

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

BOTTIN FRANCESCA

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

GENNAIO 2025 – IN CORSO

Dipartimento di Ingegneria Industriale – Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Viale del Risorgimento 2

Ricerca – Università di Bologna (progetto DARE)

Assegnista di ricerca – Credibility and clinical translation of musculoskeletal dynamics digital twins

Analisi biomeccanica della funzione motoria, elaborazione segnali biomedici, elettromiografia, modellazione muscoloscheletrica personalizzata arti inferiori, segmentazione immagini mediche, sensori indossabili, simulazioni computazionali EMG-informed, test dinamometrici

GENNAIO 2024 – DICEMBRE 2024

Dipartimento di Ingegneria Industriale – Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Viale del Risorgimento 2

Ricerca – Università di Bologna (progetto In Silico World)

Assegnista di ricerca – Credibility and clinical translation of In Silico Trials of musculoskeletal dynamics

Analisi del cammino, elaborazione segnali biomedici, elettromiografia, modellazione muscoloscheletrica personalizzata arti inferiori, segmentazione immagini mediche, simulazioni computazionali, test dinamometrici

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Qualifica conseguita
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Novembre 2020 – Giugno 2024

Dottorato in Scienze e Tecnologie della Salute – Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Dottore di Ricerca in Scienze e Tecnologie della Salute

Titolo: *Credibility of Digital Health Predictors of Human Movement*

Progetto Mobilise-D

Parole chiave: dinamometria, elettromiografia, modellazione muscoloscheletrica personalizzata, sensori indossabili, test dinamometrici isometrici e isocinetici, validazione

2017 - 2020

Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica – Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Dottore in Ingegneria Biomedica (Laurea Magistrale)

Titolo: *Metodi di Personalizzazione di Modelli della Dinamica Muscoloscheletrica*

Parole chiave: biomeccanica funzione motoria, modelli muscolo-scheletrici personalizzati

110/110

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

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

MADRELINGUA

ALTRE LINGUA

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

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 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 E COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

2014 - 2017

Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica – Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Titolo: *Soluzioni Di Mobile Health per la Gestione della Cronicità: Diabete, Cardiopatie, BPCO*

Dottore in Ingegneria Biomedica (laurea triennale)

108/110

ITALIANO

INGLESE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

ECCELLENTE

Sono abituata al lavoro di gruppo, maturato sia in ambito universitario sia in contesti professionali. Ho svolto un dottorato di ricerca a forte carattere interdisciplinare, che mi ha permesso di collaborare e interfacciarmi con ricercatori, clinici e aziende, sviluppando efficaci competenze di comunicazione e integrazione tra diversi ambiti.

Ottime capacità relazionali in contesti internazionali e interdisciplinari; Attitudine al lavoro in team multidisciplinari e alla comunicazione efficace; Esperienza nella scrittura di articoli scientifici e nella preparazione di presentazioni orali in ambito biomedico.

Ottime capacità organizzative, riesco sia a relazionarmi in un gruppo, sia ad essere indipendente.

Ottime capacità di gestione delle attività nel rispetto delle scadenze; Puntuale, affidabile, responsabile.

Ottime conoscenze e competenze in:

Matlab, Python

Analisi del cammino (Vicon, Nexus)

Acquisizione ed elaborazione dati sperimentali (EMG, dinamometria)

Elaborazione immagini mediche (3DSlicer, Materialise - Mimics)

Generazione modelli personalizzati muscolo-scheletrici (nmsBuilder)

Simulazioni muscolo-scheletriche (OpenSim – GUI & API)

Microsoft Office

**PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE
(ARTICOLI & DATASET)**

Davico, G., Bottin, F., Labanca, L., Cosentino, M., Diquattro, E., Stefanini, N., Di Martino, A., Faldini, C., Traina, F., Baruffaldi, F., Benedetti, M.G., Viceconti, M., & Castagnini, F. "Correlation between objective neuromuscular parameters and clinical scores in patients eligible for total knee arthroplasty: a cross-sectional study". [submitted to Physical Therapy Journal in March 2026]

Baruffaldi, F., Labanca, L., Bottin, F., Gennarelli, I., Ortolani, M., Leardini, A., & Davico, G. (2025). Proto-Aging data collection: a comprehensive dataset to assess lower limb muscle force and function in healthy young and elderly adults [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15100077>

Davico, G., Bottin, F., Labanca, L., Baruffaldi, F., & Viceconti, M. (2024). DPValid collection – TKA: a dataset on adult subjects elected for total knee arthroplasty. <https://doi.org/10.71580/SANO/56RDVO>

Bottin, F., Viceconti, M., & Davico, G. (2024). "Image-Based Musculoskeletal Models to Accurately Reproduce a Maximum Voluntary Isometric Contraction Test In Silico". In: Applied Sciences, 14(19), 8678. <https://doi.org/10.1007/s10439-021-02795-y>.

Davico, G., Bottin, F., Di Martino, A., Castafaro, V., Baruffaldi, F., Faldini, C., & Viceconti, M. (2023). "Intra-operator Repeatability of Manual Segmentations of the Hip Muscles on Clinical Magnetic Resonance Images". In: Journal of Digital Imaging, 36(1), 143-152. <https://doi.org/10.1007/s10278-022-00700-0>.

Viceconti, M., Curreli, C., Bottin, F., & Davico, G. (2021). "Effect of Suboptimal Neuromuscular Control on the Risk of Massive Wear in Total Knee Replacemen". In: Annals of Biomedical Engineering, 49(12), 3349-3355. <https://doi.org/10.1007/s10439-021-02795-y>.

scrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.]

PATENTE O PATENTI

B

ALLEGATI

/

Consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiaro che il curriculum vitae da me redatto ha valore di autocertificazione di quanto in esso contenuto ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003 e ss.mm.ii. e del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) ai fini della ricerca e selezione del personale.

