

## Curriculum Vitae

### DE MARON JACOPO

Data di nascita: 19/11/1990

Nazionalità: italiana

✉ [jacopo.demaron2@unibo.it](mailto:jacopo.demaron2@unibo.it)

✉ [jacopo.demaron@outlook.it](mailto:jacopo.demaron@outlook.it)



## Formazione

01/11/2016 – 01/04/2020

**PhD in Chimica** – Università di Bologna

**Tema di ricerca:** *“Nuovi processi catalitici per la trasformazione di materie prime rinnovabili a composti chimici”*

**Titolo della tesi:** *“Catalytic upgrading of carboxylic acids and esters to biofuels and biochemicals”*

**Relatore:** Prof. Fabrizio Cavani

23/03/2016

**Laurea magistrale in chimica industriale** - Università di Bologna

**Voto:** 110/110 con lode

**Titolo della tesi:** *“Alchilazione in fase gassosa del fenolo con reagenti green in catalisi basica eterogenea”*

**Relatore:** Prof. Fabrizio Cavani

19/12/2013

**Laurea Triennale in chimica per l'industria e l'ambiente** - Università di Pisa

**Voto finale:** 110/110 con lode

**Titolo della tesi:** *“Fibre naturali rigenerate come supporti per sensori biomedicali”*

**Relatore:** Prof. Fabio Di Francesco

## Carriera accademica

01/03/2023 – to date

**Ricercatore a tempo determinato (A)** – Università di Bologna

**Tema di ricerca:** *“Sviluppo di processi chimici e tecnologie catalitiche per la produzione di idrogeno, di vettori energetici e per la neutralità climatica”*

**Responsabile Scientifico:** Prof. Francesco Basile

02/03/2022 – 28/02/2023

**Assegnista di ricerca** – Università di Bologna in collaborazione con **ENI**

**Tema di ricerca:** *“Sviluppo e test di materiali per la produzione e l'utilizzo di idrogeno e energie rinnovabili”*

**Supervisore:** Prof. Francesco Basile

02/03/2021 - 01/03/2022

**Assegnista di ricerca** - Università di Bologna in collaborazione con **International Flavors & Fragrances**

**Tema di ricerca:** "Studio e sviluppo di catalizzatori per ossidazioni selettive in fase liquida"

**Supervisore:** Prof. Fabrizio Cavani

02/03/2020 - 01/03/2021

**Assegnista di ricerca** – Università di Bologna in collaborazione con **International Flavors & Fragrances**

**Tema di ricerca:** "Studio e sviluppo di catalizzatori per ossidazioni selettive in fase liquida"

**Supervisore:** Prof. Fabrizio Cavani

02/12/2019 – 01/03/2020

**Borsa di studio** – Università di Bologna

**Tema di ricerca:** "Sviluppo di catalizzatori per la trasformazione di acidi carbossilici (e rispettivi esteri) in fase vapore"

**Supervisore:** Prof. Fabrizio Cavani

11/04/2016 – 31/10/2016

**Borsa di studio** - Università di Bologna in collaborazione con **ENI**

**Tema di ricerca:** "Studio di catalizzatori per l'ossidazione selettiva di alcani ed alcoli"

**Supervisore:** Prof. Fabrizio Cavani

## Attività didattica

### Tutor di laboratorio

1. 16/01/2020 – 28/02/2020

**Tutoring for Laboratory Activity** (10 hours)

**Course:** 88363 - Green Chemistry And Sustainable Chemical Technologies - Bachelor Degree in Low Carbon Technology and Sustainable Chemistry (cod. 9246) – Bologna University.

2. 28/01/2019 – 01/02/2019

**Tutoring for Laboratory Activity** (10 hours)

**Course:** 88363 - Green Chemistry And Sustainable Chemical Technologies - Bachelor Degree in Low Carbon Technology and Sustainable Chemistry (cod. 9246) – Bologna University.

3. 24/09/2018 – 30/09/2019

**Tutoring Contract for Laboratory Activity** (40 hours)

**Course:** 66693 - Fondamenti Di Chimica Industriale Con Laboratorio - Bachelor Degree in Industrial Chemistry (cod. 8513) – Bologna University.

### Correlatore di 2 tesi di dottorato, 6 tesi di laurea magistrale e 4 tesi di laurea triennale

## Tematiche di ricerca

Sintesi e caratterizzazione di materiali catalitici avanzati, studio della cinetica e del meccanismo di interazione tra reagenti/intermedi con superfici catalitiche, nonché sviluppo di processi catalitici innovativi sia in fase liquida che gassosa, sia in reattori discontinui che a flusso continuo. Ciascuno dei seguenti argomenti viene studiato su scala di laboratorio, ma tenendo d'occhio la potenziale applicazione della nuova strategia sintetica su scala più ampia.

- Produzione di idrogeno ed altri vettori energetici rinnovabili.

- Sintesi ed uso di carbonati organici come reagenti green per lo sviluppo di processi catalitici innovativi.
- Derivatizzazione di composti fenolici mediante processi di alchilazione selettiva.
- Ossidazioni selettive, sia in fase liquida che gassosa.
- Percorsi sintetici innovativi (ad es. chetonizzazione) verso intermedi a base biologica o altri composti a valore aggiunto.
- Upgrading degli alcoli o utilizzo di alcoli come nuovi agenti riducenti o alchilanti.
- Upgrading degli acidi carbossilici di origine rinnovabile a carburanti, lubrificanti e cere.
- Sviluppo di processi catalitici, a flusso continuo, sia in fase liquida che in fase gassosa.

## Pubblicazioni

- 2023**  
R. Bacchiocchi, J. De Maron, T. Tabanelli, D. Bianchi and F. Cavani, "Supported rhenium catalysts for the hydrogenation of levulinic acids derivatives: limits and potential", *Sustainable Energy & Fuels*, 2023.
- 2023**  
J. De Maron, T. Tabanelli, F. Ospitali, C. Lopez Cruz, P. Righi and F. Cavani, "Gas-phase oxidative dehydrogenation of long chain alkenols for the production of key fragrances ingredients: from Rosalva isomers to Costenal analogues", *Catalysis Science and Technology*, 2023.
- 2023**  
J. De Maron, R. Mafessanti, P. Gramazio, E. Orfei, A. Fasolini and F. Basile "H<sub>2</sub> production by methane oxy-reforming: effect of catalyst pretreatment on the properties and activity of Rh-Ce<sub>0.5</sub>Zr<sub>0.5</sub>O<sub>2</sub> synthesized by microemulsion", *Nanomaterials*, 2023, **13**, 53. DOI: <https://doi.org/10.3390/nano13010053>
- 2023**  
A. Matayeva, A. Fasolini, D. Bianchi, S. Chiaberge, J. De Maron and F. Basile "Production of biocrude from organic waste: Influence of feedstock composition on hydrodenitrogenation reactivity in biocrude upgrading", *Fuel*, 2023, **335**, 126981. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.126981>
- 2022**  
G. Galletti, P. Prete, S. Vanzini, R. Cucciniello, A. Fasolini, J. De Maron, F. Cavani and T. Tabanelli, "Glycerol carbonate as a versatile alkylating agent for the synthesis of  $\beta$ -aryloxy alcohols", *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 2022, **10**, 10922–10933. DOI: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.2c02795>
- 2022**  
J. De Maron, L. Bellotti, A. Baldelli, A. Fasolini, N. Schiaroli, C. Lucarelli, F. Cavani and T. Tabanelli, "Evaluation of the catalytic activity of metal phosphates and related oxides in the ketonization of propionic acid", *Sustainable Chemistry*, 2022, **3**, 58-75. DOI: <https://doi.org/10.3390/suschem3010005>
- 2021**  
J. De Maron, M. Eberle, F. Cavani, F. Basile, N. Dimitratos, P. J. Maireles-Torres, E. Rodriguez-Castellón and T. Tabanelli, "Continuous-flow methyl methacrylate synthesis over gallium-based bifunctional catalysts", *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 2021, **9**, 1790–1803. DOI: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c07932>
- 2020**  
PhD Thesis (XXXII Cycle, CHIM/04 03/C2) title: "Catalytic upgrading of carboxylic acids and esters to bio fuels and bio chemicals. Supervisor: Prof. Fabrizio Cavani.

9. **2019**

C. Bandinelli, B. Lambiase, T. Tabanelli, J. De Maron, N. Dimitratos, F. Basile, P. Concepcion, J. M. Lopez Nieto and F. Cavani, "A study of the oxidehydration of 1,2-propanediol to propanoic acid with bifunctional catalysts", *Applied Catalysis A: General*, 2019, **582**, 117102. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2019.05.036>

**19 contributi (poster o presentazione orale) a congressi e scuole nazionali ed internazionali**

**Membro della Divisione di Chimica Industriale della Società Chimica Italiana e dei Gruppi Interdivisionali di Catalisi e Green Chemistry.**