

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome REPETTO,VALERIA
Indirizzo
Telefono
E-mail

Nazionalità

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATI VA

- Date 01-11-2023 -in corso
• Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Torino- IIT-CNR Pisa
• Tipo di azienda o settore Ente di Ricerca
• Tipo di impiego PhD
• Principali mansioni e responsabilità Ricerca nell'ambito della bioinformatica per l'applicazione di metodi di machine learning per il lo studio di dati tumorali nel contesto dell'oncologia di precisione. Mansioni principali:
 - Consultazione e studio della letteratura
 - Pre-processing di dati biomedici
 - Applicazione e sviluppo tecniche di Machine learning classico e Quantum machine learning

- Date 16/11/2022-31-10-2023
• Nome e indirizzo del datore di lavoro GARR- IIT-CNR Pisa
• Tipo di azienda o settore Ente di Ricerca
• Tipo di impiego Borsa di ricerca post-laurea
• Principali mansioni e responsabilità Ricerca nell'ambito della bioinformatica per l'applicazione di metodi di Quantum machine learning per il "drug repurposing" nel contesto dei tumori rari. Mansioni principali:
 - Consultazione e studio della letteratura
 - Pre-processing di dati biomedici
 - Applicazione e sviluppo tecniche di Quantum machine learning

- Date 12/2021-11/2022
• Nome e indirizzo del datore di lavoro IIT-CNR Pisa
• Tipo di azienda o settore Ente di Ricerca
• Tipo di impiego Borsa di ricerca post-laurea

- Principali mansioni e responsabilità
Ricerca nell'ambito della bioinformatica per l'applicazione di metodi di machine learning ai tumori rari. Mansioni principali:
 - Consultazione e studio della letteratura
 - Pre-processing dati omici
 - Applicazione e sviluppo tecniche di machine learning nel contesto della bioinformatica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
Da 09/2019 a 07/2021
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
Università degli studi di Torino
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
Preparazione specialistica rivolta allo studio e alla modellizzazione di sistemi e fenomeni complessi naturali e antropici. Materie di riferimento: Machine learning, deep learning, data mining, fisica e biofisica statistica
- Qualifica conseguita
Laurea magistrale in fisica dei sistemi complessi (LM-17)
- Date
Da 10/2016 a 09/2019
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
Università degli studi di Cagliari
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
Percorso formativo che si sviluppa dalla Fisica classica alla Fisica moderna, con apprendimento del metodo di investigazione, analisi critica e modellizzazione di un fenomeno osservato. Materie di riferimento: Fisica classica, analisi matematica, fisica quantistica, fisica computazionale
- Qualifica conseguita
Laurea in scienze e tecnologie fisiche(L-30)
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

MADRELINGUA **italiana**

ALTRE LINGUE

Autovalutazione
Livello europeo (*)

INGLESE

Comprensione		Parlato		Scritto Produzione scritta B2
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	

(*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

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.

- Capacità di lavorare in Gruppo maturate come capo Scout presso l'associazione C.N.G.E.I
- Buone capacità comunicative maturate come capo Scout presso l'associazione C.N.G.E.I

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.

- Capacità di gestione del tempo e delle risorse maturate come capo Scout presso l'associazione C.N.G.E.I
- Autonomia e autogestione dei progetti, capacità maturata durante il mio corso di studi magistrale e la mia esperienza come borsista presso l'IIT CNR di Pisa

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE
*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E PACCHETTI:

- Padronanza di Python: Numpy, Pandas, Keras, TensorFlow, Torch and Matplotlib maturata durante il mio ciclo di studi, la mia esperienza come borsista di ricerca e il mio percorso di dottorato.
- Conoscenza base di Qiskit acquisita durante la mia esperienza come borsista presso l'IIT CNR di Pisa
- Buona conoscenza di R acquisita durante la mia esperienza come borsista presso l'IIT CNR di Pisa
- Discreta conoscenza di C/C++ maturata durante il mio ciclo di studi
- Conoscenza base di Bash acquisita durante il mio lavoro di tesi magistrale

PATENTE/I B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Publicazioni:

- Titolo: *A Deep-Learning Sequence-Based Method to Predict Protein Stability Changes Upon Genetic Variations*
Rivista: Genes
Data di pubblicazione: 12/06/2021
Descrizione: Sviluppo di un modello di deep learning per la predizione della variazione di energia libera di Gibbs nelle proteine a seguito di una mutazione nella sequenza proteica.
Riferimento articolo : (<https://www.mdpi.com/2073-4425/12/6/911>)

- Titolo: *Predicting protein stability changes upon single-point mutation: a thorough comparison of the available tools on a new dataset*
Rivista: Briefings in Bioinformatics
Data di pubblicazione: 11/01/2022
Descrizione: Studio comparativo dei principali metodi computazionali per la predizione di variazione di energia libera di Gibbs nelle proteine a seguito di una mutazione nella sequenza proteica.
Riferimento articolo : <https://arxiv.org/pdf/2409.14089>

- Titolo: *Quantum enhanced stratification of Breast Cancer: exploring quantum expressivity for real omics data*
Rivista: Repository pubblica Arxiv, attualmente sotto revisione presso Quantum Machine Intelligence
Data di pubblicazione: 21/09/2024
Descrizione: Clustering di dati multi-omici di pazienti affetti da tumore al seno utilizzando metodi di quantum machine learning.
Riferimento articolo: <https://academic.oup.com/bib/article/23/2/bbab555/6502552>

Conferenze:

- 17/06/2023 Presentazione per la special session "Quantum Computing Algorithms for Science and Industry", *Exploring Quantum kernel methods for breast cancer subtyping: a real-world experiment*, 4th International Conference and Summer School "Numerical Computations: Theory and Algorithms" (NUMTA 2023), Università della Calabria, Italy

Torino, il 16/04/2025