

CANDIDATO

ELENA DI NISIO

SCOPO

Bando di selezione per il conferimento di un assegno per lo svolgimento di Attività Di Ricerca di categoria B) – TIP.II – SSD BIO/11 presso l'Università di Roma La Sapienza nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "Studio della struttura cromatinica attorno alle rotture a doppio filamento del DNA: modificazioni post-traduzionali degli istoni H3/H4 e loro influenza sulla scelta dei pathway di riparo"

FORMAZIONE ED ESPERIENZE PROFESSIONALI

01.04.2023 – 31.03.2024

Post-doc Research assistant (Università di Roma La Sapienza)

Assegnista di ricerca di categoria B) – TIP.I – SSD BIO/11 presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" dell'Università di Roma La Sapienza nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "Caratterizzazione del ruolo biologico delle demetilasi degli istoni".

17.11.2022 – 31.03.2023

Post Graduate Research Assistant (University of Dundee)

Post Graduate Research Assistant presso MRC- Protein Phosphorylation and Ubiquitylation Unit (School of Life Sciences, University of Dundee, Dundee, Scotland, UK) nel laboratorio di Dr Virginia De Cesare per approfondire lo studio degli enzimi E2 di coniugazione dell'ubiquitina coinvolti nell'ubiquitilazione non canonica.

08.01.2018 – 28.06.2019

Visiting Reseacher (Università degli studi di Parma)

Visiting Researcher presso Università degli Studi di Parma nel laboratorio del Prof. Giorgio Dieci con il grant Bando "Torno Subito 2018 – Regione Lazio" per approfondire l'analisi di espressione di Alu transcripts in fibroblasti umani infettati con mutanti di Adenovirus-5 E1A;

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

23/05/2023

Doctor of Philosophy – Doctor Europaeus degree

Esame finale di dottorato superato con la valutazione "Ottimo con lode". Conferimento del titolo di Dottore di Ricerca e del titolo aggiuntivo di Europaeus Doctor with honors.
Titolo della tesi di dottorato: "Relevance of KDM5B isoforms in breast cancer"

03/05/2022 – 14/04/2023

Visiting PhD Student (University of Dundee)

Visiting Ph.D. Student nel Gruppo di Dr. Virginia De Cesare presso l'MRC-PPU (Medical Research Council - Protein Phosphorylation and Ubiquitylation Unit) della University of Dundee, School of Life Sciences (Dundee, Scotland, UK) per indagare l'impatto biologico dei pathway di ubiquitilazione non canonica.

"Ph.D. mobility grant" (DR 1670, 14 Giugno 2021); project "HEPIMODE – Histone EPIgenetics MODifiErs: Mechanistic insihts into epigenetic pathophysiological processes"

October 2019 – May 2023

PhD Student (Università La Sapienza di Roma)

Vincitrice della Three-year PhD programme scholarship in Cellular and Developmental Biology – XXXV cycle held at Sapienza University. The PhD programme was carried out in the laboratory of Prof. Rodolfo Negri. The research topic was the characterization of transcriptional variants and protein isoforms of the histone demethylase KDM5B in breast cancer cell lines

19/12/2018

Laurea Magistrale in Genetica e Biologia Molecolare con valutazione 110/110 cum laude

Lavoro di tesi sperimentale magistrale svolto presso il laboratorio di Epigenetica e Regolazione genica del Prof. Rodolfo Negri

Argomento del lavoro sperimentale: studio del ruolo della demetilasi istonica KDM5B nel mantenimento della stabilità genomica in linee cellulari di tumore al seno attraverso l'utilizzo di miRNAs e di inibitori chimici. Titolo della tesi: "Regolazione post-trascrizionale della demetilasi istonica KDM5B in cellule di tumore al seno"

23/06/2016

Laurea Triennale in Scienze Biologiche con valutazione 110/110 cum laude

Lavoro di tesi sperimentale triennale svolto presso il laboratorio di Ecofisiologia vegetale della Prof.ssa L. Gratani.

Titolo della tesi: "Plasticità fenotipica di Cistus salvifolius L.: variazioni morfologiche e anatomiche fogliari in risposta alla luce"

01/07/2008

Diploma di maturità classica presso il Liceo classico statale "Benedetto da Norcia" con votazione di 100/100

Competenze professionali

Culture cellulari, estrazione e quantificazione proteine, SDS-PAGE, Western Blot, estrazione e quantificazione RNA and DNA, RT-PCR, RT-qPCR, cell transfection, RNAi, 5'RACE, molecular cloning, CUT&RUN, CRISPR/Cas9 Technology. Microsoft package, MacOS, Adobe Illustrator, BioRender, Pymol, GraphPad;

Lingua madre

ITALIANO

Altre lingue

COMPRESIONE	PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Interazione	Produzione orale
INGLESE	B1 B1	B1	B1 B1

Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato [Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Certificato PTE Academic UKVI conseguito il 06/10/2022 in Edinburgh con i seguenti punteggi:

- Listening: 53
- Reading: 53
- Speaking: 47
- Writing: 55

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Syed Arif Abdul Rehman, **Elena Di Nisio**, Chiara Cazzaniga, Odetta Antico, Axel Knebel, Clare Johnson, Frederic Lamoliatte, Rodolfo Negri, Miratul Muqit MK, Virginia De Cesare (2023). Discovery and characterization of non-canonical E2 conjugating enzymes Pre-print in bioRxiv 2023.03.05.531151; <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2023.03.05.531151v1>

Di Nisio, E., Danovska, S., Condemni, L., Cirigliano, A., Rinaldi, T., Licursi, V., et al. (2023). H3 Lysine 4 Methylation Is Required for Full Activation of Genes Involved in α -Ketoglutarate Availability in the Nucleus of Yeast Cells after Diauxic Shift. *Metabolites* 13, 507. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37110165/>

Frigerio, C.; **Di Nisio, E.**; Galli, M.; Colombo, C.V.; Negri, R.; Clerici, M. (2023). The Chromatin Landscape around DNA Double-Strand Breaks in Yeast and Its Influence on DNA Repair Pathway Choice. *Int. J. Mol. Sci.* 24, 3248. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36834658/>

Di Nisio, E., Licursi, V., Mannironi, C. *et al.* A truncated and catalytically inactive isoform of KDM5B histone demethylase accumulates in breast cancer cells and regulates H3K4 tri-methylation and gene expression. *Cancer Gene Ther* (2023). <https://doi.org/10.1038/s41417-022-00584-w>

Wang, W.*; **Di Nisio, E.**, Licursi, V., Cacci, E., Lupo, G., Kokaia, Z., et al. (2022). Simulated Microgravity Modulates Focal Adhesion Gene Expression in Human Neural Stem Progenitor Cells. *Life (Basel)* 12, 1827. [doi: 10.3390/life12111827](https://doi.org/10.3390/life12111827).

Di Nisio, E., Lupo, G., Licursi, V., and Negri, R. (2021). The Role of Histone Lysine Methylation in the Response of Mammalian Cells to Ionizing Radiation. *Front Genet* 12, 639602. [doi: 10.3389/fgene.2021.639602](https://doi.org/10.3389/fgene.2021.639602).

Licursi, V., Wang, W., **Di Nisio, E.**, Cammarata, F. P., Acquaviva, R., Russo, G., et al. (2021). Transcriptional modulations induced by proton irradiation in mice skin in function of adsorbed dose and distance. *Journal of Radiation Research and Applied Sciences* 14, 260–270. [doi: 10.1080/16878507.2021.1949675](https://doi.org/10.1080/16878507.2021.1949675).

Cantarella, S., **Di Nisio, E.**, Carnevali, D., Dieci, G., and Montanini, B. (2019). Interpreting and integrating big data in non-coding RNA research. *Emerging Topics in Life Sciences* 3, 343–355. [doi:10.1042/ETLS20190004](https://doi.org/10.1042/ETLS20190004).

(Dove * indica primo autore)

Atti di convegno

Licursi Valerio, **Elena Di Nisio**, Wei Wang, Rodolfo Negri (2022). Small molecule inhibitors of KDM5 histone demethylases increase radio-sensitivity of breast cancer cells. RAD CONFERENCE ([DOI:10.21175/rad.spr.abstr.book.2022.9.5](https://doi.org/10.21175/rad.spr.abstr.book.2022.9.5))

Elena Di Nisio, V. Manzini, V. Licursi, C. Mannironi, V. Buglioni, A. Paiardini, F. Paci, M. Tosto, A. Piana, G. Robusti, R. Noberini, T. Bonaldi, R. Negri. A truncated and catalytically inactive isoform of KDM5B histone demethylase accumulates in breast cancer cells and regulates H3K4 tri- methylation and gene expression

Congressi

- Speaker for a selected oral presentation at the 18th SIBBM Seminar Frontiers in Molecular Biology Beyond Genomics: Next Generation Molecular Biology. Bari, Italy, 26-28 June 2023
- FISV Online Symposium, 2021: Quale oggi per quale domani: il ruolo delle scienze della vita
- 16th SIBBM Seminar, 2020, online: Frontiers in metabolic research; Poster: Study of a new KDM5B protein isoform potentially involved in the tumor progression of breast cancer
- 15th SIBBM Seminar, 2019, Bologna: Nucleic acid immunity: from cellular mechanisms to new technologies
- XV FISV Congress, 2018, Sapienza University of Rome
- 14th SIBBM Seminar, 2018, Rome: When and where: temporal and spatial regulation of biological processes

Dati personali

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".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.