

FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ZANATTA LUCA**  
Indirizzo **VIA AUGUSTO ZANASI 7/B – 40053 - VALSAMOGGIA (BO)**  
Telefono  
Fax /  
E-mail **lz9304@gmail.com, luca.zanatta3@unibo.it**  
  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita 19/04/1993

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 10/2021 – 01/2022  
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna - Italy  
• Tipo di azienda o settore Università  
• Tipo di impiego Tutor didattico  
• Principali mansioni e responsabilità Tutor didattico al corso: 97459 - LABORATORIO DI INFORMATICA P-1-IM
  
- Date (da – a) 07/2020 – 09/2020  
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna - Italy  
• Tipo di azienda o settore Università  
• Tipo di impiego Assegnista di Ricerca  
• Principali mansioni e responsabilità Studio ed implementazione di modelli di Spiking Neural Networks (SNN) in tasks di supervised learning. In particolare, l'attività di ricerca prevedeva l'implementazione di vari modelli di SNNs, quali LSNN e reti feed-forward mediante l'uso di PyTorch e TensorFlow, per la classificazione di immagini e di fonemi.
  
- Date (da – a) 06/2019 – 07/2020  
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino - Italy  
• Tipo di azienda o settore Università  
• Tipo di impiego Assegnista di Ricerca  
• Principali mansioni e responsabilità Implementazione di Spiking Neural Networks (SNN) in tasks di supervised learning. In particolare, l'attività di ricerca, prevedeva l'implementazione di SNN con metodi di training biologici quali STDP e varianti. I tools utilizzati sono stati PyTorch, NumPy e Brian2.

- Date (da – a) 09/2009 – 05/2018
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Federazione Italiana Rugby - Stadio Olimpico - Curva Nord, 117 - 00135 Roma - Italy
- Tipo di azienda o settore Federazione Sportiva
- Tipo di impiego Arbitro
- Principali mansioni e responsabilità L'attività prevedeva l'arbitraggio di una partita a settimana. Per 2 anni ho anche frequentato l'accademia degli arbitri presso Livorno. Quest'attività prevedeva un raduno della durata di 5 giorni ogni mese.
  
- Date (da – a) 06/2010 – 09/2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Cielle SRL - Via Toniolo 6 – 31030 Pero di Breda di Piave – Treviso - Italy
- Tipo di azienda o settore Azienda specializzata nel campo dell'incisoria
- Tipo di impiego Operaio
- Principali mansioni e responsabilità Il lavoro prevedeva la riparazione e l'assemblaggio di pantografi e macchine a controllo numerico.
  
- Date (da – a) 06/2009 – 09/2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro LA2R elettroimpianti - Viale delle Industrie, 53 - Dosson di Casier – Treviso - Italy
- Tipo di azienda o settore Azienda specializzata in impianti civili ed industriali, domotica e ristrutturazione
- Tipo di impiego Operaio
- Principali mansioni e responsabilità Il lavoro prevedeva l'assemblaggio di quadri elettrici per gli impianti fotovoltaici

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 10/2020 – presente
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna - Italy
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Studio ed implementazione di modelli di Spiking Neural Networks (SNN) in tasks di supervised learning e di reinforcement learning. In particolare, l'attività di ricerca prevede l'implementazione di vari algoritmi di training per SNNs quali Slayer, eprop e BPTT mediante l'uso di PyTorch e TensorFlow, per tasks di damage detection e obstacle avoidance.
- Qualifica conseguita Dottorato di ricerca
  
- Date (da – a) 2016 – 2019
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino - Italy
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Percorso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica incentrato sulla strumentazione biomedica e sull'eHealth.  
Tesi: Spiking Neural Network from theory to practice: machine learning with biological plausible neuron model. L'attività della tesi si è basata sullo studio e l'implementazione di Spiking Neural Networks (SNN) per la classificazione di immagini biomedicali su hardware neuromorfico (SpiNNaker). In particolare, i tools utilizzati per questo scopo sono stati: Nest, Brian2, NengoDL e PyNN.
- Qualifica conseguita Laurea magistrale in "Ingegneria Biomedica", 107/110
  
- Date (da – a) 2012 – 2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di Torino - Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino - Italy
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Tesi: Analisi di tessitura di phantom US e calibrazione di devices ecografici. L'attività della tesi si è basata sull'uso e la calibrazione di ecografi e sull'analisi di immagini ecografiche. La tesi si è svolta usando Matlab.
- Qualifica conseguita Laurea triennale in "Ingegneria Biomedica", 88/110

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ITALANA

ALTRE LINGUA

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

### INGLESE

Buono

BUONO

BUONO

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

Nel periodo pre-universitario ho sia giocato a rugby che, in un secondo momento, intrapreso la carriera come arbitro di rugby. Entrambe le attività mi hanno permesso di imparare a relazionarmi con vasti gruppi di persone, gestire situazioni di conflitto, e prendere decisioni a volte difficili. Il contatto con più persone mi ha anche dato modo di interfacciarmi con ambienti multietnici e quindi di imparare a relazionarmi indipendentemente dalla lingua o dalla cultura. Durante il periodo universitario, ho avuto modo di applicare ed implementare queste competenze in quanto molti degli esami sostenuti richiedevano un'organizzazione in gruppi. Lo scambio di idee e opinioni in questi gruppi è stata molto utile per ottenere un'ottima capacità gestionale dei rapporti anche da un punto di vista professionale.

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

I numerosi lavori in team svolti durante il percorso universitario, come ad esempio i progetti di Programming for IoT e di Elaborazione di immagine biomediche, sono stati occasione di imparare a coordinare un gruppo, gestire situazioni conflittuali e regolare il workflow all'interno del gruppo in base alle competenze individuali.

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

Linguaggi di programmazione: Python, C, Matlab

Tools per il design e l'implementazione di algoritmi di deep learning: PyTorch, Brian2, NengoDL, Nest, TensorFlow

## PATENTE O PATENTI

B

## PUBBLICAZIONI

Zanatta, L., Barchi, F., Burrello, A., Bartolini, A., Brunelli, D., & Acquaviva, A. (2021, June). Damage Detection in Structural Health Monitoring with Spiking Neural Networks. In *2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4. 0&IoT)* (pp. 105-110). IEEE.

Barchi, F., Zanatta, L., Parisi, E., Burrello, A., Brunelli, D., Bartolini, A., & Acquaviva, A. (2021). Spiking Neural Network-Based Near-Sensor Computing for Damage Detection in Structural Health Monitoring. *Future Internet*, 13(8), 219.

Bologna,  
31/03/2022

Luca Zanatta

- **Zanatta, L.**, Barchi, F., Burrello, A., Bartolini, A., Brunelli, D., & Acquaviva, A. (2021, June). Damage Detection in Structural Health Monitoring with Spiking Neural Networks. In *2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT)* (pp. 105-110). IEEE.
- Barchi, F., **Zanatta, L.**, Parisi, E., Burrello, A., Brunelli, D., Bartolini, A., & Acquaviva, A. (2021). Spiking Neural Network-Based Near-Sensor Computing for Damage Detection in Structural Health Monitoring. *Future Internet*, 13(8), 219.

Luogo e data

Bologna 31/03/2022

Firma

Luca Zanatta