatography A*, 1720, 464825, 2024
- 3) Alessandra Adrover, *Claudia Venditti*, and Gert Desmet. On the modelling of the effective longitudinal diffusion in bi-continuous chromatographic beds. *Journal of Chromatography A*, 1721, 464817, 2024
- 4) *Claudia Venditti*, Gert Desmet, and Alessandra Adrover. Prediction of Plate Height Curves of Porous-Shell Pillar Array Columns Micro-Pillar Array Columns. *Separations*, 11(1), 22, 2024
- 5) Alessandra Adrover, *Claudia Venditti*, and Gert Desmet. An alternative general model for the effective longitudinal diffusion in chromatographic beds filled with ordered porous particles. *Journal of Chromatography A*, 1715, 464598, 2024
- 6) Ali Moussa, Bram Huygens, *Claudia Venditti*, Alessandra Adrover, and Gert Desmet. Theoretical computation of the band broadening in micro-pillar array columns. *Journal of Chromatography A*, 1715, 464607, 2024
- 7) Bram Huygens, *Claudia Venditti*, Alessandra Adrover, and Gert Desmet. Nonadditivity and nonlinearity of mobile and stationary zone mass transfer resistances in chromatography. *Analytical Chemistry*, 95(41), 15199-15207, 2023
- 8) *Claudia Venditti*, Bram Huygens, Gert Desmet, and Alessandra Adrover. Moment analysis for predicting effective transport properties in hierarchical retentive porous media. *Journal of Chromatography A*, 1703, 464099, 2023
- 9) Valentina Biagioni, *Claudia Venditti*, Alessandra Adrover, and Stefano Cerbelli. Fractionation of a Three-Particle Mixture by Brownian Sieving Hydrodynamic Chromatography. *Chemical Engineering & Technology*, 46(6), 1228-1234, 2023
- 10) *Claudia Venditti*, Massimiliano Giona, and Alessandra Adrover. Exact moment analysis of transient/asymptotic dispersion properties in periodic media with adsorbing/desorbing walls. *Physics of Fluids*, 2022.
- 11) *Claudia Venditti*, Valentina Biagioni, Alessandra Adrover, and Stefano Cerbelli. Impact of transversal vortices on the performance of Open-Tubular Liquid Chromatography. *Journal of Chromatography A*, 463623, 2022.
- 12) *Claudia Venditti*, Massimiliano Giona, and Alessandra Adrover. Invariant manifold approach for quantifying the dynamics of highly inertial particles in steady and time-periodic incompressible flows. *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 32(2):023121, 2022.
- 13) *Claudia Venditti*, Alessandra Adrover, and Massimiliano Giona. Inertial effects and long-term transport properties of particle motion in washboard potential. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 585:126407, 2022.
- 14) *Claudia Venditti*, Alessandra Adrover, and Massimiliano Giona. On the dynamic role of energy in underdamped particle motion. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, page 127285, 2022.
- 15) *Claudia Venditti*, Stefano Cerbelli, Giuseppe Procopio, and Alessandra Adrover. Comparison between one-and two-way coupling approaches for estimating effective transport properties of suspended particles undergoing brownian sieving hydrodynamic chromatography. *Physics of Fluids*, 34(4):042010, 2022.
- 16) Valentina Biagioni, *Claudia Venditti*, Alessandra Adrover, Massimiliano Giona, and Stefano Cerbelli. Taming Taylor-Aris dispersion through chaotic advection. *Journal of Chromatography A*, 1673:463110, 2022.
- 17) Alessandra Adrover, *Claudia Venditti*, and Massimiliano Giona. Swelling and drug release in polymers through the theory of Poisson-Kac stochastic processes. *Gels*, 7(1):32, 2021.
- 18) Antonio Brasiello, *Claudia Venditti*, and Alessandra Adrover. Non-isothermal moving-boundary model for food drying. *Chemical Engineering Transactions*, 87:193–198, Jul. 2021.

- 
- 19) Alessandra Adrover, *Claudia Venditti*, and Antonio Brasiello. A non-isothermal moving-boundary model for continuous and intermittent drying of pears. *Foods*, 9(11):1577, 2020.
  - 20) Massimiliano Giona, *Claudia Venditti*, and Alessandra Adrover. On the long-term simulation of stochastic differential equations for predicting effective dispersion coefficients. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 543:123392, 2020.
  - 21) Alessandra Adrover, Chiara Passaretti, *Claudia Venditti*, and Massimiliano Giona. Exact moment analysis of transient dispersion properties in periodic media. *Physics of Fluids*, 31(11):112002, 2019.
  - 22) Alessandra Adrover, *Claudia Venditti*, and Massimiliano Giona. Laminar dispersion at low and high pecelet numbers in a sinusoidal microtube: Point-size versus finite-size particles. *Physics of Fluids*, 31(6):062003, 2019.

---

Aggiornato a: Maggio 2024

---

Autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi della vigente normativa sulla Privacy