



Benedetta Brugnoli

ESPERIENZA LAVORATIVA

[12/2023 – 11/2024]

ASSEGNISTA DI RICERCA

Sapienza Università di Roma

Sintesi e caratterizzazione di sistemi colloidali macromolecolari e supramolecolari antimicrobici

[03/2022 – 09/2022]

ERASMUS+ Unipharma Graduate

University of Nottingham

Sintesi e caratterizzazione di poliesteri biodegradabili per rilascio di farmaci. In collaborazione con: Dr. Vincenzo Taresco e Prof. Steve Howdle

[12/2021 – 11/2022]

ASSEGNISTA DI RICERCA

Sapienza Università di Roma

Sviluppo di metodi di preparazione di nanoparticelle polimeriche per il rilascio di molecole naturali.

[01/2021 – 08/2021]

BORSISTA

Istituto di Cristallografia - CNR

Città: Roma | **Paese:** Italia

- Sintesi e caratterizzazione di materiali nanostrutturati per applicazioni sensoristiche.
- Sviluppo di sensori elettrochimici su elettrodi serigrafati per la rilevazione di tossine alimentari.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[03/2023 – 07/2023]

Tutor

Sapienza Università di Roma

Tutoraggio didattico (40 ore) per gli insegnamenti di Chimica Analitica (Prof.ssa Camilla Montesano) e Chimica Biologica (Prof. Martino di Salvo) del corso di laurea triennale Biotecnologie Agro-Industriali (BAI)

[03/2022 – 09/2022]

Tutor

Sapienza Università di Roma

Svolgimento tutoraggio per un totale di 40 ore per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale (canale A-K), sotto la supervisione della Professoressa Anna Troiani, Professore associato presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco - Facoltà di Farmacia e Medicina, e docente di Chimica

[10/2021 – 12/2021]

Tutor

Sapienza Università di Roma

Attività di tutorato finalizzate alla realizzazione delle azioni nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS) sotto la supervisione della Prof.ssa Antonella Dalla Cort

[11/2020 – 04/2024]

Dottorato di ricerca in Scienza chimiche

Laurea magistrale in Chimica industriale (LM-71) curriculum Materiali Polimerici

[2018 – 2020]

Università di Roma La Sapienza

Campi di studio: Macromolecole | **Voto finale:** 110 e lode/110 | **Tesi:** Sviluppo e caratterizzazione di matrici 2D a base di alginato e xilitolo per il wound healing

[2015 – 2018]

Laurea triennale in Chimica industriale (L-27)

Università di Roma La Sapienza

Campi di studio: Macromolecole | **Voto finale:** 101/110 | **Tesi:** Preparazione e caratterizzazione coating antiadesivi a base di Pluronic applicati su silicone

[2010 – 2015]

Diploma di maturità scientifica

Liceo classico sperimentale Bertrand Russell

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Le mie competenze digitali

Kaleidagraph | Ottime conoscenze del pacchetto Office (Word, Power Point, Excel) | Elaborazione dati | Utilizzo strumenti e tecniche di laboratorio | Spettroscopia IR | Spettrometria UV-VIS | DSC | TGA | Biosensori | Materiali nanostrutturati | Proprietà meccaniche

PUBBLICAZIONI

- [2024] [Exploring different processes for starch extraction from microalgae and synthesis of starch-chitosan plastic films](#)
- [2024] [Tuning stiffness of hyaluronan-cholesterol nanogels by mussel-inspired dopamine-Fe3+ coordination: Preparation and properties evaluation](#)
- [2024] [Glycerol- and diglycerol-based polyesters: Evaluation of backbone alterations upon nano-formulation performance](#)
- [2024] [Synthesis of Photoluminescent 2D Self-Assembled Silver Thiolate Nanoclusters for Sensors and Biomolecule Support](#)
- [2024] [Nanostructured Poly-L-lactide and Polyglycerol Adipate Carriers for the Encapsulation of Usnic Acid: A Promising Approach for Hepatoprotection](#)
- [2024] [Glycerol-based sustainably sourced resin for volumetric printing](#)
- [2023] [Self-assembled chitosan-sodium usnate drug delivery nanosystems: Synthesis, characterization, stability studies, in vitro cytotoxicity and in vivo biocompatibility against 143 B cells](#)

- [2023] [Colorimetric Transition of Polydiacetylene/Cyclodextrin Supramolecular Assemblies and Implications as Colorimetric Sensors for Food Phenolic Antioxidants](#)
- [2023] [Synthesis of Multifunctional Polymersomes Prepared by Polymerization-Induced Self-Assembly](#)
- [2023] [Surface modification of polyester films with polyfunctional amines: Effect on bacterial biofilm formation](#)
- [2023] [Poly \(diglycerol adipate\) variants as enhanced nanocarrier replacements in drug delivery applications](#)
- [2023] [Synthesis of sustainable eugenol/hydroxyethylmethacrylate-based polymers with antioxidant and antimicrobial properties](#)
- [2021] [Electrochemical and morphological layer-by-layer characterization of electrode interfaces during a label-free impedimetric immunosensor build-up: The case of ochratoxin A](#)
- [2020] [Poloxamer 338 Affects Cell Adhesion and Biofilm Formation in Escherichia coli: Potential Applications in the Management of Catheter-Associated Urinary Tract Infections](#)

CONFERENZE E SEMINARI

- [23/09/2024 – 25/09/2024] **Polyesters blends nanoformulations for usnic acid encapsulation**
 autori: Benedetta Brugnoli, Greta Perna, Sara Alfano, Antonella Piozzi, Luciano Galantini, Eleni Axioti, Vincenzo Taresco, Alessia Mariano, Anna Scotto d'Abusco, Stefano Vecchio Ciprioti, Iolanda Francolini
 congresso: AMYC-BIOMED 2024 (Roma - Sapienza Università di Roma)
 contributo: Oral
- [08/09/2024 – 11/09/2024] **Star-shaped poly-L-lactide from renewable polyols as nanocarriers for drug delivery**
 autori: Benedetta Brugnoli, Chiara Frezza, Alessia Mariano, Eleni Axioti, Vincenzo Taresco, Alessandra Del Giudice, Luciano Galantini, Anna Scotto D'Abusco, Iolanda Francolini
 congresso: XXV Convegno Nazionale AIM (Napoli-Hermitage Resort & Thermal Spa)
 contributo: Oral
- [01/09/2024 – 04/09/2024] **Sustainable branched polyesters from renewable polyols**
 autori: Benedetta Brugnoli, Chiara Frezza, Alessia Mariano, Eleni Axioti, Vincenzo Taresco, Alessandra Del Giudice, Luciano Galantini, Anna Scotto D'Abusco, Iolanda Francolini
 congresso: Workshop on Sustainable Polymers and Circular Economy of Plastics (Ischia-Hermitage Resort & Thermal Spa)
 contributo: Oral
- [26/08/2024 – 30/08/2024] **Branched poly-L-lactide from renewable polyols as nanosystems for drug delivery**
 autori: Benedetta Brugnoli, Chiara Frezza, Alessia Mariano, Eleni Axioti, Vincenzo Taresco, Alessandra Del Giudice, Luciano Galantini, Anna Scotto D'Abusco, Iolanda Francolini
 congresso: XXVIII National Congress of the Società Chimica Italiana (Milano-Milano Convention Centre Allianz Mi.Co.)

[01/07/2024 – 04/07/2024]

Development of renewable polyol-based branched poly-L-lactide nanoparticles for drug delivery applications

autori: Benedetta Brugnoli

convegno: 50th IUPAC World Polymer Congress– University of Warwick – 01-04/07/2024.

contributo: Oral

[24/06/2024 – 28/06/2024]

Chitosan-sodium usnate nanosystems: Preparation, characterization, and biocompatibility

autori: Benedetta Brugnoli, Alessia Mariano, Beatrice Simonis, Cecilia Bombelli, Simona Sennato, Antonella Piozzi, Vincenzo Taresco, Veeren M. Chauhan, Steven M. Howdle, Anna Scotto d'Abusco, Iolanda Francolini

convegno: Second Symposium for YouNg Chemists: Innovation and Sustainability SYNC 2024 – 24-28/06/2024.

contributo: Oral

[11/06/2024 – 12/06/2024]

Poly-L-lactide and polyglycerol adipate nanocarriers for drug encapsulation

autori: Benedetta Brugnoli, Greta Perna, Sara Alfano, Antonella Piozzi, Luciano Galantini, Antonella Piozzi, Eleni Axioti, Vincenzo Taresco, Alessia Mariano, Anna Scotto d'Abusco, Iolanda Francolini

convegno: MACROGIOVANI 2024 – 11-12/06/2024.

contributo: Oral

[26/10/2023 – 27/10/2023]

Functionalised polyester surfaces to reduce bacterial adhesion

autori: Benedetta Brugnoli, Gianmarco Mallamaci, Alessia Mariano, Anna Scotto d'Abusco, Antonella Piozzi, Valerio Di Lisio, Elisa Sturabotti, Sara Alfano, Iolanda Francolini

convegno: Chemical Science symposium 2023: Chemistry of polymers – Online attendance – 26-27/10/2023.

contributo: Poster

[16/10/2023 – 18/10/2023]

Chitosan-sodium usnate nano-assemblies activity against osteosarcoma 143B cells

autori: Benedetta Brugnoli, Alessia Mariano, Beatrice Simonis, Cecilia Bombelli, Simona Sennato, Antonella Piozzi, Vincenzo Taresco, Veeren M. Chauhan, Steven M. Howdle, Anna Scotto d'Abusco, Iolanda Francolini

convegno: AMYC-BIOMED 2023

contributo: Poster

[17/09/2023 – 22/09/2023]

Activity of chitosan-sodium usnate nano-assemblies against osteosarcoma 143B cells

autori: Benedetta Brugnoli, Alessia Mariano, Beatrice Simonis, Cecilia Bombelli, Simona Sennato, Antonella Piozzi, Vincenzo Taresco, Veeren M. Chauhan, Steven M. Howdle, Anna Scotto d'Abusco, Iolanda Francolini

congresso: 8th EPNOE International Polysaccharides Conference – Graz University of Technology – 17-22/09/2023

contributo: Poster (S7-P18).

[25/06/2023 – 28/06/2023]

Starch films plasticised by novel dicationic imidazolium-based ionic liquids

autori: Susanna Romano, Benedetta Brugnoli, Giovanni Sotgiu, Serena De Santis, Daniele Rocco, Monica Orsini

congresso: XIII Congresso Nazionale AICIng (Politecnico di Milano)

contributo: Poster

[21/06/2023 – 23/06/2023] **Tunable amphiphilicity of poly (diglycerol adipate) to improve drug encapsulation**

autori: Philippa L. Jacob, Benedetta Brugnoli, Alessandra Del Giudice, Hien Phan, Veeren M. Chauhan, Laura Beckett, Richard B. Gillis, Cara Moloney, Robert J. Cavanagh, Eduards Krumins, Morgan Reynolds-Green, Joachim C. Lentz, Claudia Conte, Valentina Cuzzucoli Crucitti, Benoit Couturau, Luciano Galantini, Iolanda Francolini, Steven M. Howdle, Vincenzo Taresco

congresso: Macrogiovani 2023 (Department of Chemical sciences - University of Catania)

contributo: Oral

[12/04/2023 – 14/04/2023] **Poly (diglycerol adipate) Variants as Enhanced Nanocarriers in Drug Delivery Applications**

autori: Philippa L. Jacob, Benedetta Brugnoli, Alessandra Del Giudice, Hien Phan, Veeren M. Chauhan, Laura Beckett, Richard B. Gillis, Cara Moloney, Robert J. Cavanagh, Eduards Krumins, Morgan Reynolds-Green, Joachim C. Lentz, Claudia Conte, Valentina Cuzzucoli Crucitti, Benoit Couturau, Luciano Galantini, Iolanda Francolini, Steven M. Howdle, Vincenzo Taresco

congresso: Bio-based polymers at the forefront of innovation in materials science (Centro residenziale universitario, Bertinoro)

contributo: Oral

[17/03/2023 – 17/03/2023] **Surface modification of polyester films with polyfunctional amines: effect on bacterial biofilm formation**

autori: Gianmarco Mallamaci, Benedetta Brugnoli, Alessia Mariano, Anna Scotto d'Abusco, Antonella Piozzi, Valerio Di Lisio, Elisa Sturabotti, Sara Alfano, Iolanda Francolini

congresso: University of Nottingham Polymer Symposium 2023

contributo: Poster

[30/01/2023 – 02/02/2023] **Tailored Modifications of Poly (glycerol adipate) and Poly (diglycerol adipate) to Improve Drug Encapsulation**

autori: Benedetta Brugnoli; Philippa L. Jacob; Steve M. Howdle; Iolanda Francolini; Vincenzo Taresco

congresso: Petals Winter School (Claviere, TO)

contributo: Short talk

[27/10/2022 – 28/10/2022] **Antimicrobial 2D-matrices based on alginate as wound dressings**

autori: Benedetta Brugnoli; Claudia Vuotto; Antonella Piozzi; Iolanda Francolini

convegno: EPNOE Workshop, Polysaccharides in Drug Delivery (Sapienza University of Rome)

contributo: Oral

[17/10/2022 – 19/10/2022] **Smart Polydiacetylenes Nanosystems as drug delivery and in vitro and vivo cell tracking**

autori: Benedetta Brugnoli; Philippa L. Jacob; Steve M. Howdle; Iolanda Francolini; Vincenzo Taresco

congresso: AMYC BIOMED 2022 (Federico II University of Naples) libro: Book of Abstract - ()

contributo: Short talk

[04/09/2022 – 07/09/2022]

Naked Eye Detection Of Phenolic Molecules Based On Polydiacetylene/ α -Cyclodextrins Inclusion Complex

autori: Riccardo Sergi; Benedetta Brugnoli; Antonella Piozzi; Iolanda Francolini

congresso: XXIV Convegno Associazione Italiana Macromolecole (AIM) (Grand Hotel Trento)

contributo: Poster

[20/06/2022 – 23/06/2022]

Development Of Smart Polydiacetylene Micelles For In Vitro And In Vivo Tracking

autori: Benedetta Brugnoli; Philippa L. Jacob; Steve M. Howdle; Iolanda Francolini; Vincenzo Taresco

congresso: First Symposium for YouNg Chemists: Innovation and Sustainability (SYNC2022) (Sapienza University of Rome)

contributo: Oral

[08/03/2022 – 08/03/2022]

Antimicrobial Wound Dressings For Infection Prevention

autori: Benedetta Brugnoli; Claudia Vuotto; Iolanda Francolini

congresso: Celebrating Women in Chemistry Conference and Career Event 2022 (University of Nottingham)

libro: Celebrating Women in Chemistry Conference and Career Event 2022 - Poster Abstract Booklet - ()

contributo: Poster

[26/09/2018 – 29/09/2018]

Anti-biofilm efficacy of a non-ionic surfactant, Poloxamer 338, adsorbed on silicone urinary catheters

autori: Claudia Vuotto, Maria Stirpe, Gianfranco Donelli, Benedetta Brugnoli, Antonella Piozzi, Iolanda Francolini.

congresso: 46° Congresso Nazionale della Società Italiana di Microbiologia (Palermo - Fondazione Sant'Elia)

contributo: Poster

PATENTE DI GUIDA

Automobile: B

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".