

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Mauro Giustini



✉ [mauro.giustini@uniroma1.it](mailto:mauro.giustini@uniroma1.it)

🌐 [www.chem.uniroma1.it/dipartimento/persone/mauro-giustini](http://www.chem.uniroma1.it/dipartimento/persone/mauro-giustini)

## ESPERIENZA LAVORATIVA

## 1999 - presente

Università degli Studi di Roma "La Sapienza", P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma

Dipartimento di Chimica, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

- Ricercatore Universitario a tempo indeterminato – S.S.D. CHIM03

## 1995 - 1999

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Centro Studi sull'Interazione Luce-Materia c/o Dipartimento di Chimica, Università di Bari, Via Orabona 4, 70126 Bari

- Ricercatore

## 1988 - 1990

Politecnico Federale (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich - ETH) di Zurigo – Istituto per i Polimeri – Prof. Pier Luigi Luisi

Universitätstrasse 6, 8092 Zürich, Svizzera

- Visiting Scientist

## ISTRUZIONE e FORMAZIONE

## 01/11/1991 – 31/10/1994

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

- Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche (esame nazionale 16/11/1995)

## 1980-1985

Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

- Laureato in Scienze Biologiche (110/100 con lode – 27/05/1985)

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- Istituzione
- Corso di Studi
- Insegnamento

AA 2021-2022

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche

Spettroscopia di Fluorescenza: un approccio pratico (3 CFU)

- Istituzione
- Corso di Studi
- Facoltà
- Insegnamento

AA 2021-2022

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie Agro-Alimentari e Industriali (BAAI)

Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Chimica Generale e Inorganica (9 CFU)

- Istituzione
- Corso di Studi
- Facoltà

AA 2019-2020 e 2020-2021

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie Agro-Industriali (BAI)

Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

- Insegnamento Chimica Generale e Inorganica (9 CFU)  
AA 2017-2018 e 2018-2019  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie Agro-Industriali (BAI)  
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali  
Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica (1 CFU)
- Istituzione  
• Corso di Studi  
• Facoltà  
• Insegnamento  
AA dal 2002-2003 al 2016-2017  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie Agro-Industriali (BAI)  
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
- Istituzione  
• Corso di Studi  
• Facoltà  
• Insegnamento  
Chimica Generale e Inorganica (9 CFU)
- Istituzione  
• Corso di Studi  
• Facoltà  
• Insegnamento  
AA dal 2007-2008 al 2009-2010  
Università Campus BioMedico di Roma  
Corso di Laurea Triennale in Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana (SANU)  
Medicina e Chirurgia  
Chimica Generale e Inorganica (9 CFU)

## COMPITI ORGANIZZATIVI

---

04/02/2022  
Membro della Commissione Nazionale per il Rilascio del Titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche – XXXIV Ciclo (DR 310/2022 – prot. 0010754)

22/04/2021 - presente  
Membro del Consiglio del Museo di Chimica "Primo Levi" (DD 36/2021 – prot. 900)

25/11/2019 - presente  
Rappresentante dei RU nella Giunta della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (dispositivo n. 140/2019 – prot. 2029 I/13)

31/10/2019 - presente  
Rappresentante dei RU nella Giunta del Dipartimento di Chimica (DD 434/2019 – prot. 3417)

18/03/2019 - presente  
Membro della Commissione Ricerca e III Missione del Dipartimento di Chimica (DD 18/2019 – prot. 827)

18/03/2019 - presente  
Membro della Commissione Biblioteca del Dipartimento di Chimica (DD 18/2019 – prot. 827)

31/07/2019  
Membro della Commissione esaminatrice per l'ammissione al XXXV Ciclo del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (DR. 2269/2019)

2013-2014  
Membro del collegio dei Docenti del Dipartimento di Chimica per il Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche 2007-2010

Rappresentante dei RU nella Giunta del Dipartimento di Chimica

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- |  |  |
|--|--|
| <p>• Pubblicazioni</p> <p>• Organizzazione Conferenze</p> <p>• Seminari Divulgativi (III missione)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oltre 65 pubblicazioni su riviste internazionali (h-index: 17)</li> <li>▪ Co-Chair della "XXX-Edition of the ECIS Conference" (Rome, 4-9 September 2016)</li> <li>▪ Blister nanomolecolari: un approccio moderno alla somministrazione dei farmaci. Seminario tenuto nell'ambito dell'iniziativa "Seminari di Natale del Dipartimento di Chimica" dedicata agli studenti delle scuole superiori di secondo grado (19.12.2019).</li> <li>▪ "Quando piccolo è meglio: un viaggio nelle nanotecnologie" - Seminario tenuto presso l'Associazione Soroptimist (Roma; 20.04.2021)</li> <li>▪ "I vaccini della nonna - La chimica dietro i vaccini Covid-19 di Moderna e Pfizer" - Seminario tenuto nell'ambito del progetto PCTO: La ricerca scientifica e la Biblioteca Gabriello Illuminati del Dipartimento di Chimica (11.05.2021)</li> <li>▪ "Approcci moderni alla somministrazione di specie farmacologicamente attive" - Seminario tenuto nell'ambito del progetto PCTO: La ricerca scientifica e la Biblioteca Gabriello Illuminati del Dipartimento di Chimica (10.05.2022)</li> </ul> |
| <p>• Premi</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Premio per Eccellente Qualità di Insegnamento tra i docenti della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" per il corso di laurea triennale in Biotecnologie Agro-Industriali, conseguito negli AA 2013-2014 (10/05/2015) e 2017-2018 (23/04/2018)</li> </ul>   |
| <p>• Memberships</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membro della European Colloid and Interface Society (ECIS)</li> </ul>   |

- Finanziamenti
- Ateneo 2012: Medie e Grandi Attrezzature Scientifiche (19 k€)
  - MIUR 2017: Fondo Finanziamento Attività di Base Ricerca (3k€)
  - Ateneo 2021: Progetti di Ricerca Medi (13.9 k€)

#### ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca del Dr. Mauro Giustini è principalmente incentrata sulla preparazione e caratterizzazione di sistemi nanocompartmentalizzati a base di tensioattivi e/o polimeri, sia naturali che di sintesi, per la veicolazione di specie farmacologicamente attive e/o acidi nucleici.

I sistemi di drug-delivery basati su aggregati micellari che ospitano specie ospiti non covalentemente legate ai loro domini apolari interni, hanno diversi vantaggi, come la facilità di preparazione e una vasta gamma di farmaci che possono essere solubilizzati. I pluronici (altresi detti polossameri) sono copolimeri a blocchi di polipropilene (PEO) di poliossietilene (PPO) disposti secondo il motivo  $(PEO)_x(PPO)_y(PEO)_x$ . Una delle caratteristiche dei pluronici è la loro capacità di self-assembly: al di sopra di una concentrazione (cmc) e temperatura (cmt) ben definita, si autoassemblano a dare micelle di tipo core-shell. Tali aggregati vengono caratterizzati sia per via spettroscopica (spettroscopia UV-Vis; fluorescenza in stato stazionario e risolta nel tempo; dicroismo circolare) che tramite tecniche di scattering della luce (DLS) e dei raggi-X a basso angolo (SAXS).