

Curriculum dell'attività scientifica e didattica

1. Informazioni personali

Nome	Fabio
Cognome	Di Ricco
Luogo e data di nascita	Lucca, 07/06/1999
Indirizzo	Via Stradone di Camigliano 297/A, Capannori (LU), 55012, Italia
Nazionalità	Italiana
Telefono	+39 3278915805
E-mail	f.diricco@studenti.unipi.it
Linkedin	linkedin.com/in/fabiodiricco/

2. Istruzione e Formazione:

- **Laurea:**
 - 10 luglio 2024. **Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche – abilitante all’esercizio della Professione di Farmacista**, Votazione: 110/110 con Lode - Università di Pisa. Tesi sperimentale dal titolo “*Sviluppo di una nuova classe di tiromimetici mediante sostituzione bioisosterica della funzione carbossilica di TG68*”. Relatrice: Prof.ssa Simona Rapposelli, Dipartimento di Farmacia; **SSD CHEM-07/A (ex CHIM/08) – Chimica Farmaceutica**.
- **Maturità Scientifica:** luglio 2018. Votazione: 91/100. Liceo Scientifico E.Majorana, Capannori (LU).

3. Attività didattica a livello universitario:

- **Contratti per attività didattica:**
 - Anno Accademico 2023/2024. Contratto per **Attività integrativa di tutorato** in laboratorio del corso “Analisi Qualitativa dei Farmaci II” (50 ore), corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Dipartimento di Farmacia, Università di Pisa;

4. Attività di formazione o ricerca:

a) Attività di ricerca

- 10/2024 – in corso: **Borsa di ricerca** dal titolo “*Sintesi di nuovi agonisti selettivi dei recettori tiroidei THRB*” (SSD CHEM-07/A) presso il Dipartimento di Farmacia dell’Università di Pisa finanziato dal progetto “Design, synthesis and biological evaluation of bioactive small molecules for therapeutic purpose” - Floratek Pharma S.A. Responsabile scientifico: Prof.ssa Simona Rapposelli;

b) Attività di formazione

- 15/10/2024 – 15/12/2024. **Formazione all'utilizzo della Wide-Field Nematode-Tracking Platform** presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Pisa.
- 15/10/2024 – 25/10/2024. **Addestramento Specifico per l'utilizzo dello strumento NMR e norme di sicurezza nel Laboratorio NMR** presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Pisa.
- 20/11/2024 – 20/12/2024. **Formazione all'utilizzo dello strumento HPLC Varian** sotto la supervisione del Prof. Giuseppe Saccomanni presso il Dipartimento di Farmacia dell'Università di Pisa.

5. Partecipazione e realizzazione di attività progettuale:

- **Borsista di Ricerca.** Titolo: "**Sintesi di nuovi agonisti selettivi dei recettori tiroidei THRB**" Inizio: 10/2024; Responsabile scientifico: Prof.ssa Simona Rapposelli, Università di Pisa.
Attività: Ho partecipato al disegno e sviluppo di nuove molecole tiromimetiche selettive per i recettori β -tiroidei, oltre che all'analisi all'HPLC di estratti di fegato di modelli murini, trattati con la molecola di sintesi TG68.

6. Collaborazioni con gruppi di ricerca

a) Collaborazioni nazionali

- 2024/2025 – **Prof. Amedeo Columbano e Prof.ssa Marta Anna Kowalik**, Dipartimento di Scienze biomediche, Università di Cagliari, nell'ambito di un progetto di valutazione in vivo di nuovi agonisti del recettore THR-beta per il trattamento di patologie epatiche e metaboliche;

b) Collaborazioni internazionali

- 2025 - **Dr. Sheraz Gul**, Fraunhofer Institute, Amburgo (Germania), nell'ambito di un progetto di valutazione del profilo tossicologico di composti ad attività proautofagica o antitumorale

8. Relatore a congressi e convegni:

a) Convegni Internazionali:

- **Di Ricco Fabio**, Banti M., Ortore G.M.P., Manera C., Rapposelli S. (06/12/2024) "**Design, synthesis and docking study of novel series of thyromimetics for the treatment of MASLD**".
Presentazione poster e comunicazione orale "flash" al sesto convegno internazionale "IRPES2024 - Innovative Research in Pharmaceutical and Environmental Sciences" - Focus on Bioactive Substances and Pharmaceutical process optimization, Pisa, Italia.

9. Altri titoli:

- **Membro** della Società Chimica Italiana - divisione di Chimica Farmaceutica, tessera 27472
(dal 01/2025 ad oggi).

10) Attività di Ricerca:

Nel luglio 2024, il candidato si è laureato con lode in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università di Pisa con una tesi in sintesi applicata alla Chimica Farmaceutica, che gli è valso il suo primo poster presentato ad un congresso di rilievo internazionale. Nell'ottobre 2024 il candidato ha iniziato una borsa di ricerca sotto la supervisione della Prof.ssa Simona Rapposelli.

L'attività scientifica del candidato si è principalmente focalizzata sul processo di drug discovery per l'identificazione di nuove molecole per patologie complesse, e in particolare sulla progettazione, sintesi e ottimizzazione chimico farmaceutica di nuove molecole bioattive e della loro caratterizzazione biologica.

L'attività di ricerca ha riguardato i seguenti due filoni principali, ognuno fortemente interconnesso con l'altro:

- 1. Disegno e sintesi di nuove molecole polifarmacologiche** utili nella terapia di patologie complesse, quali metaboliche (steatosi epatica, epatocarcinoma) e neurodegenerative (Alzheimer, Parkinson, Ceroidlipofuscinosi infantile). Partendo da scaffold noti di composti endogeni (ormoni tiroidei e metaboliti) e prodotti naturali (urolitine, polifenoli, spermidina) il candidato si è occupato di disegnare e sintetizzare nuove librerie di piccole molecole sia mediante una progettazione volta a stabilizzare il metabolismo della molecola o ridurre gli effetti tossicologici (approccio profarmaco) sia mediante la combinazione di farmacofori attivi mediante strategie multi-target.
- 2. Screening farmacologico in vivo (*Caenorhabditis elegans*)** per l'identificazione di piccole molecole per il trattamento di patologie neurodegenerative. Nel suo percorso formativo il candidato ha acquisito l'expertise necessario per valutare in vivo, su modello *C. elegans*, le proprietà farmacologiche, tossicologiche, e farmacocinetiche/dinamiche dei composti sintetizzati da lui e dagli altri componenti del gruppo di ricerca a cui afferisce.

L'attività scientifica svolta, ha permesso al candidato di acquisire esperienze in diversi campi sperimentali, come la chimica organica/farmaceutica, la biochimica/farmacologia e informatica

11) Competenze di Laboratorio:

Chimica. Sintesi chimico-farmaceutica (progettazione di vie sintetiche, ottimizzazione delle strategie sintetiche, reazione a microonde, tecniche di purificazione, cromatografia flash manuale ed automatica, caratterizzazione di nuovi composti), ottimizzazione processi di estrazione, strumenti di analisi (HPLC, UPLC, 1D/2D $^1\text{H}/^{13}\text{C}$ NMR).

Biologia/Farmacologia. Strumenti di analisi (Wide-Field Nematode-Tracking Platform), mantenimento, crescita e manipolazione *Caenorhabditis elegans*.

Informatica. Software di analisi dati (Prism, MestReNova, Chemdraw), software predittivi (QSAR Toolbox, SwissADME, ToxTree, Metasite).

12) Competenze Linguistiche:

Italiano: lingua madre

Inglese: livello **B2** - Certificazione **Cambridge FCE** (First Certificate in English) – ottenuta il 20 maggio 2024.

Trattamento dei dati personali, informativa e consenso: Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi dell'art.13 del Regolamento UE 2016/679 (Regolamento generale sulla protezione dei dati).

Lucca, li 02/02/2025

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Nicotri', is written over a rectangular area that has been blurred to redact identifying information.