



## PERSONAL INFORMATION



## Stefano Cardarelli

-  via brigata Macerata, 28, 62100 Macerata (Italy)
-  (+39) 3205720368
-  s.cardarelli@pm.univpm.it; gliino1992@gmail.com

## POSITION

Ph.D Student, DII, Università Politecnica delle Marche

## EDUCATION AND TRAINING

13/12/2014–19/10/2016

**Master's Degree in Electronic Engineering**

Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italy)

## # ENGLISH

Graduated at the top of my class, Electronic Engineering with Biomedical Curriculum, Università Politecnica delle Marche, October 2016.

During my studies:

I have developed a Matlab based graphical user interface (GUI) for surface electromyography signal analysis in gait. The assessment of muscular activity has been achieved by the realization of user-interactive on-off algorithms via real-time adjustable thresholds. This last work has been presented at the IEEE EMBC 2016 conference, Orlando, Florida.

I have realized a radio connection using MikroTik 802.11n hardware and Winbox + RouterOS software.

I have worked at a project for the assessment of a link between color perception and brain response, electroencephalography data has been acquired by EMOTIV instrumentation.

## # ITALIANO

Ho ottenuto una laurea magistrale in Ingegneria Elettronica con Curriculum Biomedico all'Università Politecnica delle Marche nell'Ottobre 2016 con il massimo dei voti.

Durante gli studi:

Ho sviluppato un'interfaccia grafica su base Matlab per lo studio del segnale elettromiografico di superficie (sEMG) nel cammino tramite algoritmi a soglie variabili (in modo interattivo e in real time) per il riconoscimento degli istanti di attivazione muscolare. Quest'ultimo lavoro è stato accettato alla conferenza internazionale IEEE EMBC 2016 Orlando, Florida.

Ho realizzato un ponte radio tramite apparati MikroTik 802.11n utilizzando software come Winbox e RouterOS.

Ho lavorato ad un progetto sulla correlazione tra percezione del colore e risposta encefalica dell'EEG con acquisizione dati tramite apparecchiature EMOTIV.

20/09/2011–13/12/2014

**Bachelor's Degree in Biomedical Engineering**

Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italy)

# ENGLISH

My bachelor's degree traineeship has taken place at Movement Analysis Laboratory, DII, Univpm. In collaboration with another colleague, we have developed a hardware and software system for force platforms (estensimetric and piezoelectric) calibration.

# ITALIANO

Ho svolto il tirocinio per la tesi di laurea triennale nel laboratorio di "analisi del movimento" situato presso il polo di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. Abbiamo elaborato un sistema hardware e software per la calibrazione di piattaforme di forza estensimetriche e piezoelettriche tramite celle di carico estensimetriche e supporto software in Matlab e LabView.

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) Italian

Other language(s)

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Certificazione CAE (Cambridge English), livello C1					

Levels: A1 and A2: Basic user - B1 and B2: Independent user - C1 and C2: Proficient user  
Common European Framework of Reference for Languages

Digital competence

SELF-ASSESSMENT				
Information processing	Communication	Content creation	Safety	Problem solving
Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user	Proficient user

Digital competences - Self-assessment grid

# ENGLISH

Programming Languages and Technologies:

- Shell Script (including Cocoa Dialog and Zenity) (Good level)
- Matlab (Expert)
- HTML & CSS (Amateur)
- JavaScript (Amateur)
- Python (Amateur)
- Fortran 77 (Advanced)
- Assembly (Microchip, PIC MicroControllers) (Advanced)
- LaTeX (Amateur)

During these years I've developed a good knowledge (albeit amateur) of Unix based systems, focusing on automatization of processes via shell (bash) and LAN servers management via open-source softwares (Owncloud).

I am also a hobbyist Arduino and Raspberry PI programmer.

I have a good knowledge of the Microsoft Office package and its respective Apple (Pages, Keynote, Numbers) and open source (Libreoffice) environments.

#### # ITALIANO

Linguaggi di programmazione e Tecnologie:

- Shell Script (anche con Cocoa Dialog e Zenity)
- Matlab (Esperto)
- HTML & CSS (Amatoriale)
- JavaScript (Amatoriale)
- Python (Amatoriale)
- Fortran 77 (Avanzato)
- Assembly (Microcontrollori PIC "Microchip") (Avanzato)
- LaTeX (Amatoriale)

Ho maturato, come autodidatta, una buona conoscenza dei sistemi Unix (Linux e Mac OSX), con attenzione sull'automatizzazione di processi di sistema tramite shell (bash) e gestione server su reti locali tramite software gratuiti come Owncloud.

Sono amatore di programmazione Raspberry PI e Arduino.

Ho una buona conoscenza del pacchetto Microsoft Office e il suo corrispettivo Apple (Pages, Keynote, Numbers) ed open source (Libreoffice).

#### ADDITIONAL INFORMATION

---

##### Conference Proceedings

- A. Mengarelli, S. Cardarelli, F. Verdini, L. Burattini, S. Fioretti, F. Di Nardo. A Matlab®-based graphical user interface for the identification of muscular activations from surface electromyography signals. "38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC", Orlando, United States, 16 August 2016.