



AL MAGNIFICO RETTORE  
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 6645

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche\_\_\_\_\_

Responsabile scientifico: \_\_ Prof.ssa Silvia Franzè \_\_\_\_\_

Paolo Rocco

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

<b>Cognome</b>	Rocco
<b>Nome</b>	Paolo

### OCCUPAZIONE ATTUALE

<b>Incarico</b>	<b>Struttura</b>
Lavoratore autonomo	n/a

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<b>Titolo</b>	<b>Corso di studi</b>	<b>Università</b>	<b>anno conseguimento titolo</b>
Laurea Magistrale o equivalente	Chimica	Università degli Studi di Milano	1996
Laurea Magistrale o equivalente	Farmacia	Università degli Studi di Milano	2007
Dottorato Di Ricerca	Chimica del Farmaco	Università degli Studi di Milano	2015
Altro	CECAM/TCBG Workshop on Computational Biophysics @ Jacobs University Bremen (DE)	Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire (CECAM), Theoretical and Computational Biophysics Group - University of Illinois at Urbana-Champaign	2014

### ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

<b>Data iscrizione</b>	<b>Ordine</b>	<b>Città</b>
11/01/2008	Farmacisti	Ordine dei Farmacisti di Milano, Lodi, Monza Brianza



## LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	Ottimo

## PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2008	Premio di Laurea in Farmacia e in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche "Oreste Pessina".

## ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

La mia **attività di ricerca** si concentra su due principali linee: 1) l'uso di metodi in silico applicati alla tecnologia farmaceutica, in particolare relativamente allo studio di bilayer lipidici in sistemi biologici e liposomi; 2) analisi della legislazione e delle policy relative alla produzione e commercializzazione di medicinali biologici, farmaci complessi non biologici e dispositivi medici.

La mia **produzione scientifica** complessiva comprende 25 articoli su riviste internazionali peer-reviewed (H index: 13, citazioni: 346).

In particolare, per quanto riguarda l'oggetto del presente bando, mi sono occupato dello studio in silico della struttura e proprietà liposomi, come testimoniato dalle seguenti pubblicazioni:

- Franzè S., Rama F., Rocco P., Debernardi M., Bincoletto V., Arpicco S., Cilurzo F. Rationalizing the Design of Hyaluronic Acid-Decorated Liposomes for Targeting Epidermal Layers: A Combination of Molecular Dynamics and Experimental Evidence (2021). *Molecular Pharmaceutics*, 18 (11), pp. 3979 - 3989, DOI: 10.1021/acs.molpharmaceut.1c00235.
- Franzè S., Selmin F., Rocco P., Colombo G., Casiraghi A., Cilurzo F. Preserving the integrity of liposomes prepared by ethanol injection upon freeze-drying: Insights from combined molecular dynamics simulations and experimental data (2020). *Pharmaceutics*, 12 (6), art. no. 530, pp. 1 - 15, DOI: 10.3390/pharmaceutics12060530.
- Musazzi U.M., Selmin F., Franzè S., Gennari C.G.M., Rocco P., Minghetti P., Cilurzo F. Poly(methyl methacrylate) salt as film forming material to design orodispersible films (2018). *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 115, pp. 37 - 42, DOI: 10.1016/j.ejps.2018.01.019.

**Da Luglio 2017 a giugno 2020 sono stato Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTD-A)** presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano. In questo periodo sono stato titolare dei seguenti Insegnamenti:

- Laboratorio di Tecnologie Farmaceutiche I (6 CFU, a.a. 2017/2018).
- Tecnologia e legislazione farmaceutiche II e lab. di tecnologia farmaceutica II, dispositivi medici e prodotti cosmetici, u.d. "Tecnologia e legislazione farmaceutiche II" (1 CFU, a.a.: 2018/2019).
- Mercato farmaceutico e normativa dei prodotti salutari, u.d. "Presentazione e normativa dei prodotti salutari" (4 CFU, a.a.: 2018/2019).
- Regulatory aspects in toxicology, u.d. "Regulatory Aspects of Medicaments, Medical Devices and Health products" (3 CFU, a.a. 2019/2020).
- Protein engineering, drug delivery and regulatory aspects, u.d. "Regulatory aspects of medicinal products" (3 CFU).

**Dal 16 dicembre 2020 al 15 febbraio 2021 sono stato titolare di un Contratto di lavoro autonomo occasionale** con il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Milano collaborare alla esecuzione di controlli di qualità di carattere tecnologico, quali uniformità di contenuto, dissoluzione, disgregazione, valutazione delle proprietà reologiche e determinazione della stabilità del preparato, su medicinali allestiti estemporaneamente dagli specializzandi della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera.



**Dal 1° luglio 2022 al 30 giugno 2023** sono stato titolare di un Contratto individuale di collaborazione per attività di supporto alla ricerca nell'ambito del progetto "IMPROVING THE UNDERSTANDING OF BIOSIMILAR FORMULATION SCIENCE THROUGH REAL-WORLD TRAINING" con l'Università degli Studi di Milano.

**Da ottobre 2020 a oggi** sono stato Professore a contratto presso Facoltà di Scienze del Farmaco - Università degli Studi di Milano, titolare dei seguenti insegnamenti:

- Protein engineering, drug delivery and regulatory aspects, u.d. "Regulatory aspects of medicinal products" (3 CFU).
- Regulatory aspects in toxicology, u.d. "Regulatory Aspects of Medicaments, Medical Devices and Health products" (3 CFU).

**Dal 2016 al 2017** sono stato Professore a contratto presso Facoltà di Scienze del Farmaco - Università degli Studi di Milano, titolare dei seguenti insegnamenti

- 2016: Laboratorio di Tecnologie Farmaceutiche I (6 CFU) e Laboratorio di Tecnologie Farmaceutiche II (6 CFU) del Corso di Laurea in Farmacia.
- 2016-2017: - Regulatory aspects in toxicology, u.d. "Regulatory Aspects of Medicaments, Medical Devices and Health products" (3 CFU) del Corso di Laurea in Safety Assessment of Xenobiotics and Biotechnological Products.

## ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto

## TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

## CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
15-17/11/2021	International Conference on Advances in Pharmaceutical Drug Development, Quality Control and Regulatory Sciences (DDRS 2021)	Ensana Thermal Hotel Margaret Island Budapest, Margaret Island, Hungary

## PUBBLICAZIONI

Libri



P. Minghetti, P. Rocco. Aspetti regolatori dei medicinali biotecnologici / P. Minghetti, P. Rocco - In: Farmaci biotecnologici : aspetti farmacologici e clinici / [a cura di] E. Vegeto, A. Maggi, P. Minghetti. - Prima edizione. Rozzano: Casa Editrice Ambrosiana, 2020 Jan. - ISBN 9788808720535. - pp. 91-98.

P. Rocco, R. Giampietri, S. Scotti, F. Cilurzo. La pubblicità al grande pubblico / P. Rocco, R. Giampietri, S. Scotti, F. Cilurzo - In: La comunicazione della salute: un manuale / [a cura di] Fondazione Zoé. - Milano: Raffaello Cortina Editore, 2009. - ISBN 9788860302984. - pp. 361- 364.

P. Rocco, P. Minghetti. La produzione e metodi analitici. - In: Documento di scenario: i prodotti a base di glatiramer acetato. Milano: Pharmadoc S.r.l., 2017 May. - ISBN 978-88-941667-1-2. - pp. 20-22.

Cocci, S. Scotto, O. Leoni, P. Rocco, C. Gennari, S. Scotto. La farmacovigilanza. In: La comunicazione della salute: un manuale / [a cura di] Fondazione ZOE. - Milano: Raffaello Cortina Editore, 2009. - ISBN 9788860302984. - pp. 376-379.

P. Rocco, R. Giampietri, S. Scotti, F. Cilurzo. L'informazione scientifica agli operatori sanitari. In: La comunicazione della salute: un manuale / [a cura di] Fondazione Zoé. - Milano: Raffaello Cortina Editore, 2009. - ISBN 9788860302984. - pp. 365-369.

P. Rocco, R. Giampietri, S. Scotti, F. Cilurzo. La pubblicità al grande pubblico / P. Rocco, R. Giampietri, S. Scotti, F. Cilurzo - In: La comunicazione della salute: un manuale / [a cura di] Fondazione Zoé. - Milano: Raffaello Cortina Editore, 2009. - ISBN 9788860302984. - pp. 361- 364.

## Articoli su riviste

1. Minghetti P., Musazzi U.M., Manellari S., Pagella V., Rocco P. Patient-managed digital medical devices: Do we need further regulation? (2024). *Informatics in Medicine Unlocked*, 47, art. no. 101506, DOI: 10.1016/j.imu.2024.101506
2. Manellari S., Musazzi U.M., Rocco P., Minghetti P. Marketing authorisations for unmet medical needs: A critical appraisal of regulatory pathways in the European Union (2023). *International Journal of Pharmaceutics*, 642, art. no. 123193, DOI: 10.1016/j.ijpharm.2023.123193
3. Rocco P., Musazzi U.M., Minghetti P. Medicinal products meet medical devices: Classification and nomenclature issues arising from their combined use (2022). *Drug Discovery Today*, 27 (10), art. no. 103324, DOI: 10.1016/j.drudis.2022.07.009
4. Franzè S., Rama F., Rocco P., Debernardi M., Bincoletto V., Arpicco S., Cilurzo F. Rationalizing the Design of Hyaluronic Acid-Decorated Liposomes for Targeting Epidermal Layers: A Combination of Molecular Dynamics and Experimental Evidence (2021). *Molecular Pharmaceutics*, 18 (11), pp. 3979 – 3989, DOI: 10.1021/acs.molpharmaceut.1c00235
5. Keber E., Rocco P., Musazzi U.M., Morselli-Labate A.M., Floris N.P., Pedrazzini A., Minghetti P., Giua C. The Management of Upper Gastrointestinal Symptoms: A Study on Community Pharmacies in Italy (2021). *Pharmacia*, 68 (2), pp. 401 – 409, DOI: 10.3897/pharmacia.68.e66065
6. Del Vecchio L., Allinovi M., Rocco P., Brando B. Rituximab therapy for adults with nephrotic syndromes: Standard schedules or B cell-targeted therapy? (2021). *Journal of Clinical Medicine*, 10 (24), art. no. 5847, DOI: 10.3390/jcm10245847
7. Selmin F., Musazzi U.M., Magri G., Rocco P., Cilurzo F., Minghetti P. Regulatory aspects and quality controls of polymer-based parenteral long-acting drug products: the challenge of approving copies (2020). *Drug Discovery Today*, 25 (2), pp. 321 – 329, DOI: 10.1016/j.drudis.2019.12.008
8. Franzè S., Selmin F., Rocco P., Colombo G., Casiraghi A., Cilurzo F. Preserving the integrity of liposomes prepared by ethanol injection upon freeze-drying: Insights from combined molecular dynamics simulations and experimental data (2020). *Pharmaceutics*, 12 (6), art. no. 530, pp. 1 – 15, DOI: 10.3390/pharmaceutics12060530
9. Minghetti P., Musazzi U.M., Casiraghi A., Rocco P. Old active ingredients in new medicinal products: is the regulatory path coherent with patients' expectations? (2020). *Drug Discovery Today*, 25 (8), pp. 1337 – 1347, DOI: 10.1016/j.drudis.2020.05.013
10. Giua C., Minghetti P., Gandolini G., Rocco P., Arancio E., Bevacqua T., Floris N., Keber E., Musazzi U.M. Community pharmacist's role in detecting low back pain, and patient attitudes—a cross-sectional observational study in Italian community pharmacies (2020). *International Journal*



- of Environmental Research and Public Health, 17 (16), art. no. 5965, pp. 1 – 13, DOI: 10.3390/ijerph17165965
11. Minghetti P., Musazzi U.M., Dorati R., Rocco P. The safety of tattoo inks: Possible options for a common regulatory framework (2019). *Science of the Total Environment*, 651, pp. 634 – 637, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2018.09.178
  12. Rocco P., Eberini I., Musazzi U.M., Franzè S., Minghetti P. Glatiramer acetate: A complex drug beyond biologics (2019). *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 133, pp. 8 – 14, DOI: 10.1016/j.ejps.2019.03.011
  13. Rocco P., Musazzi U.M., Franzè S., Minghetti P. Copies of nonbiological complex drugs: generic, hybrid or biosimilar? (2019). *Drug Discovery Today*, 24 (1), pp. 250 – 255, DOI: 10.1016/j.drudis.2018.08.003
  14. Musazzi U.M., Selmin F., Franzè S., Gennari C.G.M., Rocco P., Minghetti P., Cilurzo F. Poly(methyl methacrylate) salt as film forming material to design orodispersible films (2018). *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 115, pp. 37 – 42, DOI: 10.1016/j.ejps.2018.01.019
  15. Rocco P., Selletti S., Minghetti P. Biosimilar switching and related medical liability (2018). *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 55, pp. 93 – 94, DOI: 10.1016/j.jflm.2018.02.018
  16. Musazzi U.M., Rocco P., Brunelli C., Bisaglia L., Caraceni A., Minghetti P. Do laws impact opioids consumption? A breakpoint analysis based on italian sales data (2018). *Journal of Pain Research*, 11, pp. 1665 – 1672, DOI: 10.2147/JPR.S163438
  17. Casiraghi A., Roda G., Casagni E., Cristina C., Musazzi U.M., Franzè S., Rocco P., Giuliani C., Fico G., Minghetti P., Gambaro V. Extraction Method and Analysis of Cannabinoids in Cannabis Olive Oil Preparations (2018). *Planta Medica*, 84 (4), pp. 242 – 249, DOI: 10.1055/s-0043-123074
  18. Molecular Dynamics as a tool for in silico screening of skin permeability (2017). *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 106, pp. 328 – 335, DOI: 10.1016/j.ejps.2017.06.020
  19. Rocco P., Cilurzo F., Minghetti P., Vistoli G., Pedretti A. Simulation data for an estimation of the maximum theoretical value and confidence interval for the correlation coefficient (2017). *Data in Brief*, 14, pp. 291 – 294, DOI: 10.1016/j.dib.2017.07.045
  20. Casiraghi A., Franzè S., Rocco P., Minghetti P. Risk management of in-hospital administration of anticancer drugs: Impact of Raccomandazione 14 from the Italian Ministry of Health (2016). *Tumori*, 102, pp. S2 - S6, DOI: 10.5301/tj.5000538
  21. Casiraghi A., Musazzi U.M., Rocco P., Franzè S., Minghetti P. Topical Treatment of Infantile Haemangiomas: A Comparative Study on the Selection of a Semi-Solid Vehicle (2016). *Skin Pharmacology and Physiology*, 29 (4), pp. 210 – 219, DOI: 10.1159/000447672
  22. Minghetti P., Rocco P., Schellekens H. The constrained prescription, interchangeability and substitution of biosimilars (2015). *Nature Biotechnology*, 33 (7), pp. 688 – 689, DOI: 10.1038/nbt.3272
  23. Caraceni A.T., Brunelli C., Rocco P., Minghetti P. Trends in opioid analgesics sales to community pharmacies and hospitals in Italy (2000-2010) (2013). *Minerva Anestesiologica*, 79 (8), pp. 906 – 914
  24. Minghetti P., Rocco P., Cilurzo F., Del Vecchio L., Locatelli F. The regulatory framework of biosimilars in the European Union (2012). *Drug Discovery Today*, 17 (1-2), pp. 63 – 70, DOI: 10.1016/j.drudis.2011.08.001
  25. Minghetti P., Rocco P., Del Vecchio L., Locatelli F. Biosimilars and regulatory authorities (2010). *Nephron - Clinical Practice*, 117 (1), pp. c1-c6, DOI: 10.1159/000319640

## Atti di convegni

[titolo, struttura, città, anno]

## ALTRE INFORMAZIONI



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

**RICORDIAMO** che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 26 maggio 2024