



Bernadette Scopacasa

Omissis

Omissis

OCCUPAZIONE DESIDERATA

ricercatrice in scienze biomediche e nanotecnologie

ESPERIENZA PROFESSIONALE

[03/2022 - 05/2022]

Trainee

BioNem Laboratory - CATANZARO (CZ) ITALIA

Attività o settore: informatica/elettronica

Principali attività e responsabilità: Raman micro-spectroscopy of male gametes

Raman micro-spectroscopy data processing

Raman spectroscopy data analysis

[10/2021 - 12/2021]

Bioingegnere

Bionem Laboratory - CATANZARO (CZ) ITALIA

Area aziendale: R&D e brevetti

Attività o settore: biomedicale

Principali attività e responsabilità: Functionalization of nanoparticles

Antigen-antibody binding analysis with SPRi

ELISA test

Competenze e obiettivi raggiunti: Functionalization protocols

SPRi

ELISA protocols

[04/2019 - 03/2020]

Trainee

BioNem Laboratory - CATANZARO (CZ) ITALIA

Area aziendale: engineering e progettazione

Attività o settore: biomedicale

Principali attività e responsabilità: Analysis by Raman micro-spectroscopy of lipid rearrangement (Lipid Droplets) in human tumor cells induced by nanostructured surfaces

Creation of nanoporous silicon substrates with electrolytic cell

Deposition of gold nanoparticles on nanoporous substrates

Surface analysis with atomic force microscope

Competenze e obiettivi raggiunti: Creation of nanoporous silicon substrates with electrolytic cell

Deposition of gold nanoparticles on nanoporous substrates

Raman Micro-Spectroscopy

Surface analysis with atomic force microscope

[03/2015 - 03/2016]

Trainee

BioNem Laboratory - CATANZARO (CZ) ITALIA

Area aziendale: engineering e progettazione

Attività o settore: biomedicale

Principali attività e responsabilità: Production by hot embossing of PCL scaffolds for three-dimensional cell cultures and

evaluation of the most suitable manufacturing methods for this purpose in terms of pressure and temperature applied.

Validation of scaffolds with cultures of different cell lines.

Competenze e obiettivi raggiunti: Processing of materials with micromilling machine

Hot embossing with mechanical press

Surface analysis of devices with SEM

Gold sputtering

Team work
Optimal work organization and time management

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[2022 - alla data attuale]

Dottorato di Ricerca in Medicina Molecolare

Università degli Studi 'Magna Graecia' di CATANZARO

Sede: CATANZARO

Livello QEQ: 8

Livello NQF: Dottorato di ricerca

Titolo della tesi: Raman Microspectroscopy Techniques for Lipidomic Profiling of Cancer Cell Lines

[2021 - 2022]

BIOINFORMATICA E DATA SCIENCE

Università degli Studi di SIENA

Sede: SIENA

Votazione finale: 110/110 con lode

Livello QEQ: 8

Livello NQF: Master di secondo livello

[2017 - 2020]

INGEGNERIA BIOMEDICA

Università degli Studi 'Magna Graecia' di CATANZARO

Sede: CATANZARO

Laurea Magistrale in Ingegneria biomedica

Votazione finale: 110/110 con lode

Livello QEQ: 7

Livello NQF: Laurea magistrale (2 anni)

Titolo della tesi: Valutazione del riarrangiamento lipidico in cellule umane indotto da superfici nanostrutturate

[2009 - 2016]

INGEGNERIA INFORMATICA E BIOMEDICA

Università degli Studi 'Magna Graecia' di CATANZARO

Sede: CATANZARO

Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione

Votazione finale: 108/110

Livello QEQ: 6

Livello NQF: Laurea di primo livello (3 anni)

Titolo della tesi: Stampaggio di scaffolds in policaprolattone per lo studio di crescite cellulari

ALTRE ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

[2025 - 2025]

SUMMER SCHOOL

Durata: 5 giorni

6th European Training School on Microfluidics

Technical University of Denmark

[2021 - 2021]

CORSO DI FORMAZIONE

Salute e Sicurezza nei luoghi di Lavoro- Formazione Generale

Università degli Studi di SIENA

STUDI PRE-UNIVERSITARI

[2009]

Diploma secondario: Liceo Scientifico

Diploma italiano

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: Italiano

Altra(e) lingua(e)

Francese

ASCOLTO: A1 LETTURA: A2 SCRITTO: A1

INTERAZIONE ORALE: A1 PRODUZIONE ORALE: A1

Inglese

ASCOLTO: C1 LETTURA: C1 SCRITTO: C1

INTERAZIONE ORALE: B2 PRODUZIONE ORALE: B2

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato

Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Altra esperienza riconosciuta dal corso di studi

Periodo di Ricerca all'estero

Lingua: Inglese

Durata del periodo di studi (in mesi): 4

Paese di studio all'estero: Münster (GERMANIA)

Descrizione: Attività di ricerca su 'Label-free Imaging of Tumoral Tissues and/or Cells'.

COMPETENZE DIGITALI

AUTOVALUTAZIONE				
ALFABETIZZAZIONE SU INFORMAZIONI E DATI	COMUNICAZIONE E COLLABORAZIONE	CREAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI	SICUREZZA	RISOLVERE PROBLEMI
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo	Utente autonomo

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

Competenze informatiche di base:

OFFICE AUTOMATION

Elaborazione testi: (Avanzato) | Fogli elettronici: (Avanzato) | Software di presentazione: (Intermedio) | Suite da ufficio: (Avanzato) | Web Browser: (Intermedio)

SOFTWARE APPLICATIVI

BLAST (Base) , GATK Toolkit (Base) , Netphos (Base) , PyMol (Base) , RamanToolSet (Altamente specializzato) , ReViGo (Base) , String (Base) | Analisi numerica: MATLAB (Intermedio) | Analisi Statistica: GraphPad (Avanzato) , OriginPro (Intermedio) | Utilizzo software CAD: Rhinoceros 3D (Base) | Utilizzo software CAE: COMSOL Multiphysics (Base) , Copasi (Base)

PROGRAMMAZIONE

Linguaggi di Programmazione: Bash (Base) , Python (Intermedio) | Programmazione web: PHP (Base)

GESTIONE DATI

Sistemi di gestione di database (DBMS): MySQL (Base)

PUBBLICAZIONI

Articolo su rivista

"Raman spectroscopic characterization of liver steatosis and fibrosis in a 2D and III D in vitro thyroxine-treated hypothyroid cellular model" ; S. Maurotti, B. Scopacasa, F. Scionti, R. Pujia, M. Frosina, A. Mirarchi, N. Geirola, R. Mare, T. Montalcini, P. Candeloro, L. Tirinato, A. Pujia ; Molecular and Cellular Endocrinology Volume 611, 1 January 2026, 112679 ; Elsevier (2026)
doi.org/10.1016/j.mce.2025.112679

"Asymmetric Distance in K-Means Clustering Enhances Quality of Cells Raman Imaging" ; Scopacasa B, Candeloro P ; Applied Sciences 2025, 15(8), 4461; ; MDPI (2025)
doi.org/10.3390/app15084461

"Downregulation of the MARC1 p.A165 risk allele reduces hepatocyte lipid content by increasing beta-oxidation" ; Ester Ciociola, Tanmoy Dutta, Kavitha Sasidharan, Lohitesh Kovooru, Francesca R. Noto, Grazia Pennisi, Salvatore Petta, Angela Mirarchi, Samantha Maurotti, Bernadette Scopacasa, Luca Tirinato, Patrizio Candeloro, Marcus Henricsson, Daniel Lindén, Oveis Jamialahmadi, Arturo Pujia, Rosellina M. Mancina and Stefano Romeo. ; Clinical and Molecular Hepatology 2025;31(2):445-459 (2025)
doi.org/10.3350/cmh.2024.0642

"Raman imaging investigation of hepatic LX-2 cell reversion under different lipidic treatments" ; Gina Valentino, Assumpta Widak, Bernadette Scopacasa, Luca Tirinato, Elvira Immacolata Parrotta, Gerardo Perozziello, Arturo Pujia, Giovanni Cuda, Paola Luciani and Patrizio Candeloro ; Journal of Materials Chemistry B, 2025,13, 4085-4093 ; Royal Society of Chemistry (2025)
doi.org/10.1039/D4TB02082K

"Influence of the fabrication accuracy of hot-embossed pcl scaffolds on cell growths" ; Limongi T, Dattola E, Botta C, Coluccio ML, Candeloro P, Cucé M, Scopacasa B... ; Frontiers in bioengineering and biotechnology (2020)

Aggiornato al 06/04/2026

In Fede

*Firma autografa omessa ai
sensi dell'art. 3 d.lgs. 39/1993.*