

## Curriculum Vitae

### ANDREA BONOMO

# OCCUPAZIONE DESIDERATA ESPERIENZA PROFESSIONALE

bioinformatico

Mag 2022 - alla data attuale

Bioinformatico

Gestione e manutenzione dello Sporothrix Genome DataBase (SGDB -

http://sporothrixgenomedatabase.unime.it/)

Analisi di qualità e pulizia di dati di sequenziamento provenienti da Next e Third Generation Sequencing (NGS/TGS)

Sviluppo di pipeline ad hoc per De novo/Hybrid whole genome assembly

Allineamento di sequenze nucleotidiche e amminoacidiche

Analisi genica correlata alla selezione genica (pressione genica selettiva)

Annotazione strutturale e funzionale di genomi e trascrittomi Filogenesi (sia a livello di singolo target che multilocus)

Sviluppo di codici in Python / R / bash

Creazione di Database biologici

Università degli Studi di Messina , Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31 - MESSINA (ME) ITALIA

Attività o settore R&D e brevetti , istruzione, formazione, ricerca e sviluppo

Mar 2021 - Mar 2022

Tirocinio

Titolo di tesi: Binding analysis of cyclopeptides using Peptide-Gaussian Accelerated Molecular

Dynamics: insight and future perspectives.

Relatore: Contini Alessandro.

Materia: Bioinformatica strutturale e modellistica molecolare.

Votazione finale: 110/110 con lode

Analisi 200+ PDBs,

Parametrizzazione amminoacidi non naturali,

Simulazioni di Dinamica Molecolare e di Peptide-Gaussian

Accelerated Molecular Dynamics(Pep-GaMD)

Ottimizzazione protocollo Pep-GaMD specifico per ciclopeptidi

Utilizzo di AMBER20 e di MOE2020,

Docking,

Studio e creazione/modifica di script in Bash, Perl, Python

Analisi dei dati con Xmgrace, gnuplot e Visual Molecular Dynamics (VMD)

Utilizzo di SLURM

Utilizzo di tLEAP e xLEAP

Università degli studi di Milano - MILANO (MI) ITALIA Attività o settore R&D e brevetti , chimica-farmaceutica

Gen 2018 - Lug 2018

Tirocinio Curriculare

Titolo della tesi: Valutazione dell'espressione di Insulin-like Growth Factor-Binding Protein 3 (IGFBP-3)

nei melanomi cutanei.

Relatore: Catalano Teresa.

Materia: Patologia generale e molecolare

Votazione finale: 107/110

Estrazione di DNA e RNA, Retrotrascrizione di RNA e qPCR, Real Time PCR, Colture cellulari (linee di

melanoma), Sequenziamento con bisolfito e PCR metilazione-specifica (MSP)

Policlinico Messina (ME) ITALIA

#### Attività o settore biomedicale

#### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2019 - 2022 BIOTECNOLOGIE DEL FARMACO

Livello QEQ 7

Università degli Studi di MILANO - Facoltà di Scienze del Farmaco

Laurea magistrale (2 anni)

2015 - 2018 BIOTECNOLOGIE

Livello QEQ 6

Università degli Studi di MESSINA - Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini

Morfologiche e Funzionali Laurea di primo livello (3 anni)

#### COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

C<sub>1</sub>

Lingue straniere

Inglese

COMPRENSIONE				PARLATO					SCRITTO	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale				
	Avanzato	C1	Avanzato	C1	Avanzato	C1	Avanzato	C1	Avanzato	

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato

Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

#### Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE									
ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI	COMUNICAZIONE	CREAZIONE DI CONTENUTI	SICUREZZA	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI					
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato					

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

#### Competenze informatiche di base:

#### OFFICE AUTOMATION

Elaborazione testi: (Avanzato) | Fogli elettronici: (Avanzato) | Suite da ufficio: (Avanzato) | Web

Browser: (Altamente specializzato)

**GESTIONE SISTEMI E RETI** 

Sistemi Operativi: (Altamente specializzato)

GRAFICA E MULTIMEDIA (Altamente specializzato)

Patente di guida

В

## PUBBLICAZIONI Atti di convegni

"Sporothrix genome database update and whole phylogenomic analysis."; Bonomo A, Rigano G, Lui M, Giuffrè L, Aiese Cigliano R, Romeo O, Giosa D.; University of Messina (2022) doi.org/10.7490/f1000research.1119311.1

"Bioinformatics analysis of six Candida parapsilosis genome assemblies obtained using whole-genome optical maps and Illumina short-read data."; Lui M, Rigano G, Bonomo A, Giuffrè L, Romeo O, Giosa D.; University of Messina (2022) doi.org/10.7490/f1000research.1119306.1