

# Francesca Sassu

## ESPERIENZA LAVORATIVA

### **Azienda Ospedaliera Universitaria di Cagliari (AouCA)**

**Città:** Cagliari | **Paese:** Italia

[ 09/2023 – 01/2024 ]

#### **Tirocinio**

Analisi integrata di dati multimodali in oncologia mammaria: Studio e integrazione di dati metabolomici, istopatologici e di imaging (mammografia) acquisiti presso la Senologia dell'AOU di Cagliari, finalizzato allo sviluppo di un paradigma analitico per una migliore classificazione dei tumori della mammella.

Preprocessing e segmentazione di immagini cliniche (TAC,RM, immagini istologiche) per l'estrazione di strutture di interesse.

Utilizzo di software dedicati (es. MATLAB, ImageJ, Python con OpenCV e scikit-image) per l'elaborazione, la visualizzazione e l'analisi quantitativa delle immagini.

Estrazione di feature e parametri morfometrici (area, perimetro, eccentricità, intensità media) per studi statistici e comparativi.

### **Università Degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali**

**Città:** Cagliari | **Paese:** Italia

[ 04/2025 – Attuale ]

#### **Borsa di Ricerca**

Valutazione dell'esposizione a fattori di rischio biomeccanico per lo sviluppo di Disordini muscoloscheletrici mediante l'utilizzo di sensori indossabili: percorso formativo nell'ambito del progetto POWHER (Promuovere la salute del lavoratore maturo per garantire il mantenimento della mansione lavorativa) finalizzato alla valutazione quantitativa - basata sull'utilizzo di sensoristica indossabile - dell'esposizione a fattori di rischio biomeccanico per lo sviluppo di disordini muscoloscheletrici.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[ 09/2016 – 06/2021 ]

#### **Diploma scientifico**

### **Istituto d'Istruzione Superiore "Mario Paglietti"**

**Città:** Porto Torres | **Paese:** Italia |

[ 10/2021 – 29/04/2025 ]

#### **Laurea triennale in Ingegneria Biomedica**

### **Università degli Studi di Cagliari**

**Città:** Cagliari | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Biomeccanica Applicata | **Tesi:** Valutazione dell'efficacia di un trattamento di stimolazione transcranica non invasiva su pattern di cammino e livelli di attività fisica quotidiana in individui affetti da SCA38.

Tesi sperimentale mirata a valutare l'effetto di un protocollo di stimolazione transcranica in corrente continua (tDCS) su parametri motori e di attività quotidiana su pazienti affetti da atassia spinocerebellare di tipo 38 (SCA38), svolta presso il Laboratorio di Biomeccanica ed Ergonomia Industriale dell'Università di Cagliari. (Relatrice: Prof. Ing. Micaela Porta, co-relatore: Prof. Ing. Massimiliano Pau).

Competenze acquisite:

- Utilizzo di un sistema di motion capture ottico 3D per l'analisi della cinematica del cammino
- Analisi dei dati mediante software proprietario (BTS SmartClinic) per l'elaborazione di pattern articolari e parametri spazio-temporali
- Utilizzo di strumentazione biomeccanica avanzata (sensori inerziali IMU, piattaforme di forza, pedane baropodometriche, elettromiografia di superficie)
- Analisi avanzata di dati accelerometrici provenienti da dispositivi wearable
- Utilizzo di IGOR Pro per l'analisi grafica: produzione di grafici a supporto dell'interpretazione clinica.
- Competenze di data visualization per presentare in modo chiaro ed efficace i risultati sperimentali
- Sviluppo di competenze relazionali nel contesto di ricerca

## **COMPETENZE LINGUISTI-CHE**

---

**Lingua madre:** italiano

**Altre lingue:**

**inglese**

**ASCOLTO B1 LETTURA B1 SCRITTURA B1**

**PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B1**

**spagnolo**

**ASCOLTO A2 LETTURA A2 SCRITTURA A2**

**PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2**

## **COMPETENZE**

---

**Competenze Digitali**

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Ottima padronanza Excel | MATLAB | C++ | BTS Bioengineering Smart DX | BTS Smart Capture | Igor Pro | Image J (Laboratory Image Analysis) | Utilizzo di Canva per creazione contenuti grafici

**Competenze Trasversali**

Problem solving e approccio analitico | Capacità di lavorare in team multidisciplinari | Flessibilità e adattabilità a contesti dinamici | Autonomia nello svolgimento dei compiti affidati | Gestione del tempo e delle scadenze | Comunicazione tecnica efficace (scritta e orale) | Curiosità e voglia di crescere professionalmente

---

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".