



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5662

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche
Responsabile scientifico: Dott.ssa Serena Mazzucchelli

[Leopoldo Sitia]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Sitia
Nome	Leopoldo

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di Tipo A	Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche, Università degli studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno titolo	conseguimento
Laurea Magistrale o equivalente	Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica	Politecnico di Milano, Milano (Italia)	2009	
Specializzazione				
Dottorato Di Ricerca	Farmacologia	The Open University, Milton Keynes (UK), e IRCCS Istituto Italiano di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano (Italia) e (programma doppio titolo Dottorato/PhD).	2015	
Master	Corso di Formazione in Specialista in Ricerca Biomedica.	Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano (Italia). (Accreditato da Regione Lombardia).	2012	
Diploma Di Specializzazione Medica				



Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	TOEFL 280/300
Francese	Delf B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

<p>Assegnista di Ricerca di Tipo A. Laboratorio di Nanomedicina, Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche, Università degli Studi di Milano, Milano (Italia).</p> <p>Data Inizio: 01/04/2019. Data Fine: 31/03/2023</p> <p>Principali attività e responsabilità: studio delle nano-bio interazioni tra NPs e diversi tipi di cellule presenti nel microambiente tumorale (cellule tumorali, linfociti, macrofagi e fibroblasti); studio della biodistribuzione, dell'interazione con il microambiente tumorale e dell'efficacia terapeutica di NPs in modelli murini di tumore al seno.</p> <p>Ricercatore Post-Doc. Laboratorio di Nanobiointerazioni e Nanodiagnostica. Istituto Italiano di Tecnologia, Genova (Italia).</p> <p>Data Inizio: 01/02/2017. Data Fine: 31/01/2019</p> <p>Principali attività e responsabilità: preparazione e caratterizzazione di liposomi per il rilascio di farmaci antitumorali; studio dell'interazione cellule-liposomi e dell'attività antitumorale; sviluppo di modelli di barriera emato encefalica in vitro; studio delle interazioni tra nanoparticelle (NPs) e cellule bersaglio.</p> <p>Ricercatore Post-Doc. Norwich Medical School, University of East Anglia, Norwich (Regno Unito)</p>



(Progetto Marie Curie Industry and Academia Partnership Project (Grant 612338)).

Principali attività e responsabilità: studio dell'attività antibatterica di liposomi e di nanoparticelle solid lipid (SLN); coordinamento studi in vivo di biodistribuzione e di attività in modelli animali di patologia.

09/2009- 06/2012 Corso di Formazione in Specialista in Ricerca Biomedica. Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano (Italia). (Accreditato da Regione Lombardia).

Principali attività: Caratterizzazione e studio di stabilità di NPs polimeriche; ottimizzazione del carico di farmaci e molecole fluorescenti all'interno delle particelle; utilizzo di NPs paramagnetiche per tracciare cellule staminali da utilizzare in terapia cellulare.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2010-2014	Progetto FP7 NAD, Nanoparticles for Alzheimer Disease (Coordinatore: Università di Milano Bicocca)
2010-2014	Progetto AIRC 5x1000 Sviluppo di Nanoparticelle polimeriche per il trattamento di tumore al seno (Coordinatore Prof. Stefano Piccolo)
02/2015-02/2017	DNA-TRAP - Delivery of Nucleic Acid-Based Therapeutics for the Treatment of Antibiotic-Resistant Pathogens (FP7-PEOPLE; Grant agreement ID: 612338) University of East Anglia, Procarta Biosystems. Post-doc researcher
2021	Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (My First Individual Grant) Development of H-Ferritin nanocages to promote chemo and photothermal based therapy in breast cancer (DEFENDER). PI. Progetto non finanziato
2022	Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (My First Individual Grant) Synergistic photothermal epigenetic nanotherapy to heat up cold solid tumors (nanoHEAT). PI. Progetto selezionato in fase di pre-selezione, ma non finanziato.
04/2019 - 03/2023	Treating triple negative breast cancer and tumor microenvironment with double nanostrategy to restore antitumor immunity. Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (AIRC) Investigator Grant (Bando 2017- Codice Riferimento: 20172). Post-doc researcher.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
21 Febbraio	Nanoparticelle proteiche impiegate nell'imaging e nel trattamento di tumori	XXI Congresso Nazionale Società Italiana di Tossicologia, SITOX, Bologna (Italia)



2023	solidi: il caso della ferritina nanocage.	INVITED SPEAKER
20-23 Giugno 2022	“Indocyanine Green loaded H-Ferritin Nanocages enable specific breast cancer detection for fluorescence guided surgery.” Presentazione Orale	European Technology Platform on Nanomedicine (ETPN) 2022. Braga (Portogallo),
10-12 Maggio 2021	“Optimization of functionalized H-Ferritin nanocages loaded with Navitoclax as targeted drug delivery agents against Cancer Associated Fibroblasts in vitro and in vivo”. Presentazione Orale.	International Symposium on Supra-Biomolecular Systems. Online.
24-26 Marzo 2021	“Functionalized drug loaded H-Ferritin nanocages target Cancer Associated Fibroblasts in vitro and in vivo”. Presentazione Orale.	Applied Nanotechnology and Nanoscience International Conference. Online.
10-14 Luglio 2016.	“Nanoparticulate oligonucleotides for the treatment of drug-resistant pathogens: biodistribution and efficacy studies.” Presentazione Orale.	IMI translocation meeting "Novel approaches to fight bacteria". Brema, Germania.
6-7 Agosto 2015	“Nanoparticulate antibacterials deliver nucleic acid based therapeutics for the treatment of drug-resistant pathogens.” Presentazione Orale.	British Society for Nanomedicine Young Researchers Meeting, Liverpool UK.
Giugno 19-21, 2013.	“Optimization of an integrated system for the quantitative measurements of NP cellular uptake and cellular localization.” Presentazione Orale.	NP MED 2013. Nanoparticles and Nanotechnologies in Medicine, Milano, Italy.
14 Maggio, 2012	“Fluo/paramagnetic nanoparticles for efficient, safe and reliable stem cell tracking” Presentazione Orale.	4th MEETING Forum of Italian Researchers on Mesenchymal and Stromal Stem Cells.. Pavia, Italy.
3 Ottobre 2014.	“An integrated approach for the evaluation of polymeric nanoparticles as drug delivery agents in breast cancer.” Presentazione Poster	µFiBR 2014. Hasselt, Belgio.

PUBBLICAZIONI

Libri
[titolo, città, editore, anno...]
[titolo, città, editore, anno...]
[titolo, città, editore, anno...]

Articoli su riviste
Sitia L, Galbiati V, Bonizzi A, Sevieri M, Truffi M, Pinori M, Corsini E, Marinovich M, Corsi F, and Mazzucchelli



S. In vitro immunoreactivity evaluation of H-Ferritin based nanodrugs. <i>Bioconjugate Chemistry</i> . 2023. Accepted
Sevieri M, Pinori M, Chesi A, Bonizzi A, Sitia L, Truffi M, Morasso C, Corsi F, and Mazzucchelli S. Novel Bioengineering Strategies to Improve Bioavailability and In Vivo Circulation of H-Ferritin Nanocages by Surface Functionalization. <i>ACS OMEGA</i> . 2023. Accepted
Sitia L, Sevieri M, Signati L, Bonizzi A, Chesi A, Mainini F, Corsi F, and Mazzucchelli S. HER-2-Targeted Nanoparticles for Breast Cancer Diagnosis and Treatment. <i>Cancers (Basel)</i> . 2022 May 13;14(10):2424. doi: 10.3390/cancers14102424.
Gagliardi S, Truffi M, Tinelli V, ...Sitia L, ..., and Morasso C. Bisdemethoxycurcumin (BDC)-Loaded H-Ferritin-Nanocages Mediate the Regulation of Inflammation in Alzheimer's Disease Patients. <i>Int J Mol Sci</i> . 2022 Aug 17;23(16):9237. doi: 10.3390/ijms23169237.
Sitia L, Bonizzi A, Sevieri M, Mazzucchelli S, ..., Truffi M, and Corsi F. Selective Targeting of Cancer-Associated Fibroblasts by Engineered H-Ferritin Nanocages Loaded with Navitoclax. <i>Cells</i> . 2021 Feb 5;10(2):328. doi: 10.3390/cells10020328.
Mainini F, Bonizzi A, Sevieri M, Sitia L, Truffi M, Corsi F, and Mazzucchelli S. Protein-Based Nanoparticles for the Imaging and Treatment of Solid Tumors: The Case of Ferritin Nanocages, a Narrative Review. <i>Pharmaceutics</i> . 2021 Nov 25;13(12):2000. doi: 10.3390/pharmaceutics13122000
Truffi M*, Sitia L*, Sevieri M, Bonizzi A, Rizzuto MA, Mazzucchelli S, and Corsi F. Isolation of Primary Cancer-Associated Fibroblasts from a Syngeneic Murine Model of Breast Cancer for the Study of Targeted Nanoparticles. <i>J Vis Exp</i> . 2021 May 14;(171). doi: 10.3791/62504.
Sevieri M, Sitia L, Bonizzi A, Truffi M, Mazzucchelli S, and Corsi F. Tumor Accumulation and Off-Target Biodistribution of an Indocyanine-Green Fluorescent Nanotracer: An Ex Vivo Study on an Orthotopic Murine Model of Breast Cancer. <i>Int J Mol Sci</i> . 2021 Feb 5;22(4):1601. doi: 10.3390/ijms22041601
Silva F*, Sitia L*, Allevi R, ... and Corsi F. Combined Method to Remove Endotoxins from Protein Nanocages for Drug Delivery Applications: The Case of Human Ferritin. <i>Pharmaceutics</i> . 2021 Feb 6;13(2):229. doi: 10.3390/pharmaceutics13020229.
Sevieri M, Silva F, Bonizzi A, Sitia L, Truffi M, Mazzucchelli S, and Corsi F. Indocyanine Green Nanoparticles: Are They Compelling for Cancer Treatment? <i>Front Chem</i> . 2020 Jul 16;8:535. https://doi.org/10.3389/fchem.2020.00535 .
Sitia L, Sevieri M, Bonizzi A, ..., and Mazzucchelli S. Development of tumor-targeted indocyanine green-loaded Ferritin Nanoparticles for intraoperative detection of cancers. <i>ACS Omega</i> . 2020, 5, 21, 12035-12045. https://doi.org/10.1021/acsomega.0c00244 .
Andreato F, Bonizzi A, Sevieri M, Truffi M, Monieri M, Sitia L, et al. Co-administration of H-ferritin-doxorubicin and Trastuzumab in neoadjuvant setting improves efficacy and prevents cardiotoxicity in HER2 + murine breast cancer model. <i>Scientific Reports</i> . 2020. 10: 11425. DOI: 10.1038/s41598-020-68205-w.
Gonzalez-Paredes A, Sitia L, et al. Solid lipid nanoparticles for the delivery of anti-microbial oligonucleotides. <i>Eur J Pharm Biopharm</i> . 2019 Jan;134:166-177. doi: 10.1016/j.ejpb.2018.11.017.
Ponzoni M, Curnis F, Brignole C, Bruno S, Guarnieri D, Sitia L, et al. Enhancement of Tumor Homing by Chemotherapy-Loaded Nanoparticles. <i>Small</i> . 2018 Nov;14(45). doi: 10.1002/sml.201802886.
Mamusa M, Sitia L, Barbero F, Ruyra A, et al. Cationic liposomal vectors incorporating a bolaamphiphile for oligonucleotide antimicrobials. <i>Biochim Biophys Acta</i> . 2017 Jun 10;1859(10):1767-1777. doi: 10.1016/j.bbame.2017.06.006.
Sitia L, Ferrari R, Violatto MB, Talamini L, Dragoni L, et al. Fate of PLA and PCL-Based Polymeric Nanocarriers in Cellular and Animal Models of Triple-Negative Breast Cancer. <i>Biomacromolecules</i> . 2016 Mar 14;17(3):744-55. doi: 10.1021/acs.biomac.5b01422.
Sitia L, Paoletta K, Romano M, Violatto MB, Ferrari R, et al. An integrated approach for the selection of polymeric nanoparticles in targeting triple negative breast cancer. <i>Journal of Nanoparticle Research</i> . 2014;16(7). 10.1007/s11051-014-2481-4.
Violatto M, Santangelo C, Sitia L, et al. Longitudinal tracking of triple labelled umbilical cord derived



mesenchymal stromal cells in a mouse model of Amyotrophic Lateral Sclerosis. <i>Stem Cell Research</i> , 2015 Jul; 15(1). doi: 10.1016/j.scr.2015.06.010. Epub 2015 Jun 27.
Colombo L, Zoia L , Violatto MB, Sitia L, et al. Organ Distribution and Bone Tropism of Cellulose Nanocrystals in Living Mice. <i>Biomacromolecules</i> . 2015, 16 (9), pp 2862-2871. https://doi.org/10.1021/acs.biomac.5b00805 .
Villa F, Carrizzo A, Spinelli CC, Ferrario A, Sitia L, et al. Genetic Analysis Reveals a Longevity-Associated Protein Modulating Endothelial Function and Angiogenesis. <i>Circ Res</i> . 2015 Jun 1. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.117.305875.
Lupi M, Colombo C, Frapolli R, Ferrari R, Sitia L, et al. A biodistribution study of PEGylated PCL-based nanoparticles in C57BL/6 mice bearing B16/F10 melanoma. <i>Nanotechnology</i> . 2014 Aug 22;25(33). doi: 10.1088/0957-4484/25/33/335706.
Schäffler M; Sousa F; Wenk A; Sitia L; Hirn S; Schleh C; et al. Blood Protein coating of gold nanoparticles as potential tool for organ targeting; <i>Biomaterials</i> 2014. doi: 10.1016/j.biomaterials.2013.12.100.
Bigini P, Previdi S, Casarin E, Silvestri D, Violatto MB, Facchin S, Sitia L, et al. In Vivo Fate of Avidin-Nucleic Acid Nanoassemblies as Multifunctional Diagnostic Tools. <i>ACS Nano</i> 2013. doi: 10.1021/nn402669w.
Cova L, Bigini P, Diana V, Sitia L, Ferrari R, Pesce RM, et al. Biocompatible fluorescent nanoparticles for in vivo stem cell tracking. <i>Nanotechnology</i> 2013; 24: 245603. doi: 10.1088/0957-4484/24/24/245603.

Atti di convegni
[titolo, struttura, città, anno]
[titolo, struttura, città, anno]
[titolo, struttura, città, anno]

ALTRE INFORMAZIONI

Abilitazione a svolgere sperimentazione animale (roditori). Funzioni A,C,D (Corso Introduttivo alla Sperimentazione Animale Università di Milano, 2021 e Corso Introduttivo alla Sperimentazione Animale Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" 2009).

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già pre-costruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 27/02/2023