

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Luca Alberto Pettinari

📍 Via Filzi 93, 62012, Civitanova Marche (MC), Italy

📞 +39 3383349649 📠 +39 0733 816810

✉ [laib.pettinari@gmail.com](mailto:laib.pettinari@gmail.com)

🔗 <https://liukpet.github.io/lucapettinari/it/>

💬 Skype lucaalb11

Sesso M | Data di nascita 11 Dicembre 1992

Nazionalità Italiana



## ESPERIENZE LAVORATIVE

Apr. 2020 – presente **Assegnista di Ricerca****Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (UNIVPM)**

Via Breccie Bianche 12, 60131 Ancona

Assegno di ricerca di durata annuale in convenzione con IMESA S.p.A., con tema di ricerca incentrato sullo sviluppo di algoritmi machine learning per la manutenzione predittiva e la gestione ottima della distribuzione di energia elettrica in quadri elettrici a medio/bassa tensione.

Settore Elettrotecnica

Nov. 2019 – Apr. 2020 **Manufacturing Test Engineer****Civitanavi Systems**

Via del Progresso 5, 63827 Pedaso (FM)

Test e calibrazione di IMU per sistemi inerziali di navigazione.

- Analisi dei dati e supporto allo sviluppo software per l'estrazione automatica di parametri di screening per la rilevazione di guasti o malfunzionamenti delle IMU prima della spedizione.
- Sviluppo di un tool per rilevazione di statistiche generali riguardanti la produzione manifatturiera di unità inerziali, con particolare interesse all'analisi di Pareto dei sintomi alla base dei guasti rilevati.

Settore Difesa e Industriale

Ott. 2018 – Apr. 2019 **Junior AI Researcher****audEERING GmbH**

Friedrichshafener Straße 1, 82055 Gilching (Monaco di Baviera)

Raccolta dati e implementazione di algoritmi machine learning con l'obiettivo di rilevare la frequenza cardiaca a partire da feature legate alla voce.

- Sviluppo hardware e software di un sistema di acquisizione per la raccolta di dati audio e ECG, sincronizzati usando specifici algoritmi DSP.
- Design sperimentale e raccolta dati per progetti data-driven nell'ambito healthcare, specialmente relazionati ai segnali audio e ECG.
- Sviluppo di una user interface multi-purpose, orientata al task, per l'acquisizione dati audio/ECG in spazi chiusi.
- Uso di tecniche di machine learning per implementare e validare modelli computazionali per l'estrazione e la stima di parametri fisiologici dalla voce.

Settore Informatica e Servizi

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Feb. 2020 **Esame di Stato****Univerisità Politecnica delle Marche**

Via Brece Bianche 12, 60131 Ancona

Esame di stato con abilitazione alla professione di ingegnere nel settore Ingegneria dell'Informazione.

2016 – 2019 **Laurea Magistrale in Biomedical Engineering****Univerisità Politecnica delle Marche**

Via Brece Bianche 12, 60131 Ancona

Con una tesi sperimentale dal titolo *Heart Rate Prediction from Vowel Speech Signals using Machine Learning Techniques*. Il progetto di tesi, svolto presso audEERING GmbH, ha avuto come principale obiettivo la raccolta di segnali audio e ECG sincronizzati, usando specifici sistemi di acquisizione e protocolli sperimentali opportunamente progettati ed implementati. Successivamente sono stati sviluppati modelli computazionali sul dataset ottenuto per ottenere stime sulla frequenza cardiaca, basata sull'estrazione di un elevato numero di features acustiche. I risultati sono stati migliori di quelli proposti in letteratura.

Voto finale: **110/110 e lode**.

Giu. 2018 – Set. 2018 **Erasmus+ Traineeship****audEERING GmbH**

Friedrichshafener Straße 1, 82055 Gilching (Monaco di Baviera)

Sviluppo hardware e programmazione di un'unità di acquisizione per segnali audio ed ECG. Implementazione in linguaggio C di un protocollo di comunicazione seriale a pacchetti.

2011 – 2015 **Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica****Univerisità Politecnica delle Marche**

Via Brece Bianche 12, 60131 Ancona

Con una tesi sperimentale dal titolo *Pianificazione di Traiettorie e Modellazione di un Manipolatore Antropomorfo*. Il progetto di tesi si è concentrato sulla simulazione e pianificazione di traiettorie di manipolatori antropomorfi in ambiente Simulink. Il risultato principale è stata l'implementazione e la simulazione di algoritmi per compiti di cooperazione in spazio di lavoro tra due manipolatori antropomorfi.

Voto finale: **106/110**.

Nov. 2014 – Lug. 2015 **Tirocinio Curriculare****Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (UNIVPM)**

Via Brece Bianche 12, 60131 Ancona

Tirocinio curriculare di 225 ore, sviluppando in laboratorio gli argomenti della tesi triennale e concentrandosi in particolare sugli aspetti implementativi di modelli cinematici del manipolatore antropomorfo MANUS in ambienti MATLAB e Simulink.

2006 – 2011 **Diploma di Liceo Scientifico****IIS Leonardo da Vinci**

Via Giorgio Almirante, 62012 Civitanova Marche

Indirizzo PNI.

Voto finale: **81/100**.

## PERSONAL SKILLS

Lingua madre Italiano, Slovacco

Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Tedesco	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Livello base - B1/B2: Livello intermedio - C1/C2: Livello avanzato  
[Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Computer skills – **Sistemi operativi:** macOS, Linux.  
– **Linguaggi di programmazione:** Assembly, C, C++, Python.  
– **Linguaggi di marcatura:** HTML, CSS,  $\text{\LaTeX}$ .  
– **Frameworks di data science:** Keras, Scikit-Learn, Pandas, Tensorflow.  
– **Sviluppo Web:** HTML, CSS, Bootstrap 3, JavaScript, jQuery, SQL.  
– **Altro:** git,  $\text{\LaTeX}$ , PCB design (CAD Eagle), Arduino, circuiti elettronici.

**Hobbies** Con più di dieci anni di lezioni private in chitarra classica ed elettrica, ho militato in diverse formazioni come chitarrista, bassista e vocalist. Ho avuto anche una breve esperienza in studio di registrazione. Recentemente ho anche imbracciato lo studio del pianoforte da autodidatta. La passione per la musica mi ha spinto a ricercare punti di contatto con le mie discipline di studio, in particolare con l'elettronica della chitarra ed elettistica.

Patente di guida B

## ALTRE INFORMAZIONI

**Pubblicazioni** Micaela Morettini, Lorenzo Marchesini, Luca Alberto Pettinari, Andrea Tigrini, Ilaria Marcan-toni, Agnese Sbrollini, Laura Burattini, *TWA Simulator: a Graphical User Interface for T-wave Alternans*, Computing in Cardiology, Maastricht (2018).