

Alessandro Valentini



Milano, Italia // alessandro.valentini@gmail.com // +39 348 012 3456 // [linkedin.com/in/alessandrovalentini-chem/](https://www.linkedin.com/in/alessandrovalentini-chem/) // scholar.google.com/citations?user=valentini

Laureato Magistrale in Chimica all'Università di Milano con **110/110 e lode**. Sintetizzato **22 nuovi composti** inibitori EGFR con pubblicazione su *European Journal of Medicinal Chemistry* (IF 5,2). Dottorato in co-tutela UniMI/ETH Zurigo (2025). Borsista CNR per missione all'ETH di 3 mesi.

ESPERIENZA

Ott 2023 – Oggi

Ricercatore Magistrale / Dottorando (anno I), Università degli Studi di Milano - Laboratorio di Chimica Medicinale (Prof. Valentini), Milano

Ricerca magistrale (Oct 2023-Jul 2025) e primo anno di dottorato (Oct 2025-Sept 2026) nel laboratorio di Chimica Medicinale su inibitori di tirosino-chinasi per oncologia.

- Sintetizzato **22 nuovi derivati** pirazolo-pirimidinici come inibitori del recettore EGFR con 12-14 step sintetici (rese medie: 42-78%) e purificazione HPLC semi-preparativa
- Caratterizzato tutti i composti con **NMR 1H, 13C** (Bruker 400/600 MHz), HRMS e spettroscopia IR: tutti i dati pubblicati in supplementary materials
- Eseguito test di inibizione enzimatica su EGFR ricombinante (IC50 determinati su 22 composti, range 0,8-450 nM): composto leader IC50 = **0,8 nM**
- Condotto esperimenti di docking molecolare con Discovery Studio e Schrodinger Maestro su struttura cristallografica di EGFR (PDB: 1IEP) per guidare la sintesi dei derivati successivi
- Primo autore dell'articolo: "Novel pyrazolo-pyrimidine derivatives as EGFR inhibitors: synthesis, biological evaluation and molecular modeling" pubblicato su **European Journal of Medicinal Chemistry** (IF: 5,2, 2024)

Set 2024 – Nov 2024

Visiting Researcher, ETH Zurich - Institute of Pharmaceutical Sciences, Zurigo (CH)

Missione di ricerca di 3 mesi con borsa CNR presso il gruppo del Prof. Riniker.

- Acquisite competenze in **cristallografia a raggi X (SHELX)** per la risoluzione della struttura cristallina di 3 composti sintetizzati
- Avviata la collaborazione che ha portato a una seconda pubblicazione in preparazione su simulazioni MD (GROMACS) degli inibitori EGFR

ISTRUZIONE

Ott 2022 – Lug 2025

Titolo e specializzazione, Università degli Studi di Milano, Milano

Voto di laurea: **110/110 e lode**. Tesi: Sintesi, valutazione biologica e modellazione molecolare di nuovi derivati pirazolo-pirimidinici come inibitori del recettore EGFR overespresso nel carcinoma polmonare.

- Corsi rilevanti: Chimica Medicinale, Chimica Organica Avanzata, Farmacologia Molecolare, Metodi Computazionali, Spettroscopia

Ott 2025 – Set 2028

Titolo e specializzazione, Università degli Studi di Milano / ETH Zurich (co-tutela), Milano / Zurigo

Progetto: Nuovi inibitori covalenti di EGFR per il trattamento del carcinoma polmonare resistente: design, sintesi e valutazione biologica.

COMPETENZE

Sintesi Organica Multistep • NMR 1D e 2D (Bruker 400/600 MHz) • HPLC (analitico e semi-preparativo) • HRMS • Test Biologici Enzimatici (IC50) • Docking Molecolare (Discovery Studio, Maestro) • Cristallografia X (SHELX, base) • Simulazioni MD (GROMACS, base) • ChemDraw • Gaussian (calcoli DFT) • Python (elaborazione dati scientifici) • SciFinder / Reaxys

CERTIFICAZIONI

Set 2024 – Nov 2024

Borsa di Mobilità CNR per Ricerca all'ETH Zurigo (3 mesi), Consiglio Nazionale delle Ricerche

LINGUE

Italiano (madrelingua) • Inglese (C1) • Tedesco (A2)

PROGETTI

First author. 22 composti sintetizzati, IC50 range 0,8-450 nM, composto leader IC50 **0,8 nM**. Selettività su panel di 10 chinasi. Co-cristallizzazione con EGFR in corso. **European Journal of Medicinal Chemistry**, 2024, doi: 10.1016/j.ejmech.2024.xxxxx.

REFERENZE

Prof. Marco Valentini Professore Ordinario di Chimica Medicinale, Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica, m.valentini@unimi.it, +39 02 5031 4272

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARE

Gen 2023 – Set 2026

Membro - Società Chimica Italiana (SCI) - Divisione Chimica Medicinale

Partecipato al Congresso Nazionale SCI 2024 a Genova con presentazione poster sui nuovi inibitori EGFR. Premio Poster Giovani Ricercatori (**2° posto** su 65 poster in competizione).