

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n._1_ posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT), riservata ai sensi dell'art. 14 comma 6-septiesdecies del decreto legge 30 aprile 2022, n. 36 convertito con modificazioni, dalla Legge 29 giugno 2022, n. 79

per il settore concorsuale __03/D2_____,

settore scientifico-disciplinare __CHIM/09_____

presso il Dipartimento di _Scienze Farmaceutiche_____

(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. __49__ del __18/06/2024__) Codice concorso __5594__

[Gesmi Milcovich] **CURRICULUM VITAE**

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

| | |
|---------|-----------|
| COGNOME | MILCOVICH |
| NOME | GESMI |

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo tipologia e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Laurea Specialistica in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (110/110 e lode)
Tesi sperimentale interamente sviluppata c/o The School of Pharmacy, University College of London, UK, nel contesto di un programma di studio Erasmus LLP. Titolo tesi: "In vivo characterization of healthy human nail plate: pH, temperature, moisture and sebum."
Facoltà di Farmacia, Università di Trieste. Titolo conseguito in data 15/07/2010.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia del titolo e relativo punteggio, Ateneo, titolo della tesi, data di conseguimento, ecc.)

Dottorato di Ricerca in Scienze e tecnologie Chimiche e Farmaceutiche, XXVI Ciclo
Titolo tesi: "Structure and dynamics of cationic nanoreservoirs and functional hydrogels for biomedical applications" (Ricercatore ospite c/o University of Coimbra (PT), Marzo - Agosto 2012)
Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche/Dipartimento di Ingegneria, Università di Trieste.
Titolo conseguito in data 07/04/2014, con ulteriore riconoscimento Doctor Europaeus.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire tipologia, università/ente, durata in anni / data di inizio e fine, ecc.)

Agosto 2021 - Marzo 2023 Collaboratore di ricerca

Sviluppo di sistemi non invasivi utilizzando anche NADES (natural deep eutectic solvents) per il trattamento di tumori cutanei invasivi (melanoma e spinalione). Caratterizzazione a mezzo reologico, NMR e tecniche di biologia delle peculiarità biomeccaniche di fegato sano ed affetto da fibrosi epatica.

Università degli studi di Trieste, Italy

Aprile 2019 - Luglio 2021 Assegno Post-dottorale/Collaboratore di ricerca

Sviluppo di nanoarray d'oro per l'immobilizzazione di proteine transmembrana in liposomi biomimetici finalizzati al drug delivery mediante STED, SEM, spettroscopie a fluorescenza, EIS. Formulazione di nanoparticelle per delivery di bioattivi antitumorali.

School of Chemistry, Dublin City University, Dublin, Ireland

Giugno 2018 - Aprile 2019 Assegno Post-dottorale

Analisi biomeccanica di tumori aggressivi (tumore al seno e pancreatico). Caratterizzazione biomeccanica di diverse linee cellulari, con focus sulle proprietà biomeccaniche del nucleo in risposta a stimoli responsabili del riarrangiamento del citoscheletro, e.g. meccanismi di inibizione YAP per depolimerizzazione del citoscheletro in VIC (Valve Interstitial Cells) provenienti da donatori umani affetti da patologia cardiaca. Analisi SAXS su aptameri e relativo riboswitch. Partecipazione al progetto PaGES4, coordinato dal Consorzio Europeo CERIC-Eric in collaborazione con Elettra Sincrotrone, mirato ad avvicinare studenti di Scuole Secondarie di Secondo Grado, mediante esperienze di laboratorio, nonché attività di elaborazione dati e lezioni frontali ("Come scrivere un articolo scientifico").

Partecipazione, in qualità di rappresentante per Elettra Sincrotrone, alla "European Researchers' Night - Sharper" e "TriesteNext 2018", in collaborazione con il progetto ESOF 2020 - Trieste, Capitale della Scienza

NanoInnovationLab, Elettra Sincrotrone S.C.p.A, Trieste, Italy

Aprile 2017 - Marzo 2018 Assegno Individuale Talents3, finanziato dal Fondo Sociale Europeo

Sviluppo di vettori di ultima generazione ad elevata efficienza per il rilascio di biomolecole farmacologicamente attive.

University of Basel, Switzerland

Gennaio 2016 - Marzo 2017 Assegno Post-dottorale

Sviluppo di materiali nanostrutturati biofunzionalizzati in base a segnali patologici specifici per il rilascio localizzato di molecole biologicamente attive verso tumori ad elevato impatto e relativo imaging.

NACM Group, IIT (Istituto Italiano di Tecnologia) Genova, Italy

Aprile 2015 - Novembre 2015 Assegno Post-dottorale

Formulazioni di rilascio innovative con attività antimicrobica e loro utilizzo in bioimaging (carbonanodots, nanoparticelle di silice).

Department of Chemistry, University of Limerick, Ireland

Aprile 2014 - Marzo 2015 Assegno di Ricerca Marie Curie

Utilizzo di collagene, elastina e polimeri responsivi per la produzione di hydrogel e microsfeere come sistemi di rilascio nell'infarto miocardico e in patologie infiammatorie.

Network of Excellence for Functional Biomaterials, National University of Ireland, Galway, Ireland

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire tipologia dell'attività, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, denominazione del corso, numero ore/CFU, ecc.)

Anno Accademico 2024/2025: Co-titolare del corso LMCTF- 28 Veicolazione e direzione dei farmaci (Nessun partizionamento) Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni: Chimica e tecnologia farmaceutiche, Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

Anno Accademico 2022/2023: componente commissioni d'esame sessione estiva giugno-luglio 2023 e straordinaria settembre 2023 dei corsi: FORME FARMACEUTICHE (Cod. 19171) 8.0 CFU, Corso di Laurea FARMACIA, TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICA E TECNOLOGIA DELLE FORME FARMACEUTICHE C.I. (Cod. 13181) 12.0 CFU, Corso di Laurea CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE, NORMATIVA DEI MEDICINALI E LAB. PREPARAZIONI GALENICHE (Cod. 19172) 10.0 CFU, Corso di Laurea FARMACIA, TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICA II (Cod. 13305) 10.0 CFU, Corso di Laurea FARMACIA, TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE II (Cod. 07329), 6.0 CFU, Corso di Laurea FARMACIA, TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE II (Cod. 07332) 8.0 CFU, Corso di Laurea FARMACIA, TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE 2 /CHIMICA DEI PRODOTTI COSMETICI C.I. (Cod. 07333), 18.0 CFU, Corso di Laurea FARMACIA, TECNOLOGIA SOCIOECONOMICA (Cod. 07328), 9.0 CFU, Corso di Laurea INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO, TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E LEGISLAZIONE FARMACEUTICHE (Cod. 07335), 9.0 CFU, Corso di Laurea INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO, TECNOLOGIA-SOCIOECONOMIA E LEGISL.FARM. (Cod. 07948), 8.0 CFU, Corso di Laurea INFORMAZIONE SCIENTIFICA SUL FARMACO, TECNOLOGIE FARMACEUTICHE (Cod. 07352), 6.0 CFU, Corso di Laurea TECNICHE ERBORISTICHE (BIVONA), TECNOLOGIE FARMACEUTICHE (Cod. 07352), 8.0 CFU, Corso di Laurea SCIENZE FARMACEUTICHE APPLICATE, Dipartimento STEBICEF, Università degli studi di Palermo

Ottobre 2018 - Aprile 2019: Partecipazione al progetto PaGES4, coordinato dal Consorzio Europeo CERIC-Eric in collaborazione con Elettra Sincrotrone, mirato ad avvicinare studenti di Scuole Secondarie di Secondo Grado. Responsabile di esperienze di laboratorio, nonché di attività di elaborazione dati e lezioni frontali ("Come scrivere un articolo scientifico).

Settembre 2018: Partecipazione, in qualità di rappresentante ricercatrice di Elettra Sincrotrone alla "European Researchers' Night - Sharper" e "TriesteNext 2018", in collaborazione con il progetto ESOF 2020 - Trieste, Capitale della Scienza

Anni Accademici 2013/2014 e 2014/2015: partecipazione al progetto "Design a Device", finalizzato ad avvicinare ed introdurre a studenti delle scuole primarie i concetti di ingegneria tissutale e biomateriali, mediante opportuno supporto di attività ludica e formativa.

Novembre 2014: NUI Galway Open Day. Responsabile di stand per informazioni in merito alle opportunità post-lauream presso l'Ateneo, con mansioni di Q&A per studenti interessati ad intraprendere il percorso di studi di Dottorato.

Novembre 2014: Galway Science and Technology Festival. Workshops intitolati: "How to Mend a Broken Heart", finalizzati ad un pubblico non scientifico.

2012 - Oggi: Supervisore/co-supervisore di tesi di laurea presso svariate Istituzioni scientifiche a livello nazionale ed internazionale (università di Coimbra, NUI Galway, IIT, DCU).

Luglio 2011 - Gennaio 2014 Assistente di laboratorio tecnico part-time (ATER)

Assistenza/organizzazione di esperienze di laboratorio chimico didattico per studenti del Corso di Laurea in Chimica e organizzazione dei test di ammissione.

Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Università di Trieste, Italy

Marzo 2011 - Dicembre 2013 Assistente di laboratorio tecnico part-time (ATER) - Progetto Lauree Scientifiche

Assistenza/organizzazione esperienze di laboratorio chimico didattico per studenti delle Scuole Secondarie di Secondo grado. Referente per le visite ed esperienze del UWC Adriatic - Collegio del Mondo Unito dell'Adriatico.

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università di Trieste, Italy

Novembre 2009 - Dicembre 2009 Collaboratore c/o Servizio Orientamento e Sportello Lavoro

Collaborazione nelle attività di promozione dell'Ateneo e orientamento post-lauream

Università di Trieste, Italy

Dicembre 2008 - Novembre 2009 Tutor c/o Facoltà di Farmacia

Assistenza a studenti e docenti della Facoltà di Farmacia/ info point, attività di promozione della Facoltà presso gli Istituti Superiori.

Facoltà di Farmacia, Università di Trieste, Italy

Luglio 2008 - Ottobre 2008 Collaboratore c/o Sportello Immatricolazioni

Assistenza all'utenza per immatricolazioni universitarie, accettazione e controllo iscrizioni.

Università di Trieste, Italy

Novembre 2007 - Febbraio 2008 Tutor c/o Servizio Disabili

Accompagnamento e assistenza a studenti e dipendenti dell'Ateneo nello svolgimento di attività

Università di Trieste, Italy

DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI

(inserire tipologia dell'attività, anno/anno accademico, ente, periodo, impegno in termini orari, ecc.)

Marzo 2023 - Giugno 2023 Frequenza e superamento dell'esame finale previsto del corso di formazione promosso dal CIMDU per RTDa neoassunti - Università degli studi di Palermo (inclusivo di specifiche formazioni in deontologia professionale e nell'insegnamento)

Agosto 2021 - Marzo 2023 Collaboratore di ricerca

Sviluppo di sistemi non invasivi utilizzando anche NADES (natural deep eutectic solvents) per il trattamento di tumori cutanei invasivi (melanoma e spinaliona). Caratterizzazione a mezzo reologico, NMR e tecniche di biologia delle peculiarità biomeccaniche di fegato sano ed affetto da fibrosi epatica.

Università degli studi di Trieste, Italy

Aprile 2019 - Luglio 2021 Assegno Post-dottorale/Collaboratore di ricerca

Sviluppo di nanoarray d'oro per l'immobilizzazione di proteine transmembrana in liposomi biomimetici finalizzati al drug delivery mediante STED, SEM, spettroscopie a fluorescenza, EIS. Formulazione di nanoparticelle per delivery di bioattivi antitumorali.

School of Chemistry, Dublin City University, Dublin, Ireland

Giugno 2018 - Aprile 2019 Assegno Post-dottorale

Analisi biomeccanica di tumori aggressivi (tumore al seno e pancreatico). Caratterizzazione biomeccanica di diverse linee cellulari, con focus sulle proprietà biomeccaniche del nucleo in risposta a stimoli responsabili del riarrangiamento del citoscheletro, e.g. meccanismi di inibizione YAP per depolimerizzazione del citoscheletro in VIC (Valve Interstitial Cells) provenienti da donatori umani affetti da patologia cardiaca. Analisi SAXS su aptameri e relativo riboswitch. Partecipazione al progetto PaGES4, coordinato dal Consorzio Europeo CERIC-Eric in collaborazione con Elettra Sincrotrone, mirato ad avvicinare studenti di Scuole Secondarie di Secondo Grado, mediante esperienze di laboratorio, nonché attività di elaborazione dati e lezioni frontali ("Come scrivere un articolo scientifico").

Partecipazione, in qualità di rappresentante per Elettra Sincrotrone, alla "European Researchers' Night - Sharper" e "TriesteNext 2018", in collaborazione con il progetto ESOF 2020 - Trieste, Capitale della Scienza

NanoInnovationLab, Elettra Sincrotrone S.C.p.A, Trieste, Italy

Aprile 2017 - Marzo 2018 Assegno Individuale Talents3, finanziato dal Fondo Sociale Europeo

Sviluppo di vettori di ultima generazione ad elevata efficienza per il rilascio di biomolecole farmacologicamente attive.

University of Basel, Switzerland

Gennaio 2016 - Marzo 2017 Assegno Post-dottorale

Sviluppo di materiali nanostrutturati biofunzionalizzati in base a segnali patologici specifici per il rilascio localizzato di molecole biologicamente attive verso tumori ad elevato impatto e relativo imaging.

NACM Group, IIT (Istituto Italiano di Tecnologia) Genova, Italy

Aprile 2015 - Novembre 2015 Assegno Post-dottorale

Formulazioni di rilascio innovative con attività antimicrobica e loro utilizzo in bioimaging (carbonanodots, nanoparticelle di silica).

Department of Chemistry, University of Limerick, Ireland

Aprile 2014 - Marzo 2015 Assegno di Ricerca Marie Curie

Utilizzo di collagene, elastina e polimeri responsivi per la produzione di hydrogel e microsfere come sistemi di rilascio nell'infarto miocardico e in patologie infiammatorie.

Network of Excellence for Functional Biomaterials, National University of Ireland, Galway, Ireland

DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

N/A

REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare descrizione dell'attività, durata, eventuale ente a favore del quale è stata realizzata l'attività, ecc.)

2012: Stesura di un progetto di ricerca, finanziato dal programma europeo Erasmus Placement, per lo svolgimento di un periodo in qualità di ricercatore ospite presso l'Università di Coimbra (risultato vincitore e finanziato individualmente).

2016: Stesura del progetto di ricerca "Angio-AAdVance, finanziato dal Fondo Sociale Europeo del Friuli Venezia Giulia (risultato vincitore e finanziato individualmente).

2012 - Presente: Stesura ed implementazione di svariate attività di ricerca per studenti di laurea, all'interno dei laboratori e Dipartimenti di riferimento, al fine di sinergizzare lo sviluppo di tesi di laurea e dottorato consistenti con l'attività di ricerca.

2016 - Presente: Coinvolta nella stesura di svariati progetti di ricerca a livello nazionale ed internazionale (ERC, MSCA, MSCA-Cofund, PRIN, FRA, MAECI, PNRR etc) presso le varie strutture di riferimento.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire tipologia di progetto, titolo del progetto, anno, durata, eventuale ente finanziatore e importo del finanziamento, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

2014 - 2015: Responsabile per un Work Package all'interno del progetto ITN AngioMatTrain e relativo output scientifico

2015: Co-Chair presso Advanced Functional Polymers for Medicine 2015 (AFPM), Galway, IRELAND

2017: Coinvolta nel gruppo COST Action MultiComp, Action number: CA15107

2018: Invitata e coinvolta all'Elettra Synchrotron Users' meeting "SciSyn X: Science and applications of synchrotron radiation 10 to 20 years from today"

TITOLARITÀ DI BREVETTI

(per ciascun brevetto, inserire autori, titolo, tipologia [nazionale o internazionale], anno, numero brevetto, ecc.)

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, durata in giorni/ore, ente organizzatore, ecc.)

1) G. Milcovich, D. Orbanic, A. Ibáñez-Fonseca, P. Contessotto, T. Flora, G. Marsico, R. Spelat, F. Ferro, H. Amenitsch, P. Capaldo, J. C. Rodriguez-Cabello, A. Pandit, "Elastin-like recombinamers for multi-modal drug delivery systems", Conferenza Annuale ADRITELF, 1973-2023 - 50° Anniversario ADRITELF - 11-13 Settembre 2023, Trieste, Italy

2) G. Milcovich, M. Saccomano, L. Ulloa Severino, F. Alves, L. Casalis, "Biomechanical cues towards cancer tissues characterization", XXI. Linz Winter Workshop 2019, 1-4 Febbraio 2019, Linz, Austria

3) G. Milcovich, P. Contessotto, G. Marsico, A. Pandit, "Fabrication of ROS and Protease Responsive Drug Delivery Systems", Advanced Functional Polymers for Medicine 2015, 23-25 Marzo 2015, Galway, Ireland

- 4) G. Milcovich, P. Contessotto, G. Marsico, D. Orbanic, T. Flora, J. C. Rodriguez-Cabello, A. Pandit, "Fabrication of a multi-modal delivery system using a elastin-like recombinamer", Advanced Functional Polymers for Medicine 2014, 26-28 Maggio 2014, Liège, Belgium
- 5) G. Milcovich, F. E. Antunes, F. Asaro, M. Grassi, "Structure and dynamics of polymer-surfactant hydrogels for bioactive molecule delivery", 6th Central Europe Conference Chemistry towards Biology, 10-13 Settembre 2013, Trieste, Italy
- 6) G. Milcovich, F. Asaro, "Effect of β -cyclodextrin on multi-to uni-lamellar thermal transition of catanionic vesicles", 86th ACS Colloid and Surface Science Symposium, 10-13 Giugno 2012, Baltimore, US
- 7) G. Milcovich, F. Asaro, "Insights into catanionic vesicles thermal transition by NMR Spectroscopy", 11th Sigma Aldrich Young Chemist Symposium, 17-19 Ottobre 2011, Pesaro, Italy
- 8) G. Milcovich, F. Asaro, "Insights into catanionic vesicles thermal transition by NMR Spectroscopy", UK Colloids 2011, 4-6 Luglio 2011, London, UK

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA
(inserire nome e motivazione del premio, data, ente erogatore, ecc.)

- 2024: Guest Editor su invito di una Special Issue sulla rivista "Pharmaceuticals"
- 2024: Guest Editor su invito di una Special Issue sulla rivista "Frontiers in Bioengineering and Biotechnology"
- 2022-2023: Guest Editor su invito di una Special Issue sulla rivista "Biomedicines"
- 2021-2022: Guest Editor su invito di una Special Issue sulla rivista "Coatings"
- 2019 - Presente: Membro effettivo della Board of Reviewers della rivista "Materials", "Membranes" e molte altre, su invito, casa editrice MDPI - Basel.
- 2018: Finalista per il concorso "Arte o Scienza", con immagini provenienti da laboratori di ricerca, esposte durante una fiera pubblica per avvicinare un pubblico non scientifico alla ricerca scientifica.
- 2017: Fellowship Individuale (Talents3 programme) per il progetto "Angio-AAvance" (95.8/100)
- 2017: Coinvolta nel gruppo COST Action MultiComp, Action number: CA15107
- 2016: Premio 'Université Laval', 10th World Biomaterials Congress (Montréal), per il contributo "Design of a protease and ROS responsive biomaterial approach to target drug delivery in inflamed tissue microenvironment", sezione "Innovation in fabrication" (New frontier - Recombinant proteins as emerging materials)
- 2015: Borsa di studio europea per il Master in "Managerial-Entrepreneurial Skills Development for Researchers (MBSDr)"
- 2015: Co-Chair, Sessione VII (Chair: J.C. Rodriguez Cabello) presso Advanced Functional Polymers for Medicine 2015 (AFPM), Galway, Ireland
- 2014 - 2015: Responsabile per il Work Package 2 all'interno del progetto ITN AngioMatTrain e relativo output scientifico
- 2014 - Presente: Reviewer per svariate riviste scientifiche internazionali (peer-reviewed) tra cui: Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Materials Today, Biochimica et Biophysica Acta, Microchimica Acta, ACS Applied Materials & Interfaces, ACS Molecular Pharmaceutics, Elsevier

Colloids and Surfaces B, International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials, JoVE, numerose riviste MDPI (Materials, Gels, JPM, Biomedicines, Pharmaceuticals, Pharmaceutics, IJMS, JFB, Medicines, Bioengineering, Biomimetics). Invitata all'interno della Board of Reviewers di "Materials", "Membranes", "Chemistry", "Biomedicines".

- 2014 - Presente: Membro della Marie Curie Alumni Association (MCAA)
- 2014: Rappresentante per il laboratorio Network of Excellence for Functional Biomaterials, NUIGalway, c/o Irish Laboratory Awards, Dublino, Dicembre 2014
- 2014: Primo Premio per Chimera Art Competition (Medical Device week) svolto presso NUIGalway in Giugno 2014
- 2013: Vincitrice della borsa per giovani ricercatori per presentare il proprio contributo (speech) c/o 6th Central Europe Conference Chemistry Towards Biology - Trieste, Italy
- 2013: Premio "Città Impresa 2013", per il contributo portato allo sviluppo economico, sociale e culturale del territorio delle Venezie e dell'intero Paese
- 2013: Selezionata per il progetto MAITRE - Communicating Food Science 2013, finanziato dal 7FP-EU
- 2012 - Presente: Supervisore di tesi di student presso svariare Istituzioni scientifiche (Italiane e straniere)
- 2012: Presentazione del progetto 'Optimal delivery systems for Nucleic Acid-Based Drugs and study of related action mechanisms on human inflammatory diseases and cancers' nel contesto dell'evento TriesteNext, Settembre 2012
- 2011 - Presente: Membro della Società Chimica Italiana
- 2011: Invited speaker c/o 'Elementa', estival per la diffusione dell'educazione scientifica/chimica, organizzato da Immaginario Scientifico - Science Centre, Ottobre 2011
- 2011: Vincitrice di borsa per partecipazione al Regional BioCamp Ljubljana 2011, c/o Lek Pharmaceuticals (Novartis Group), Maggio 2011

POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI (relativamente a quei settori concorsuali nei quali è prevista)

(indicare ambito di conseguimento del diploma, data di conseguimento, ente che ha rilasciato il diploma, ecc.)

2015 - 2016: Master in "Managerial-Entrepreneurial Skills Development for Researchers (MBSDr)", Ajdovščina, Slovenia.

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto/periodo/durata in anni, ecc.)

Gennaio 2024 - Presente Ricercatore a tempo determinato di tipo A - PNRR HEAL ITALIA

Attività di ricerca mirata allo sviluppo di biomateriali e soluzioni innovative per: sistemi di rilascio in patologie infiammatorie ad elevato impatto sociale e teranostica.

DSV, Università di Modena, Italy

Marzo 2023 - Dicembre 2023 Ricercatore a tempo determinato di tipo A - PNRR HEAL ITALIA

Attività di ricerca mirata allo sviluppo di biomateriali e soluzioni innovative per: trattamento di recupero tissutale in condizioni di comorbidità, sistemi di rilascio in patologie infiammatorie ad elevato impatto sociale e teranostica.

Dipartimento STEBICEF, Università degli studi di Palermo, Italy

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

- 1) G. Garoffolo, M. Casaburo, F. Amadeo, M. Salvi, G. Bernava, L. Piacentini, I. Chimenti, G. Zaccagnini, G. Milcovich, E. Zuccolo, M. Agrifoglio, S. Ragazzini, O. Baasansuren, C. Cozzolino, M. Chiesa, S. Ferrari, D. Carbonaro, R. Santoro, M. Manzoni, L. Casalis, A. Raucci, F. Molinari, L. Menicanti, F. Pagano, T. Ohashi, F. Martelli, D. Massai, G. I. Colombo, E. Messina, U. Morbiducci, M. Pesce, "Reduction of Cardiac Fibrosis by Interference with YAP-Dependent Transactivation", *Circ. Res.* 131(3), (2022) 239-257 (IF= 23.213)
- 2) M. Abrami, M. Maschio, M. Conese, M. Confalonieri, F. Salton, F. Gerin, B. Dapas, R. Farra, A. Adrover, G. Milcovich, C. Fornasier, M. Grassi, G. Grassi, "Determination of cystic fibrosis sputum nano-structure", *Drug Deliv. Transl. Res.* 12(8), (2022) 1943-1958 (IF= 5.671)
- 3) J. Bartelmess, G. Milcovich, V. Maffeis, M. d'Amora, S.M. Bertozzi, S. Giordani, "Modulation of Efficient Diiodo-BODIPY in vitro Phototoxicity to Cancer Cells by Carbon Nano-Onions", *Front. Chem.*, 8 (2020) 573211 (IF= 5.545)
- 4) G. Milcovich, F. E. Antunes, M. Grassi, F. Asaro, "Soft nanoonions: a dynamic overview onto catanionic vesicles temperature-driven transition", *Int. J. Mol. Sci.*, 21(18) (2020) 6804 (IF=6.208)
- 5) X. Xiang, S. Feng, J. Chen, J. Feng, Y. Hou, Y. Ruan, X. Weng, G. Milcovich, "Gold nanoparticles/electrochemically expanded graphite composite: a bifunctional platform toward glucose sensing and SERS applications", *J. Electroanal. Chem.*, 851 (2019) 113471 (IF= 4.598)
- 6) M. Abrami, S. Golob, F. Pontelli, G. Chiarappa, G. Grassi, B. Perissutti, D. Voinovich, N. Halib, L. Murena, G. Milcovich, M. Grassi, "Antibacterial drug release from a biphasic gel system: mathematical modelling", *Int. J. Pharm.*, 559 (2019) 373-381 (IF= 6.510)
- 7) X. Weng, J. Wang, G. Milcovich, J. Chen, C. Chen, X. Wang, J. Feng, S. P. Hudson, Y. Ruan, "Nitrogen and sulfur co-doped carbon nanodots towards bovine hemoglobin: a fluorescence quenching mechanism investigation", *J. Mol. Recogn.*, 32(2) (2019) e2761 (IF= 2.891)
- 8) G. Milcovich, F. E. Antunes, M. Grassi, F. Asaro, "Stabilization of unilamellar catanionic vesicles induced by β -cyclodextrins: A strategy for a tunable drug delivery depot", *Int. J. Pharm.*, 548 (2018) 474-479 (IF= 6.510)
- 9) J. Wang, X. Liu, G. Milcovich, Q. Liu, E. Durack, S. Mallen, Y. Ruan, X. Weng, S. P. Hudson, "Co-reductive fabrication of carbon nanodots with high quantum yield for bioimaging of bacteria", *Beilstein J. Nanotechnol.*, 9 (2018) 137-145 (IF=3.65)

- 10) G. Milcovich, P. Contessotto, G. Marsico, S. Ismail, A. Pandit, "Synthetic/ECM-inspired hybrid platform for hollow microcarriers with ROS-triggered nanoporation hallmarks", *Sci. Rep.*, 7 (2017) 13138 (IF=4.996)
- 11) G. Milcovich, S. Lettieri, F. E. Antunes, B. Medronho, A. C. Fonseca, J. F. J. Coelho, P. Marizza, F. Perrone, R. Farra, B. Dapas, G. Grassi, M. Grassi, S. Giordani, "Recent advances in smart biotechnology: Hydrogels and nanocarriers for tailored bioactive molecules depot", *Adv. Colloid Interface Sci.*, 249 (2017), 163-180 (IF= 15.19)
- 12) G. Milcovich, F. E. Antunes, R. Farra, G. Grassi, M. Grassi, F. Asaro, "Modulating carbohydrate-based hydrogels as viscoelastic lubricant substitute for articular cartilages", *Int. J. Biol. Macromolec.*, 102 (2017) 796-804 (IF= 8.025)
- 13) G. Milcovich, P. Contessotto, A. Pandit, "Design of a protease and ROS responsive biomaterial approach to target drug delivery in inflamed tissue microenvironment", *Front. Bioeng. Biotechnol.*, 2016, DOI: 10.3389/conf.FBIOE.2016.01.00936
- 14) P. Contessotto, G. Milcovich, R. Spelat, G. Marsico, A. Chaturvedi, D. Orbanic, T. Flora, M. Da Costa, M. Rackauskas, H. Amenitsch, M. McCartin, J. C. Rodriguez-Cabello, L. Joshi, P. Dockery, M. Kilcoyne, A. Pandit, "Towards an elastin-based hydrogel platform for the repair of myocardial infarction", *Front. Bioeng. Biotechnol.*, 2016, DOI: 10.3389/conf.FBIOE.2016.01.02028
- 15) G. Milcovich, F. E. Antunes, S. Golob, R. Farra, M. Grassi, D. Voinovich, G. Grassi, F. Asaro, "Thermo-responsive hydrogels from cellulose-based polyelectrolytes and catanionic vesicles for biomedical application", *J. Biomed. Mater. Res. A*, 104A (2016) 1668-1679 (IF= 4.854)
- 16) D. Thomas, D. Gaspar, A. Sorushanova, G. Milcovich, K. Spanoudes, A. M. Mullen, T. O'Brien, A. Pandit, D. I. Zeugolis, " Scaffold and scaffold-free self-assembled systems in regenerative medicine", *Biotechnol. Bioeng.*, 113 (2016) 1155-1163 (IF= 4.530)
- 17) M. Abrami, I. D'Agostino, G. Milcovich, S. Fiorentino, R. Farra, F. Asaro, R. Lapasin, G. Grassi, M. Grassi, "Structural characterization of Alginate-Pluronic F127 gel for endoluminal NABDs delivery", *Soft Matter*, 10 (2014) 729-737 (IF= 4.046)
- 18) T. Coviello, P. Matricardi, F. Alhaique, R. Farra, G. Tesei, S. Fiorentino, F. Asaro, G. Milcovich, M. Grassi, "Guar gum /borax hydrogel: rheological, low field NMR and release characterization", *Express Polym. Lett.*, Vol. 7, No. 9, (2013) 733-746 (IF= 3.952)
- 19) I. D'Agostino, G. Milcovich, F. Asaro, S.M. Fiorentino, R. Lapasin, G. Grassi, M. Grassi, "Caratterizzazione reologico/NMR di gel composti da alginato-pluronic per il rilascio di farmaci basati sul DNA", 2012, Atti del XII Convegno Nazionale di Reologia. XII Convegno Nazionale della Società Italiana di Reologia. Ustica (PA). 3-6 Luglio 2012. Palermo. Francesco Paolo La Mantia. pp.9-14. ISBN: 9788890491221
- 20) G. Milcovich, F. Asaro, "Insights into catanionic vesicles thermal transition by NMR Spectroscopy", *Prog. Coll. Pol. Sci.*, 139 (2012), 35-38 (IF=0.65)
- 21) S. Murdan, G. Milcovich, G. Goriparthi, "An assessment of the human nail plate pH", *Skin Pharmacol. Physiol.*, 24 (2011) 175-181 (IF= 3.0149)

Capitoli di libro

- 1) M. Abrami, L. Grassi, R. Farra, B. Dapas, R. Di Vittorio, G. Grassi, G. Milcovich, M. Grassi, "Chapter 11 - DRUG DELIVERY AND IN VIVO ABSORPTION" in "Modelling of Mass Transport Processes in Biological Media", 1st Edition, S. Becker, A. Kuznetsov, G. Pontrelli, D. Zhao, F. de Monte, 2022, ISBN: 9780323857406
- 2) S. Murdan, G. Milcovich, G. S. Goriparthi, "The pH of the human nail plate", in "Agache's Measuring the Skin: Non-invasive Investigations, Physiology, Normal Constants: Second Edition", P. Humbert, H.

Maibach, F. Fanian, P. Agache, Springer, 2017, DOI: 10.1007/978-3-319-26594-0_122-1, Online ISBN: 978-3-319-26594-0

Contributi/Abstract a Congressi

- 1) A. Anderlini, J.T. Duskey, G. Milcovich, F. Rodà, M.A. Vandelli, I. Ottonelli, "A microfluidic approach to the formulation of cationic and neutral lipid nanoparticles loading and protecting pDNA: towards linking benchtop methods and industrial scalability for the production of gene therapeutics", 63° Simposio AFI, 5-7 Giugno 2024, Rimini, Italy
- 2) G. Milcovich, B. Marmiroli, B. Sartori, Y. Roque Diaz, M. Grassi, "Microfluidic as a key strategy for shaping and controlling LNPs for protein delivery systems' features", CRS 2024 Annual Meeting and Expo International, 8-12 Luglio 2024, Bologna, Italy
- 3) G. Milcovich, G. Deidda, B. Wang, C. Terracciano, A. Mitraki, A. Gloria, M. Grassi, "Hierarchical self-assembling features of RDG-enriched peptide-based hydrogels for nanomedicine applications", CRS 2024 Annual Meeting and Expo International, 8-12 Luglio 2024, Bologna, Italy
- 4) G. Milcovich, D. Orbanic, A. Ibáñez-Fonseca, P. Contessotto, T. Flora, G. Marsico, R. Spelat, F. Ferro, H. Amenitsch, P. Capaldo, J. C. Rodriguez-Cabello, A. Pandit, "Elastin-like recombinamers for multi-modal drug delivery systems", Conferenza Annuale ADRITELF, 1973-2023 - 50° Anniversario ADRITELF - 11-13 Settembre 2023, Trieste, Italy
- 5) A. Biasin, F. Pribac, G. Milcovich, E. Franceschinis, B. Perissutti, D. Hasa, D. Voinovich, G. Grassi, M. Grassi, M. Abrami, "Wettability and hydrodynamics key hallmarks on drugs' dissolution rate", Conferenza Annuale ADRITELF, 1973-2023 - 50° Anniversario ADRITELF - 11-13 Settembre 2023, Trieste, Italy
- 6) C. Fornasier, R. Farra, G. Milcovich, A. Biasin, N. H. Truong, G. Grassi, M. Grassi, M. Abrami, "Design of polymeric gels mimicking the normal and fibrotic liver tissues: effect of viscoelasticity on cells adhesion and survival", Annual European Rheology Conference (AERC 2022), Session: Bio-rheology and Medicine, 26-28 Aprile 2022, Seville, Spain
- 7) M. Abrami, M. Maschio, M. Conese, M. Confalonieri, F. Salton, F. Gerin, B. Dapas, R. Farra, A. Adrover, G. Milcovich, C. Fornasier, A. Biasin, G. Grassi, M. Grassi, "Effect of cystic fibrosis sputum rheology on lungs drug delivery administration by inhalation", Annual European Rheology Conference (AERC 2022), Session: Bio-rheology and Medicine, 26-28 Aprile 2022, Seville, Spain
- 8) M. Grassi, M. Abrami, L. Grassi, R. Farra, B. Dapas, R. Di Vittorio, G. Milcovich, G. Grassi, "Drug delivery and mathematical modeling: an historical perspective", Mathematical Modelling and Control for Healthcare and Biomedical Systems, 28-30 Settembre 2021 (online, a causa delle restrizioni da pandemia da COVID-19)
- 9) M. Pesce, F. Amadeo, M. Salvi, G. Milcovich, S. Gianoli, P. Parisse, F. Pagani, F. Angelini, E. Messina, M. Agrifoglio, L. Casalis, F. Molinari, I. Chimenti, U. Morbiducci, "Geometry and strain sensing dictate YAP-dependent mechanical signaling in human cardiac stromal cells", Myocardial Function & Cellular Biology of the Heart Meeting, 9-11 Maggio 2019, Napoli, Italy
- 10) M. Grassi, M. Abrami, S. Golob, F. Pontelli, G. Chiarappa, B. Perissutti, D. Voinovich, N. Halib, L. Murena, G. Milcovich, G. Grassi, "Mathematical modelling of antibacterial release from a biphasic gel system", 3rd European Conference on Pharmaceutics, 25-26 Marzo 2019, Bologna, Italy
- 11) G. Milcovich, M. Saccomano, L. Ulloa Severino, F. Alves, L. Casalis, "Biomechanical cues towards cancer tissues characterization", XXI. Linz Winter Workshop 2019, 1-4 Febbraio 2019, Linz, Austria
- 12) G. Milcovich, P. Contessotto, A. Pandit, "Design of a protease and ROS responsive biomaterial approach to target drug delivery in inflamed tissue microenvironment", 10th World Biomaterials Congress, 18 - 22 Maggio 2016, Montréal, Canada

- 13) P. Contessotto, G. Milcovich, R. Spelat, G. Marsico, A. Chaturvedi, D. Orbanic, T. Flora, M. Da Costa, M. Rackauskas, H. Amenitsch, M. McCartin, J. C. Rodriguez-Cabello, L. Joshi, P. Dockery, M. Kilcoyne, A. Pandit, "Towards an elastin-based hydrogel platform for the repair of myocardial infarction", 10th World Biomaterials Congress, 18 - 22 Maggio 2016, Montréal, Canada
- 14) G. Milcovich, P. Contessotto, G. Marsico, A. Pandit, "Fabrication of ROS and Protease Responsive Drug Delivery Systems", Advanced Functional Polymers for Medicine 2015, 23-25 Marzo 2015, Galway, Ireland
- 15) G. Milcovich, P. Contessotto, G. Marsico, D. Orbanic, T. Flora, J. C. Rodriguez-Cabello, A. Pandit, "Fabrication of a multi-modal delivery system using a elastin-like recombinamer", Advanced Functional Polymers for Medicine 2014, 26-28 Maggio 2014, Liège, Belgium
- 16) F. Asaro, G. Milcovich, F. E. Antunes, "Hydrogels from biocompatible polyelectrolytes and catanionic vesicles", International Soft Matter Conference 2013, 15-19 Settembre 2013, Rome, Italy
- 17) G. Milcovich, F. E. Antunes, F. Asaro, M. Grassi, "Structure and dynamics of polymer-surfactant hydrogels for bioactive molecule delivery", 6th Central Europe Conference Chemistry towards Biology, 10-13 Settembre 2013, Trieste, Italy
- 18) F. Asaro, G. Milcovich, "Surfactant polymer and Silica nanoparticles", Chemistry and Synchrotron light, 4-5 Giugno 2013, Trieste, Italy
- 19) S. Murdan, G. Milcovich, G.S. Goriparthi, "Is there any sebum on the nail plate surface?", UKPharmSci Annual Meeting 2012, 12-14 Settembre 2012, Nottingham, UK
- 20) I. D'Agostino, G. Milcovich, F. Asaro, S. Fiorentino, R. Lapasin, G. Grassi, M. Grassi, "Microstructure of Pluronic F127 Alginate Composite Hydrogel Probed by NMR and Rheology", European Magnetic Resonance Meeting 2012, 1-5 Luglio 2012, Dublin, Ireland
- 21) G. Milcovich, F. Asaro, "Effect of β -cyclodextrin on multi-to uni-lamellar thermal transition of catanionic vesicles", 86th ACS Colloid and Surface Science Symposium, 10-13 Giugno 2012, Baltimore, US
- 22) I. D'Agostino, G. Milcovich, F. Asaro, S. Fiorentino, R. Lapasin, G. Grassi, M. Grassi, "Caratterizzazione reologico/NMR di gel composti da alginato-pluronic per il rilascio di farmaci basati sul DNA", XII Congresso Nazionale Reologia, 3-6 Luglio 2012, Ustica, Italy
- 23) G. Milcovich, F. Asaro, "Insights into catanionic vesicles thermal transition by NMR Spectroscopy", 11th Sigma Aldrich Young Chemist Symposium, 17-19 Ottobre 2011, Pesaro, Italy
- 24) G. Milcovich, F. Asaro, "Insights into catanionic vesicles thermal transition by NMR Spectroscopy", UK Colloids 2011, 4-6 Luglio 2011, London, UK
- 25) S. Murdan, G. Milcovich, G. Goriparthi, "An in vivo determination of the human nail plate pH", UK- PharmSci 2010 APSGB, 1-3 Settembre 2010, Nottingham, UK

Data

18/07/2024

Luogo

Trieste