



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 5941

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 Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale

Responsabile scientifico: Prof. Giovanni Vitale

Elena Massardi

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	MASSARDI
Nome	ELENA

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
DOTTORANDA	Università degli Studi di Brescia (III anno concluso in data 31/10/2023). Titolo in via di conseguimento.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotecnologie Mediche (LM-9, D.M. 270/2004)	Università degli Studi di Brescia	2020
Specializzazione	/	/	/
Dottorato Di Ricerca	Genetica Molecolare, Biotecnologie e Medicina Sperimentale	Università degli Studi di Brescia	III anno concluso in data 31/10/2023.
Master	/	/	/
Diploma Di Specializzazione Medica	/	/	/
Diploma Di Specializzazione Europea	/	/	/
Altro	Laurea Triennale in Biotecnologie (L-2)	Università degli Studi di Brescia	2018

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione /	Ordine /	Città /
--------------------------	-----------------	----------------



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B1
Spagnolo	Buono

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
/	/
/	/
/	/

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Descrizione dell'attività

Il mio percorso di formazione si è svolto presso l'Università degli Studi di Brescia, con il conseguimento della Laurea Triennale in Biotecnologie (2018), della Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche (2020) e in seguito con la prosecuzione nel Corso di Dottorato in Genetica Molecolare, Biotecnologie e Medicina Sperimentale (2021-2023). L'attività di ricerca, presso la Facility di Zebrafish del medesimo Ateneo, ha avuto come obiettivo principale la generazione di linee mutanti in *D. rerio* al fine di studiare e caratterizzare la funzione di geni ad elevata rilevanza biomedica, implicati in malattie mendeliane o disordini del neurosviluppo. In particolare, è stata sfruttata la moderna tecnologia CRISPR/Cas9 per ottenere linee *knockout* di *ap1s1*, *ap1s2* e *slc7a6os*; i primi due rappresentano importanti geni legati al traffico vescicolare, mentre l'ultimo è probabilmente coinvolto nell'importazione nucleare dell'RNA polimerasi II. Mutazioni a carico degli ortologhi nell'uomo sono correlate a disturbi del neurosviluppo e neuromuscolari: la sindrome MEDNIK (MIM#609313), la sindrome Pettigrew (MIM#304340) e una rara forma di epilessia mioclonica progressiva (MIM#619191), rispettivamente.

Lo sviluppo dei progetti di ricerca si è articolato attraverso l'applicazione di varie strategie, che mi hanno permesso di acquisire e consolidare conoscenze e competenze nell'ambito della biologia dello sviluppo e della genetica molecolare:

- Manipolazione del modello animale zebrafish per la caratterizzazione *in vivo* e su fissato
- Microiniezione
- Gene *knockdown/knockout* (morfolino, CRISPR/Cas9)
- Utilizzo di strumenti per l'analisi di microscopia in luce diretta e fluorescenza
- Applicazione di tecniche di biologia molecolare (elettroforesi ed heteroduplex mobility assay (HMA), PCR, Sequenziamento Sanger)
- Applicazione di protocolli per l'analisi dell'espressione (ibridazione in situ e protocolli di immunofluorescenza, western blot, PCR, RT-PCR, qPCR (Real Time PCR),)
- Utilizzo di strumenti per l'analisi del comportamento in zebrafish su larve e adulti (EthoVision e DanioVision, Noldus)

Da diversi anni collaboro con l'Università degli Studi di Brescia per l'organizzazione di attività didattiche di laboratorio nell'ambito delle Biotecnologie. Dal 2021 ho ricoperto il ruolo di tutor di tirocinio e correlatore nell'ambito di tesi triennali e magistrali (Biotecnologie e Biotecnologie Mediche, rispettivamente).



ATTIVITÀ PROGETTUALE

Di seguito sono elencate le attività progettuali a cui mi sono dedicata durante il mio percorso di formazione e oggetto di tesi finale.

Anno	Progetto
2021-2023	Corso di Dottorato in Genetica Molecolare, Biotecnologie e Medicina Sperimentale: “CRISPR/Cas9 technology: generation and characterization of <i>ap1s1</i> , <i>ap1s2</i> and <i>slc7a6os</i> mutant lines in <i>Danio rerio</i> ”
2018-2020	Tirocinio di Tesi Magistrale in Biotecnologie Mediche: “Generation of <i>ap1s2</i> mutant lines in <i>Danio rerio</i> using CRISPR/Cas9 genome editing”
2017-2018	Tirocinio di Tesi Triennale in Biotecnologie: “Caratterizzazione funzionale nel modello animale zebrafish del gene <i>ap1s1</i> mutato nella Sindrome MEDNIK”

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
/
/

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
Da 09/05/2023 a 11/05/2023	Workshop “Oltre i limiti del Microscopio: come massimizzare la resa della propria strumentazione” (organizzato dal team ZEISS per l’iniziativa “ZEISS on Your Campus”) Partecipazione ai seguenti corsi: <ul style="list-style-type: none">• Introducing the demo sessions - Oral talk, 09/05/2023• AxiomagerM2&Colibri7 & Apotome3, 11/05/2023• ZEN Software/Remote Station, 10/05/2023	Università degli Studi di Brescia
22 Settembre 2023	7th Meeting of Young Biochemists In Lombardy	Università degli Studi di Brescia



14-17 Settembre 2023	20th National Congress of the Italian Society for Neuroscience PhD Student National Meeting in Neuroscience 2023	Centro Congressi Lingotto (Torino)
9-13 Luglio 2023	12th European Zebrafish Meeting	Auditorium Maximum Jagiellonian University (Cracovia)
11 Giugno 2022	PhD Meeting in Neuroscience	Università degli Studi di Brescia
9-11 Febbraio 2020	3rd Italian Zebrafish Meeting	Università di Napoli Federico II
30 Gennaio - 1 Febbraio 2019	2nd Italian Zebrafish Meeting	Università di Pisa

PUBBLICAZIONI

Libri

/

Articoli su riviste

“Deficiency of AP1 Complex *Ap1g1* in Zebrafish Model Led to Perturbation of Neurodevelopment, Female and Male Fertility; New Insight to Understand Adaptinopathies”; in Int. J. Mol. Sci., 2023; 24(8), 7108; <https://doi.org/10.3390/ijms24087108>

“Downregulation of Zebrafish Cytosolic Sialidase Neu3.2 Affects Skeletal Muscle Development”; in Int. J. Mol. Sci. 2023, 24(17), 13578; <https://doi.org/10.3390/ijms241713578>

Atti di convegni

“Modelling chronic myeloid leukemia in zebrafish”, 2nd Italian Zebrafish Meeting, Università di Pisa, 30 Gennaio – 1 Febbraio, 2019 (Pisa)

“Modelling chronic myeloid leukemia in zebrafish”, 11th European Zebrafish Meeting, Virtual Meeting Hub, 26 – 27 Ottobre, 2020 (Praga)

“GENERATION AND CHARACTERIZATION OF *ap1s2* MUTANT LINES IN *Danio rerio*”, 3rd Italian Zebrafish Meeting, Università di Napoli Federico II, 9 – 11 Febbraio, 2022 (Napoli)

“BCR-ABL1 Chronic Myeloid Leukaemia (CML) transgenic fish: a new model for testing Tyrosine Kinase Inhibitors (TKIs) effects”, 3rd Italian Zebrafish Meeting, Università di Napoli Federico II, 9 – 11 Febbraio, 2022 (Napoli)

“GENERATION AND CHARACTERIZATION OF *ap1s2* MUTANT LINES IN *Danio rerio*”, National Meeting of PhD students in Neuroscience, Università degli Studi di Brescia, 11 Giugno 2022 (Brescia)



"Specific neurodevelopmental consequences of dolutegravir exposure in a zebrafish embryo model and rescue with early folate treatment", Italian Conference on AIDS and Antiviral Research, ICAR 2022, Centro Congressi Giovanni XXIII e Bergamo Science Center, 14 – 16 Giugno 2022 (Bergamo)
"GENERATION AND CHARACTERIZATION OF <i>ap1s2</i> MUTANT LINES IN <i>Danio rerio</i> ", 12 th European Zebrafish Meeting, Auditorium Maximum of the Jagiellonian University, 9 – 13 luglio 2023 (Cracovia)
"GENERATION AND CHARACTERIZATION OF <i>ap1s2</i> MUTANT LINES IN <i>Danio rerio</i> ", 20 th National Congress of the Italian Society for Neuroscience, Centro Congressi Lingotto, 14 -17 settembre 2023 (Torino)
" <i>ap1s1</i> and <i>ap1s2</i> zebrafish <i>knockouts</i> : deepening the knowledge on intracellular vesicular trafficking", 7 th MEETING YOUNG BIOCHEMISTS IN LOMBARDY, Università degli Studi di Brescia (DMMT), 22 settembre 2023 (Brescia)

ALTRE INFORMAZIONI

Da 09/09/2022 a 05/12/2022: partecipazione al corso di formazione di 40 ore "Iglese IELTS B", erogato dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA, Università degli Studi di Brescia). Attestato in data 06/12/2022.
Da 30/05/2022 a 30/11/2022: LEGISLAZIONE NAZIONALE ED ETICA LIVELLO 1, MODULI 1 E 2, DM 5 AGOSTO 2021 - Edizione Unica. Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute con l'assegnazione di 5 CFP per le seguenti funzioni • Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. a) del DM 5 agosto 2021 - 5 CFP • Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. b) del DM 5 agosto 2021 - 5 CFP • Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. c) del DM 5 agosto 2021 - 5 CFP • Funzione di cui all'art. 1, comma 1, lett. d) del DM 5 agosto 2021 - 5 CFP. Si rilascia pertanto il presente attestato in data 14/11/2022. Erogato da Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (Via Antonio Bianchi, 7/9, 25124 Brescia BS).
Da 02/12/2021 a 23/02/2022: Tirocinio nell'ambito della formazione per lo sviluppo delle abilità a), c) e d) ai sensi dell'art. 23, comma 2, del Dlgs. 26/2014. Effettuato presso Stabulario Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, Università di Brescia (Viale Europa 11, 25123, Brescia (BS)). Esito del tirocinio (art. 7, c. 3 del D.M. 5 agosto 2021): competente per lo svolgimento delle funzioni a), c) e d) relative alla specie animale zebrafish (<i>Danio rerio</i>).
Da 08/09/2021 a 30/11/2021: CORSO BASE SULL'UTILIZZO DI ORGANISMI ACQUATICI A FINI SCIENTIFICI - Edizione Unica. Evento formativo riconosciuto idoneo dal Ministero della Salute per i pesci al fine dell'ottenimento dei crediti necessari allo svolgimento delle funzioni a), b), c) e d) di cui all'articolo 1 comma 1 del Decreto Ministeriale 5 agosto 2021. Attestato rilasciato in data 30/11/2021. Erogato da Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (Via Antonio Bianchi, 7/9, 25124 Brescia BS).

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 precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

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

Luogo e data: Nuvolento (BS), 03/11/2023