

FORMATO EUROPEO PER IL  
CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome, cognome GAIA BRUNO

Nazionalità Italiana

TIROCINI ED ESPERIENZE

- Date ottobre 2023- in corso
- Tipo di azienda o settore Università degli Studi di Pavia
- Tipo di impiego **Dottorato di ricerca in Scienze Biomediche – XXXIX ciclo**
- Principali mansioni e responsabilità Esecuzione esperimenti, analisi dei dati e stesura manoscritti
  
- Date maggio 2023 – ottobre 2023
- Tipo di azienda o settore I.R.C.C.S Istituto Neurologico Carlo Besta  
UOC Neurologia 7 (epilettologia clinica e sperimentale)
- Tipo di impiego **Borsa di studio in ambito del progetto: “New mechanisms of seizure generation – the role of demyelination”**
- Principali mansioni e responsabilità Esecuzione esperimenti, analisi dati e stesura manoscritti
  
- Date maggio 2022 – settembre 2023
- Tipo di azienda o settore Istituto Neurologico Carlo Besta  
UOC Neurologia 7 (epilettologia clinica e sperimentale)
- Tipo di impiego **Internato di tesi magistrale**

Tecniche apprese:

- .Procedura chirurgica per **estrazione del cervello di cavia e di topo**
- Mantenimento del cervello isolato di cavia *in vitro*.**
- .Procedura di preparazione di **fettine cerebrali, mantenimento *in vitro* e registrazioni elettrofisiologiche** (set- up con camera a interfaccia).
- .Procedura di **preparazione di fettine cerebrali da materiale chirurgico umano, mantenimento *in vitro* e registrazioni elettrofisiologiche** (set- up con camera a interfaccia).
- .Procedura di preparazione di colture organotipiche e successive registrazioni elettrofisiologiche.
- Preparazione di elettrodi ionosensibili al potassio per registrazioni elettrofisiologiche.**
- Preparazione campioni istologici** (taglio e colorazioni) e successiva analisi al microscopio.

- Date Novembre 2019 – Settembre 2021
- Nome Microbiologia Italia
- Tipo di azienda o settore Portale e rivista digitale di divulgazione scientifica
- Tipo di impiego Editor
- Principali mansioni e responsabilità Stesura di articoli e testi di carattere scientifico

- Date Marzo 2021 – Luglio 2021

- Tipo azienda o settore Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica  
Sezione di Anatomia e Istologia, responsabili Prof. Ferdinando Paternostro – Prof.ssa Alessandra Pacini
- Tipo di impiego Tirocinio curricolare esterno
- Principali mansioni e responsabilità

Tecniche apprese:

- . Apprendimento e svolgimento del **protocollo di vitalità cellulare (saggio MTT)**.
- . Apprendimento e svolgimento del **protocollo di immuno-citofluorescenza**; osservazione in **microscopia a fluorescenza** e successiva quantificazione.
- .Apprendimento e svolgimento del **protocollo di estrazione proteica, dosaggio delle proteine (metodo Bradford e acido bicinconico - BCA) e western-blotting**. Sviluppo e fissaggio in camera buia delle lastre ottenute e successiva quantificazione.

Colture cellulari:

- **Mantenimento ed espansione di colture cellulari immortalizzate** di astrociti e microglia.

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date Settembre 2021- Settembre 2023
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **Laurea magistrale in Neurobiologia con votazione 110/110 e lode con encomio**  
Università degli Studi di Pavia

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Studio delle strutture nervose, del cervello in particolare, per la comprensione della biologia e delle molteplici funzioni sia in ambito fisiologico che patologico.

**Tesi di laurea in neurofisiologia: “Activity-dependent extracellular potassium changes in unmyelinated and myelinated cortical regions”,** relatore Professore Gerardo Rosario Biella.

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

settembre 2018-luglio 2021

**Laurea triennale in Biotecnologie per la salute**

Università degli studi di Ferrara

Studio della biologia di base ed applicata, delle tecnologie ricombinanti e delle tecniche di coltura in vitro e di produzione di metaboliti mediante fermentazione e utilizzo di enzimi. Acquisizione delle conoscenze relative ai principi di farmacologia e di terapia genica come approccio terapeutico.

**Tesi di laurea in fisio-patologia: “Effetti della tossicità indotta da Cadmio su linee cellulari di astrociti e microglia e il ruolo protettivo dello Zinco”,**relatrici Professoressa Angela Pignatelli e Simona Capsoni.

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

luglio 2018

**Diploma di maturità classica**

#### ESPERIENZE FORMATIVE

Borse di studio per la partecipazione alle giornate della **Trieste Next Academy**, (24 – 26 settembre 2020 e 22 – 24 settembre 2022).

- Partecipazione a “ **Seminars of neuroscience 2021**” tenuto in collaborazione con la **Scuola Normale di Pisa** (maggio 2021).
- Partecipazione in qualità di **membro esterno della giuria selezionato** , alla XV edizione del Premio Galileo - premio per la divulgazione scientifica (16 – 17 ottobre 2021).
- Partecipazione alla **lectio magistralis “Neural computation of space and time” del Premio Nobel Edward Moser** e successiva tavola rotonda come studente selezionato (2 marzo 2023).
- Partecipazione al convegno “**Sleep, consciousness and epilepsy: EEG from Hans Berger to the third millennium**” (4-5 ottobre 2024).
- Incontri formativi multidisciplinari nel campo delle neuroscienze nell’ambito degli eventi **Besta's seminars** (organizzati dall’I.R.C.C.S. Istituto Neurologico Carlo Besta).

#### PREMI

Prima posizione come gruppo “Microbiologia Italia”, IX edizione Premio Nazionale di divulgazione scientifica 2021.

- Prima posizione per merito scolastico e premiazione con borsa di studio da parte del Rotary Club (2013 e 2018).
- Best Poster Presentation della sezione di biomedicina del II congresso internazionale dei dottorandi (Università di Rijeka, Croazia).
- Best Poster Presentation alla III edizione delle Giornate di Discussione in Epilessia Sperimentale (Università Sapienza, Roma).

PUBBLICAZIONI  
ATTI DI CONGRESSO

BRANCA J.V., CARRINO D., **BRUNO G.**, PATERNOSTRO F., DI CESARE MANNELLI L., BECATTI M., GULISANO M., PACINI A., "Zinc prevents cadmium-induced glial stress and activation". XXXI GISN (Gruppo Italiano per lo Studio della Neuromorfologia), 26– 27 Novembre 2021, Milano. Pubblicato su "European Journal of Histochemistry", vol. 65 (s3), 2021, doi 10.4081/ejh.2021.3363.

BRANCA J.V., CARRINO D., **BRUNO G.**, GULISANO M., PATERNOSTRO F., PACINI A. "Cadmium – induced stress on glial cells: morphological and molecular in vitro study". 74<sup>th</sup> SIAI (Società Italiana di Anatomia ed Istologia), 24 – 25 Settembre 2021 . Bologna. Pubblicato su "Italian Journal of Anatomy and Embriology" vol. 125 (s1), 2021.

**UVA L.**, **BRUNO G.**, DE CURTIS M., "Activity dependent extracellular potassium changes in unmyelinated versus myelinated areas in olfactory regions of the isolated female guinea pig brain", Experimental Neurology, v.379, 2024.

POSTER

**Bruno G.**, Biella G.R., de Curtis M., Uva L. "**Myelin role in extracellular K buffering and its alteration as a promoting factor for hyperexcitability in the isolated guinea-pig brain**"(EEC, Roma – settembre 2024 e Science and Us, Rijeca- maggio 2024).

**Bruno G.**, Uva L., Biella G.R., de Curtis M., "Cerebellar involvement in limbic seizure-like events in the in vitro isolated guinea pig brain" (Discussione in epilessia sperimentale, III edizione, febbraio 2025).

**Bruno G.**, Uva L., Biella G.R., de Curtis M., "Cerebellar involvement in limbic seizure-like events: an in vitro study" (Congresso SINS, settembre 2025).

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Ottimo  
Ottimo  
Ottimo  
Possesso della certificazione B2

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

.Capacità di lavorare sia in gruppo sia autonomamente, con capacità osservazionali ed analitiche acquisite durante le esperienze formative.

.Ottime capacità di ricerca bibliografica per la preparazione di protocolli e cicli sperimentali.

.Ottima capacità di risoluzione dei problemi.

CAPACITÀ INFORMATICHE

.Utilizzo del **pacchetto office** (word, excel,power-point).

.Utilizzo del programma **Fiji-ImageJ** per analisi risultati di immuno-citofluorescenza e western-blotting.

.Utilizzo del programma **Origin** per analisi dei dati e statistica.

.Utilizzo dei programmi **Clampex, Labview e Clampfit** per acquisizione, visualizzazione e analisi delle tracce elettrofisiologiche.