

# Daniela Imperio

## DATI ANAGRAFICI

Nata a Biella il 11/06/1982

## CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Daniela Imperio si è laureata in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (110/110 con lode e menzione) nel 2007 presso l'Università del Piemonte Orientale (Novara). Nel 2011 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Biotecnologie Farmaceutiche e Alimentari sotto la supervisione del professor Giovenzana G.B. Come parte del suo programma di dottorato, da aprile 2009 a settembre 2009 ha frequentato i laboratori del Prof. Parker David al Department of Chemistry, Durham University, UK.

Nella sua esperienza di chimico organico, ha svolto per due anni attività di ricerca in industria in qualità di Ricercatrice in Ricerca e Sviluppo Chimico.

Ha svolto dal 2016 al 2024 attività di ricerca come Post-Doc presso il Laboratorio di Chimica Organica del professor Panza L. (DSF-UPO).

Oggi è ricercatrice RTT di Chimica Organica Presso il Dipartimento per Lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica (UPO).

È autrice di 33 articoli scientifici e di brevetti, nei campi della chimica organica e farmaceutica.

| <b>CARRIERA ACCADEMICA</b> |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Da Ottobre 2024            | Ricercatore RTT di Chimica Organica |
| 2016-2024                  | Ricercatore Post-doc, DSF- UPO      |
| 2007-2010                  | Dottorato di Ricerca, DSF- UPO      |

## CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Sintesi organica e organocatalisi
2. Carboidrati e glicconiugati
3. Immunomodulatori
4. Terapia a cattura neutronica del boro (BNCT)
5. Zuccheri boronati

## TEMI CORRENTI DI RICERCA

1. Sintesi di oligosaccaridi di interesse biologico, glicolipidi immunogenici presentati da "antigen presenting molecules", vaccini sintetici
2. Nuove strategie di glicosidazione.
3. Sintesi di organocatalizzatori
4. Sintesi di analoghi di zuccheri contenenti atomi di boro per la terapia antitumorale a cattura neutronica in grado di dare accumulo in cellule tumorali con diverse strategie tra cui l'uso di nanotecnologie e di agenti teranostici.

## LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. Villani S, Imperio D, Panza L, Confalonieri L, Fallarini S, Aprile S, Del Grosso E. "Exploring the pharmaceutical potential of ammonium organotrifluoroborate functional group: Comprehensive chemical, metabolic, and plasma stability evaluation" *Eur J Med Chem.* **2024**, 279, 116844
2. Imperio D, Casali E, Del Grosso E, Caprioglio D, Minassi A, Panza L. "Trifluoromethyl Ketone Galactose Catalyst for Asymmetric Epoxidation: Experimental and Theoretical Model". *EurJOC*, **2024**, 27, e202301163
3. Confalonieri L, Imperio D, Erhard A, Fallarini S, Compostella F, Del Grosso E, Balcerzyk M, Panza L. "Organotrifluoroborate Sugar Conjugates for a Guided Boron Neutron Capture Therapy: From Synthesis to Positron Emission Tomography". *ACS Omega*, **2022**, 7, 48340-48348
4. Imperio D, Campo F, Panza L. "Exploring glycosyl sulphates as donors for chemical glycosylation" *Org Biomol Chem.* **2021**, 19, 4930-4936
5. Imperio D, Del Grosso E, Fallarini S, Lombardi G, Panza L. "Synthesis of Sugar-Boronic-Acid Derivatives. A Class of Potential Agents for Boron Neutron Capture Therapy" *Org. Lett.* **2017**, 19,