

INFORMAZIONI PERSONALI

Mauro Giustini

+39 06 49913336



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 (110/110 con lode – 27/05/1985)

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Istituzione
- Corso di Studi
- Insegnamento

AA 2021-2022 e 2024-2025

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 fino a 2023-2024

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 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 2017-2018
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie Agro-Industriali (BAI)
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
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

2022-2025
Rappresentante RU nel Senato Accademico (Macroarea A – D.R. 2253/2022 del 22.07.2022)

2024-presente
Vicedirettore del Museo "Primo Levi" del Dipartimento di Chimica (DD 44/2025 – prot. 1017)

2022
Membro della Commissione Nazionale per il Rilascio del Titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche – XXXIV Ciclo (DR 310/2022 – prot. 10754)

2021 - 2024
Membro del Consiglio del Museo di Chimica "Primo Levi" (DD 36/2021 – prot. 900)

2019 - 2024
Rappresentante dei RU nella Giunta della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali (dispositivo n. 140/2019 – prot. 2029 I/13)

2019 - 2023
Rappresentante dei RU nella Giunta del Dipartimento di Chimica (DD 434/2019 – prot. 3417)

2019 - 2023
Membro della Commissione Ricerca e III Missione del Dipartimento di Chimica (DD 18/2019 – prot. 827)

2019 - presente
Membro della Commissione Biblioteca del Dipartimento di Chimica (DD 18/2019 – prot. 827 e DD 12/2025 – prot. 190)

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

Pubblicazioni
Organizzazione Conferenze
Seminari Divulgativi (III missione)

- Oltre 70 pubblicazioni su riviste internazionali (h-index: 20 – Fonte: Scopus)
- Co-Chair della "XXX-Edition of the ECIS Conference" (Rome, 4-9 September 2016)
- 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).
- "Quando piccolo è meglio: un viaggio nelle nanotecnologie" - Seminario tenuto presso l'Associazione Soroptimist (Roma; 20.04.2021)
- "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)
- "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)
- "Un Pesce "A" Museo" – seminario tenuto presso il Dipartimento di Chimica (28.04.2023)

- Premi
 - “Aluminium: a precious common element” – Seminario tenuto presso l’Istituto Italiano di Cultura (Copenaghen – 04.12.2024)
 - “Alluminio: un prezioso elemento comune” – seminario tenuto presso il Dipartimento di Chimica nell’ambito del progetto di III Missione Sagacia25 (18.06.2025)
 - 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)
- Memberships
 - Membro della European Colloid and Interface Society (ECIS)
 - Membro del Consorzio per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase (CSGI)
- 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€)
 - Ateneo 2022: Progetti di Ricerca Medi (11 k€)
 - Ateneo 2023: Progetti Dipartimentali (60.3 k€)
 - Ateneo 2024: Progetti di Ricerca Medi (9 k€)
 - NFFA.EU 2024: accesso dal 03.05.2025 al 30.05.2025 alle facilities del CIC biomaGUNE (San Sebastián - Spagna): AFM, TEM, Fluorescenza, laser scanning confocal microscopy, flow cytometry, cell culture facilities, nell’ambito del Progetto “Composite alginate/doxorubicin supramolecular nanogels particles”, Id: 732

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 (altresì 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) e di microscopia (AFM, TEM). La tossicità cellulare e la biodistribuzione del farmaco negli esperimenti in-vitro in linee cellulari immortalizzate viene seguita mediante microscopia confocale a scansione laser e citometria di flusso.