

**INFORMAZIONI
PERSONALI**

Beniamino Ylenia



Sede di lavoro Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie, Laboratorio di Chimica Bio-inorganica, Università di Bologna, Viale Giuseppe Fanin 40, Bologna (Italia)

Laboratorio 0512096225 **Ufficio** 0512096233

E-mail ylenia.beniamino2@unibo.it

**ATTIVITÀ
DIDATTICA**

23/11/2020-27/11/2020

Tutor didattico

Attività di tutorato della durata di 45 ore per il corso Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine (CHIM/03) della laurea magistrale in Biotecnologie molecolari e industriali, Università di Bologna

18/11/2019-22/11/2019

Tutor didattico

Attività di tutorato della durata di 30 ore per il corso Metodi chimico-molecolari per lo studio delle proteine (CHIM/03) della laurea magistrale in Biotecnologie molecolari e industriali, Università di Bologna

**ESPERIENZA
PROFESSIONALE**

01/03/2017-30/06/2018

Tirocinio

Università di Bologna, Laboratorio di Chimica Bio-inorganica, Viale Fanin 40, Bologna (Italia)

Valutazione dell'impatto del nichel sulla salute umana:

- espressione di proteine in un sistema eterologo (*Escherichia coli*);
- purificazione di proteine con tecniche biochimiche cromatografiche: cromatografia per affinità, cromatografia a scambio ionico, cromatografia per esclusione molecolare e cromatografia per interazione idrofobica;
- tecniche di analisi biochimiche strutturali e di interazione tra proteine e cofattori: spettroscopia NMR, dicroismo circolare, light scattering statico e dinamico, calorimetria isoterma di titolazione;
- homology modelling.

Curriculum vitae

01/04/2014-31/12/2014

Tirocinio

Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Papardo-Piemonte", laboratorio di Microbiologia e Virologia, Messina (Italia)

- real-time PCR;
- fenotipizzazione virale;
- estrazione di DNA.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/11/2018–alla data
attuale

Dottorato di ricerca in Biologia Cellulare e Molecolare

Università di Bologna, Bologna (Italia)

- Titolo progetto di ricerca: Struttura, funzione e interazioni di proteine coinvolte nella carcinogenesi e nelle infezioni nichel dipendenti.

01/10/2015–21/03/2018

Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari e Industriali

Università di Bologna, Bologna (Italia)

- Voto: 110/110 e lode;
- Titolo tesi di laurea: Impatto del nichel sulla salute umana: NDRG1 e SmR, due proteine coinvolte nella tumorigenesi e nelle infezioni nichel dipendenti.

01/10/2011–17/03/2015

Laurea triennale in Scienze Biologiche

Università degli studi di Messina, Messina (Italia)

- Voto: 110/110 e lode;
- Titolo tesi di laurea: microRNA, effetti della loro deregolazione sul cancro e applicazioni biocliniche.

2011

Diploma Liceo Scientifico-Informatico

Liceo Scientifico Statale Archimede, Messina (Italia)

- Voto: 100/100

SCUOLE DI FORMAZIONE

22/09/2020-25/09/2020

GeCrySchool From Gene to Protein Crystal Structure, Section II: From Crystal to Structure
Online

- 03/06/2019-07/06/2019** **ARBRE-MOBIEU European Practice Training School in “Macromolecular Interactions -comparing in vitro methodologies”**
 Institute for Integrative Biology of the Cell, CNRS, Campus di Gif-sur-Yvette
- 26/06/2018–03/07/2018** **Summer School in "Chemical and genomics based strategies in the discovery of novel drug targets”**
 Università di Bologna, Bologna (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B1	B2	B1	B1	B2

Trinity College London GESE Grade 5 CEFR Level B1.1
 Certificato "Scuola Internazionale di lingue Inlingua" per la lingua inglese livello B1
 Certificato "Scuola Internazionale di lingue Inlingua" per la lingua inglese livello B2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue - Scheda per l'autovalutazione

Competenze comunicative

- Capacità di lavorare in gruppo maturata durante le attività in laboratori di ricerca italiani

Competenze organizzative e gestionali

- Abilità ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.

Curriculum vitae

Competenze professionali

- Utilizzo di strumentazione scientifica, progettazione e organizzazione di attività di laboratorio;
- analisi di protocolli sperimentali;
- utilizzo di piattaforme bio-informatiche;
- analisi genomiche e proteomiche;
- creazione di modelli di macromolecole proteiche usando come template molecole con struttura nota (Modeller);
- espressione eterologa di proteine in *E.coli*;
- purificazione di proteine ricombinanti tramite diverse tecniche cromatografiche: cromatografia a scambio ionico, cromatografia per affinità, cromatografia ad esclusione molecolare, cromatografia per interazione idrofobica;
- analisi biochimiche-strutturali e di interazione su proteine purificate: dicroismo circolare, light scattering statico e dinamico, spettroscopia NMR, calorimetria isoterma di titolazione;
- Western-Blot.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente autonomo

Certificato ECDL Standard
Certificato ECDL IT_Security-Livello Specialized

ULTERIORI INFORMAZIONI

Conferenze nazionali e internazionali

- *Magnetic Resonance Meet the Future of Biophysics* - Virtual Networking Event 25/09/2020. Presentazione flash: "N-myc downstream regulated gene 1: an intrinsically disordered protein up-regulated in lung cancer"
- *FISV Symposium on SARS-CoV-2 Biology and COVID-19: Current research and perspective* - Virtual meeting 16/09/2020
- *Arbre-Mobieu plenary meeting: Living Molecules-towards integrative Biophysics of the cell*. Presentazione flash e poster: "Structure, function and interactions of NDRG1, a new possible target in lung cancer therapy induced by Ni(II) and hypoxia". Praga (Repubblica Ceca) 24/02/2020-26/02/2020
- *Convegno nazionale della Divisione di Chimica dei Sistemi Biologici (DCSB2019-Siena)*. Poster "Nickel and human health: structural and biophysical characterization of NDRG1, a protein involved in nickel dependent carcinogenesis". Siena (Italia) 11/09/2020 - 13/09/2020

- *SIBBM "Frontiers in Molecular Biology" Seminar Nucleic acid immunity: from cellular mechanism to new technology*. Poster: "Structural and biophysical characterization of SrnR, a protein involved in the nickel responsive transcriptional regulation of sodF from *Streptomyces griseus*". Bologna (Italia) 11/06/2019 - 13/06/2019
- *Arbre-Mobieu plenary meeting: Molecular Biophysics-ABC of the puzzle of life*. Poster: "Structure, function and interactions of proteins involved in nickel dependent carcinogenesis". Zagabria (Croazia) 18/03/20219 - 20/03/2019
- *Workshop "I chimici per le Biotecnologie"*. Presentazione flash e poster: "Nickel effects on human health: NDRG1 and SrnR, two proteins related to Ni²⁺ dependent tumorigenesis and infections". Bologna (Italia) 23/02/2018

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca è incentrata sullo studio, dal punto di vista strutturale, biochimico e biofisico di proteine coinvolte negli effetti negativi del nichel sulla salute umana. Questo metallo di transizione è un elemento essenziale per batteri ed eucarioti inferiori che lo usano come cofattore in diversi metallo-enzimi. Il suo ruolo negli esseri umani non è ben noto. Tuttavia, quello che si sa è che l'esposizione eccessiva a composti contenenti nichel, abbondanti nel fumo di sigaretta e nelle polveri sottili prodotte dall'inquinamento dell'aria, può avere conseguenze negative sulla salute umana, quali favorire la trasformazione cancerogena delle cellule e attivare reazioni immuni. Infatti, l' Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato il nichel e i suoi composti come cancerogeni di tipo I e la loro inalazione è stata associata ad un aumento dei casi di cancro ai polmoni e al naso. La mia ricerca, iniziata durante il tirocinio di preparazione della tesi magistrale e, attualmente portata avanti come progetto di ricerca del dottorato, si propone come obiettivo la caratterizzazione di alcune proteine coinvolte nella carcinogenesi nichel dipendente, al fine di individuare nuovi target per la cura del cancro. Le proteine di interesse sono prodotte per via ricombinante, purificate attraverso tecniche cromatografiche e la loro struttura secondaria, terziaria e quaternaria è valutata tramite dicroismo circolare, spettroscopia NMR e light scattering. Le interazioni delle proteine oggetto di studio sono investigate *in vitro* attraverso esperimenti di calorimetria.

PUBBLICAZIONI

1. Ylenia Beniamino, Giulia Pesce, Annamaria Zannoni, Davide Roncarati, Barbara Zambelli; "SrnR from *Streptomyces griseus* is a nickel-binding transcriptional activator"; *Journal of Biological Inorganic Chemistry* (2020), vol. 25, n 2, pp. 187-198;

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali.

Data

Bologna, 2 dicembre 2020

Firma

Ylenia Beniamino