

## Nicoletta di Leo

**Nazionalità:**

**Telefono:**

**Data di nascita:**

**Email:**

### ESPERIENZA LAVORATIVA

#### **[Attualmente] Assegno di ricerca**

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto Nanoscienze @NEST-Scuola Normale Superiore

PI: Dott. Marco Cecchini

Piazza San Silvestro 12, 56127 Pisa, Italia

#### **[06/2024-04/2025] Assegno di ricerca**

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto Nanoscienze @NEST-Scuola Normale Superiore

PI: Dott.ssa Ilaria Tonazzini

Piazza San Silvestro 12, 56127 Pisa, Italia

#### **[02/2024-05/2024] Borsa post-dottorato**

Istituto Italiano di Tecnologia – Center for Materials Interfaces, Smart Bio-Interfaces

PI: Prof. Gianni Ciofani

Viale Rinaldo Piaggio 34, 56025 Pontedera (Pisa), Italia

#### **[04-01-2024/24-01-2024] Campagna sperimentale presso NASA, membro del team scientifico IIT, progetto PROMETEO II**

John F. Kennedy Space Center, Cape Canaveral (Florida), USA

PI: Prof. Gianni Ciofani

#### **[07/2022-12/2023] Borsa post-dottorato**

Istituto Italiano di Tecnologia – Center for Materials Interfaces, Smart Bio-Interfaces

PI: Prof. Gianni Ciofani

Viale Rinaldo Piaggio 34, 56025 Pontedera (Pisa), Italia

#### **[10/2018-06/2022] Dottoranda in BioRobotica**

Istituto Italiano di Tecnologia – Center for Materials Interfaces, Smart Bio-Interfaces

Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento, Istituto di BioRobotica

Supervisor: Prof. Gianni Ciofani

Viale Rinaldo Piaggio 34, 56025 Pontedera (Pisa), Italia

#### **[03/2018-09/2018] Tirocinio post-laurea**

Dipartimento di Biologia Clinica e Sperimentale – Istologia e Embriologia

Università di Pisa, Pisa, Italia

Supervisor: Prof.ssa Stefania Moscato

Via Savi 10, 56126 Pisa, Italia

#### **[05/2015-05/2016] Tirocinio laurea magistrale**

Dipartimento di Biologia Cellulare e dello Sviluppo

Università di Pisa, Pisa, Italia

Supervisor: Prof.ssa Vittoria Raffa

Strada Statale del Brennero e dell'Abetone 4, 56123 Pisa, Italia

### **[11/2012-4/2013] Tirocinio laurea triennale**

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Fisiologia Clinica (IFC) e Università di Pisa, Pisa, Italia  
Supervisor: Dr.ssa Silvia Del Ry  
Via Giuseppe Moruzzi, 56124 Pisa, Italia

## **ISTRUZIONE**

### **[06/2022] Dottorato di ricerca in BioRobotica**

Scuola Superiore Sant'Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento, Istituto di BioRobotica  
Istituto Italiano di Tecnologia – Center for Materials Interfaces, Smart Bio-Interfaces  
Punteggio finale: Dottorato *cum laude*  
Titolo della tesi: *Innovative drugs against degenerative disease: Applications for Earth and space biomedicine*

### **[07/2016] Laurea magistrale in biologia molecolare e cellulare**

Università di Pisa, Pisa, Italia  
Punteggio finale: 110/110 *cum laude*  
Titolo della tesi: *Studio dell'attività antitumorale su cellule di melanoma umano di una nano formulazione a base di catechina*

### **[07/2013] Laurea Triennale in scienze biologiche molecolari**

Università di Pisa, Pisa, Italia  
Voto finale: 96/110  
Titolo della tesi: *Studio dei livelli di espressione del peptide natriuretico di tipo C (CNP) in pazienti con scompenso cardiaco*

## **LINGUE**

**Lingua madre:** Italiano

**Altre lingue:** Inglese, **Livello:** B2

## **PUBBLICAZIONI**

Degl'Innocenti A<sup>†</sup>, Braccia C<sup>†</sup>, Genchi GG<sup>‡</sup>, **di Leo N<sup>‡</sup>**, Leoncino L, Catalano F, Armirotti A, Ciofani G.  
***Proteome Alterations and Nucleosome Activation in Rat Myoblasts Treated with Cerium Oxide Nanoparticles***  
doi: 10.1021/acsomega.3c09715

Pucci C, Martinelli C, De Pasquale D, Battaglini M, **di Leo N**, Degl'Innocenti A, Belenli Gümüş M, Drago F, Ciofani G.  
***Tannic Acid–Iron Complex-Based Nanoparticles as a Novel Tool against Oxidative Stress***  
doi: 10.1021/acssami.1c24576

Pucci C, Marino A, Sen O, De Pasquale D, Bartolucci M, Iturrioz-Rodriguez N, **di Leo N**, De Vito G, Debellis D, Petretto A, Ciofani G.  
***Ultrasound-responsive nutlin-loaded nanoparticles for combined chemotherapy and piezoelectric treatment of glioblastoma cells***  
doi: 10.1016/j.actbio.2021.04.005

**di Leo N**, Moscato S, Borsò M, Sestito S, Polini B, Bandini B, Grillone A, Battaglini M, Saba A, Mattii L, Ciofani G, Chiellini G.  
***Delivery of Thyronamines (TAMs) to the brain: a preliminary study***  
doi: 10.3390/molecules26061616

Degl'Innocenti A, **di Leo N**, Ciofani G.

**Genetic hallmarks and heterogeneity of glioblastoma in the single-cell omics era**

doi: 10.1002/adtp.201900152

**di Leo N**, Battaglini M, Berger L, Giannaccini M, Dente L, Hampel S, Vittorio O, Cirillo G, Raffa V.

**A catechin nano formulation inhibits WM266 melanoma cell proliferation, migration and associated neo-angiogenesis**

doi: 10.1016/j.ejpb.2016.12.024

## PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

Abstracts e poster session, partecipante:

Chiarugi S, Gagliardi M, De Cesari C, **di Leo N**, Baroncelli L, Tonazzini I.

**Nanoparticles for nose-to-brain delivery of antisense oligonucleotides in Angelman Syndrome**

ASA Conference, Coventry (UK), 2024.

Degl'Innocenti A, **di Leo N**, Pucci C, Battaglini M, Martinelli C, Gambino G, Stocchino GA, Manconi R, Rossi L, Salvetti A, Ciofani G.

**Studying nanotechnological solutions against space-elicited stress with a space-tailored organism**

International Space Station Research & Development Conference 2021

Abstracts e poster session, presentatrice:

**di Leo N**, Moscato S, Borsò M, Sestito S, Polini B, Bandini L, Battaglini M, Saba A, Ciofani G, Chiellini G.

**In vitro evaluation of 3-iodothyronamine (T1AM) and 3-iodothyroacetic (TA1) blood brain barrier (BBB) permeability**

43<sup>rd</sup> Annual Meeting of the European Thyroid Association (ETA), 2021

## BANDI VINTI

**Selezione per il finanziamento della campagna sperimentale “Localization of lipid-tannic acid-iron nanoparticles in planarians as an *in vivo* model for oxidative stress studies” presso Elettra sincrotrone in Trieste.**

## CORSI PROFESSIONALIZZANTI E CERTIFICATI

**[07/2020] Abilitazione alla professione di biologo**

**[08/2019-09/2019] Certificato di frequenza ESONN**

European School on Nanosciences and Nanotechnologies, Grenoble, France

## BACKGROUND SPERIMENTALE

- Colture cellulari: mantenimento e propagazione di cellule immortalizzate e non; ottenimento di colture primarie da campioni biologici. Colture di cellule primarie e immortalizzate su superfici di diversi materiali. Test di citotossicità, di migrazione cellulare e di internalizzazione di nanoparticelle. Sviluppo di sistemi biomimetici per l'attraversamento di barriere biologiche.
- Colture cellulari 3D: produzione di sferoidi.
- Saggi di migrazione cellulare *in vivo* (su embrioni di zebrafish)
- Saggi di angiogenesi *in vivo* (su embrioni di zebrafish)
- Test di tossicologia *in vivo* (su embrioni di zebrafish e su planaria)
- Mantenimento e gestione di colonie di planaria

- Biologia molecolare: estrazione di DNA e RNA, elettroforesi, retrotrascrizione, PCR, RT-PCR, trasfezione cellulare.
- Estrazione di proteine da campioni biologici e Western blot
- Produzione di nanoparticelle solide magnetiche (LMNVs)
- Produzione di substrati per la coltura, polarizzazione e stimolazione fisico/meccanica di neuroni del sistema nervoso periferico
- Dynamic light scattering (DLS)
- Immunocitochimica/Immunoistochimica
- Microscopia: microscopia ottica e a fluorescenza
- Abilità informatiche: utilizzo di Windows e Mac, ricerca nel web, Microsoft office (Excel, Word, PowerPoint), basico scripting su R, Imagej per analisi di immagini.