

Curriculum Vitae della Dr.ssa Fioretta Asaro

Orcid id 0000-0002-8281-8038

Fioretta Asaro conseguì con lode la laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nel 1986 presso l'Università di Trieste, relatore di tesi il Prof. E. Valentin. Nel 1987, vincitrice di una borsa di studio dell'IMI (Istituto Mobiliare Italiano) per l'innovazione tecnologica, lavorò presso la Tecnobiomedica di Pomezia (Roma) al management di progetti di ricerca applicata in campo biomedico e svolse uno stage operativo di tre mesi presso i laboratori di ricerca della Crinos di Villaguardia (CO). Nel 1992 conseguì il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche, relatore il Prof. G. Pellizer dell'Università di Trieste, e trascorse 9 mesi come post-doc presso i laboratori NMR del Prof. W. v. Philipsborn dell'Università di Zurigo. Dalla fine del 1992 a metà 1997 ricoprì il ruolo di funzionario tecnico di VIII livello presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Trieste, occupandosi del laboratorio di NMR. Dal 1997 al 2025, ricercatore, confermato dal 2000, per il settore Chimica Fisica (CHIM02) presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche dell'Università di Trieste e dall'1 marzo 2025 è Professore Associato per il SSD CHEM-02/A.

Dall'a.a. 2005-2006 svolge attività di insegnamento in diversi CdL, specificatamente nell'ambito della LT in Chimica ha tenuto il modulo di laboratorio di Chimica Fisica 3-(Spettroscopia) e per la LM in Chimica ha insegnato Spettroscopie di Risonanza. Attualmente tiene un modulo dell'insegnamento di Chimica Fisica per l'indirizzo ambientale della LT in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura e l'insegnamento di Idoneità Informatica Pratica per LM a ciclo unico in Farmacia. Ha svolto attività didattica anche per la Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Chimiche e Farmaceutiche. E' stata tutore di un dottorando del XXIII ciclo ed uno del XXVI ciclo della Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche. Nel 2013, nell'ambito del programma LLP/Erasmus, ha tenuto un ciclo di 6 seminari per gli studenti del dottorato in Chimica dell'Università di Coimbra (Portogallo).

Ha fatto parte della commissione didattica della LM in Chimica, del gruppo AQ della LT e LM in Chimica e del gruppo del riesame per il triennio 2012-2015, e della commissione didattica della LT in Chimica nel triennio 2015-2018. È membro della giunta del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche per il triennio 2024-2027.

È membro della Società Chimica Italiana, dell'American Chemical Society, del Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche, dell'INSTM (Istituto Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali). È stata nel direttivo della sezione Friuli-Venezia Giulia della SCI nel triennio 2011-2013.

Ha svolto attività di referee per varie riviste internazionali e di valutatore del MIUR (VQR 2011-2014, 2015-2019 e 2019-2021, Futuro in Ricerca 2013, PRIN2020) e della Rustavili Foundation (Georgia) e rapporteur per un progetto SIR 2014.

Ha pubblicato più di 75 lavori su giornali internazionali, derivanti dall'attività di ricerca sperimentale svolta nell'ambito di vari programmi di interesse regionale (Regione FVG 2002) e nazionale (COFIN 1997, PRIN 2002, 2006, 2010-2011). Ha coordinato l'attività della Unità di Ricerca locale per il PRIN 2006. Attualmente svolge attività di ricerca su reazioni catalizzate da enzimi per la sintesi, funzionalizzazione e degradazione di bioplastiche nell'ambito un progetto PRIN2022, focalizzato su materiali biobased e sostenibilità.

Da lungo tempo si interessa alla spettroscopia NMR multinucleare. Le prime ricerche hanno riguardato i nuclei dei metalli di transizione, specificatamente ^{195}Pt , ^{59}Co e ^{103}Rh , in composti organometallici, approfondendo in seguito l'NMR dei nuclei quadrupolari nei sistemi liotropici. Ha condotto ricerche nel campo della soft-matter (micelle, vescicole, cristalli liquidi liotropici, idro- ed organo-gel). Si è interessata del self-assembly in sistemi di tensioattivi e polimeri, indagandone struttura e dinamica con tecniche spettroscopiche (NMR, IR e dicroismo circolare elettronico) e reologia. Ha indagato microemulsioni inverse, interessanti nanoreattori per la sintesi sol-gel di nanoparticelle ed associazioni catanioniche di tensioattivi, che danno luogo a vari tipi peculiari di aggregati, dalle micelle wormlike alle vescicole multilamellari. Ha studiato le associazioni supramolecolari di acido idrossialcanoici, in particolare l'effetto dalla posizione dell'OH carbinolico sulla competizione tra organogelazione e cristallizzazione, e le sue connessioni con il polimorfismo. Attualmente, si occupa dello studio strutturale mediante metodi spettroscopici di polimeri biobased e collabora con i ricercatori del Dipartimento di Scienze della Vita su idrogel polisaccaridici per applicazioni in campo biomedicale.

Catalogo delle pubblicazioni: https://arts.units.it/simple-search?filterquery=rp13907&filtername=author&filtertype=authority&sort_by=dc.date.issued_dt&order=DESC

Citations: 1787 (since 2020 783); Hi index: 25 (since 2020 17); i10 index 53 (since 2020 23) (google scholar)

Curriculum Vitae della Dr.ssa Fioretta Asaro

Orcid id 0000-0002-8281-8038

Fioretta Asaro graduated cum laude in Pharmaceutical Chemistry and Technology at the University of Trieste in 1986, supervisor Prof. E. Valentin. In 1987, with a grant for technological innovation of IMI (Istituto Mobiliare Italiano), she worked at the management of applied research project in the biomedical field at Tecnobiotecnica at Pomezia (Rome) and performed a three month stage at the research laboratories of Crinos at Villaguardia (CO).

In 1992 she obtained the Ph.D. in Chemical Sciences, supervisor Prof. G. Pellizer, of the University of Trieste. Then she spent a 9 month post-doc stay at the NMR Labs of Prof. W. v. Philipsborn of the University of Zuerich. Since the end of 1992 until mid 1997, she had worked at the Department of Chemical Science of the University of Trieste as technical assistant, being entrusted with the NMR lab.

She is Associate Professor, since 1st March, after being researcher of Physical Chemistry at the Department of Pharmaceutical and Chemical Sciences of the University of Trieste, from 1997 till 2025. She has been teaching in various courses since a.a. 2005-2006. She taught to undergraduate Chemistry students (spectroscopy lab) from a.a. 2005-2006 to a.a. 2021-2022 and Magnetic Resonance Spectroscopies to graduated Chemistry students and to Ph.D. students of the School in Chemical and Pharmaceutical Sciences and Technologies. She also supervised students of the same School, of the XXIII and XXVI cycle. At present she is teaching a module of the course of Physical Chemistry to undergraduate students of the environmental curriculum of the LT STAN and Informatics Practical to students of the LM in Pharmacy.

She was part of the didactic commission of LM Chemistry, of AQ group and Riesame group for LT and LM Chemistry in the period 2012-2025, of the didactic commission of LT Chemistry in the period 2015-2018.

She is member of the Società Chimica Italiana, the American Chemical Society, the Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche, the INSTM. She served the Società Chimica Italiana as member of the board of directors of the local section during the years 2011-2013.

She acted as reviewer for various international journals and for the Italian MIUR (VQR 2011-2014, 2015-2019 and 2019-2021, Futuro in Ricerca 2013, PRIN2020) and of the Rustavili Foundation (Georgia), and as rapporteur for a project SIR 2014.

She published over 75 papers on international journals, stemming from the experimental research activity carried out in the frame of various programs of regional (Regione FVG 2002) and national interest (COFIN 1997, PRIN 2002, 2006, 2010-2011). She coordinated the local research unit for PRIN 2006. At present, she is carrying out research activity concerning enzyme catalyzed reaction for the production, functionalization and degradation of bioplastics in the research unit of the University of Trieste in a PRIN 2022 project addressed to biobased materials and sustainability.

She has been involved in NMR spectroscopy for long time. The earliest researches were focussed onto the transition metal nuclei, such as ¹⁹⁵Pt, ⁵⁹Co, ¹⁰³Rh, in organometallics. Afterwards, she applied the NMR of quadrupolar nuclei for gaining insights into lyotropic systems. For long time she investigated the structure and dynamics of soft condensed matter (micelles, vesicles, lyotropic mesophases and hydro- and organo-gels) by means of NMR, IR, electronic circular dichroism and rheology. The considered systems were prevalently made of either bio or biocompatible surfactants and polymers. She studied nonionic inverse microemulsions, interesting nanoreactors for the sol-gel synthesis of silica nanoparticles, beside catanionic surfactant systems. She studied the supramolecular self-assemblies of hydroxyalkanoic acids, namely the effect of the position of the carbinol OH on the competition between organogelation and crystallization, including polymorphism. At present, she is involved in structural studies of biobased polymers, by means of spectroscopic methods, and is collaborating with researchers of the Department of Life Sciences on the subject of polysaccharide hydrogels for biomedical applications.

List of publications: https://arts.units.it/simple-search?filterquery=rp13907&filtername=author&filtertype=authority&sort_by=bi_sort_2_sort&order=DESC

Citations: 1787 (since 2020 783); Hi index: 25 (since 2020 17); i10 index 53 (since 2020 23) (google scholar)