



Francesco Flavio Falcone

INGEGNERE BIOMEDICO

FORMAZIONE ACCADEMICA

D20 Leader– Master Executive di Formazione Manageriale

Fondirigenti, Confindustria e Federmanager • Nov 2025

Percorso intensivo per 20 giovani talenti con focus su **leadership, trasformazione digitale, project management** e **AI**, per sviluppare competenze manageriali richieste dalle imprese.

Laurea Magistrale in Biomedical Engineering

Università di Bologna • Nov 2025 Cesena, IT

Corso interamente in **inglese** su **tecnologie diagnostiche e terapeutiche avanzate**; tesi su **“Optimization of a Hydrogen Peroxide-Based Biodecontamination System”** per migliorare l'efficienza dei processi di sterilizzazione di ambienti e dispositivi

Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica

Università di Bologna • Nov 2023 Cesena, IT

Formazione in elettronica, informatica e biosegnali; tesi su **‘Innovazioni nei metodi di decodifica neurale per BCI basate su Deep Learning’**, focus per migliorare l'analisi dei segnali cerebrali e l'affidabilità delle BCI.

ESPERIENZA & PROGETTI

Product Specialist Intern • Tema Sinergie S.p.A.

Feb- Set 2025 • Faenza, IT

Ottimizzato e validato il **sistema HYPER** per la **biodecontaminazione** con H_2O_2 , gestendo il controllo tramite **PLC** e applicando **metodologie di problem solving**. Eseguito **analisi dati** e redatto documentazione **ISO 13485/MDR**, sviluppando capacità di gestione di procedure regolatorie e **lavoro in team interdisciplinare**. (PLC, Excel, SQL, ISO 13485).

THERMIhug– Neonatal Brain Cooling Device

Feb–Giu 2025 • Univ. di Bologna

Progettazione, design su CAD e prototipazione di un dispositivo medico per ipotermia neonatale. (SolidWorks, Arduino, Sensori, Rapid Prototyping)

SWEET DREAMS– Sleep Monitoring App

Set 2024 –Feb 2025 • Univ. di Bologna

Ideata un'App cloud per il monitoraggio del sonno con chatbot clinico, raggiungendo accuratezza dell'88% sugli stadi del sonno. (MATLAB, Firebase, Kotlin, Android Studio)

PPG & ECG Automatic Detection Algorithm (CNN)

Set 2023 –Feb 2024 • Univ. di Bologna

Sviluppata e validata una CNN per la decodifica di segnali cardiaci, raggiungendo accuratezza del 96%. (MATLAB, CNN, Machine Learning Tools)

Medical Imaging for Tumor Detection

Feb–Giu 2025 • Univ. di Bologna

Sviluppati algoritmi per la rilevazione di tumori su immagini RX, MRI e 3D, con implementazione di preprocessing e segmentazione per migliorare la precisione diagnostica. (Python, MATLAB, OpenCV, SimpleITK, CNN)

21/06/2001 - Disponibile al trasferimento

Automunito (patente B)

francescoflaviofalcone@gmail.com

+ 39 3895380689

[LinkedIn](#) - [Portfolio](#)

PROFILO PROFESSIONALE

Sono un ingegnere biomedico con esperienza nello sviluppo, testing e validazione di dispositivi medici e macchinari farmaceutici. Ho lavorato su progetti che spaziano dall'**automazione** e **bio-decontaminazione** alla **progettazione di dispositivi e app medicali**, integrando competenze tecniche e normative con un approccio orientato all'utente. Appassionato di **ricerca** e innovazione, mi interessa l'evoluzione dei **processi regolatori** e di **qualità**, con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo di soluzioni che migliorino sicurezza, efficienza e accessibilità delle cure.

ABILITÀ E COMPETENZE

LINGUE :

- Italiano (MADRELINGUA)
- Inglese (AVANZATO)
[London South Bank University](#) - corso
- Francese (BASE)
- Spagnolo (BASE)
[Università di Valencia](#) - corso

HARD SKILLS : Simulink, EN 17141, EN 17272, EN 14885, SQL/Git, Excel, PyTorch/Scikit-learn, Matplotlib, sistemi H2O2.

SOFT SKILLS : Rigore sperimentale, autonomia tecnica, collaborazione interdisciplinare, comunicazione tecnica efficace, analisi data-driven, gestione di priorità e attenzione al contesto regolato.

INTERESSI

Appassionato di Formula 1 e pallavolo, sono interessato a intelligenza artificiale, innovazione e tecnologie neuroprotesiche (BCI). Unisco curiosità e intraprendenza in ogni ambito, dal lavoro ai progetti personali