

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



ALLEGATO 4)



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome PAOLO AVENALI
Indirizzo ~~Via Montemarciano n 19, Ostra (AN), 60010, ITALIA~~
Nazionalità ITALIANA

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 03/2021 – 09/2021
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Danilo Avenali, Azienda di Manutenzione e Automazione, via Montemarciano n 19 – 60010 Ostra (AN)
- Tipo di azienda Ditta individuale
- Tipo di impiego Collaborazione occasionale
- Principali mansioni e responsabilità Progetto di un sistema per trasmissione streaming in internet di segnali video di macchinari aziendali antiquati. È stato necessario commutare il segnale video in HDMI per poi trasmetterlo tramite un encoder in rete su piattaforme gratuite di streaming come Youtube o Twitch. La creazione della live streaming viene gestita all'accensione del macchinario dal microprocessore Raspberry programmato in Python.
- Date (da – a) 01/2021 – 05/2021
- Nome e indirizzo del datore di lavoro ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
- Tipo di azienda Università
- Tipo di impiego Tesi sperimentale
- Principali mansioni e responsabilità Sistema automatico per la rilevazione di codici superficiali su materiali plastici. Tramite l'utilizzo di un micromanipolatore mp-285 Sutter Instrument e un sensore di rugosità laser CL-3000 Keyence è stata rilevata la superficie di un oggetto plastico stampato in 3D per la lettura di un codice superficiale impresso su di esso in rilievo. Il banco di misura è stato gestito con LabVIEW mentre l'elaborazione dei dati è stata eseguita con Matlab. Sono stati applicati molti strumenti inerenti all'elaborazione dei segnali come: il filtraggio FIR e la ricerca della frequenza di sincronismo di simbolo. Inoltre, sono state acquisite competenze nella programmazione in LabVIEW per la gestione di macchinari esterni.

- Date (da – a) 7/10/2020 – 9/11/2020
- Nome e indirizzo del datore di lavoro ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
 - Tipo di azienda Università
 - Tipo di impiego Tirocinio curricolare 150 ore
- Principali mansioni e responsabilità Predisposizione di un banco di misura per la realizzazione di misure di rugosità su materiali plastici. È stata valutata l'adeguatezza di un micromanipolatore mp-285 Sutter Instrument e di un sensore ottico CL-3000 Keyence, per rilevare un codice impresso sulla superficie di un oggetto di resina plastica stampato in 3D. Inoltre, sono stati identificati e affrontati i limiti fisici e tecnici del banco di misura: errori sistematici e aleatori; generazione di armoniche a bassa frequenza sul segnale spaziale date dal micromanipolatore.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 2018 – 2021
- Nome e tipo di istruzione o formazione Laurea triennale in Ingegneria Elettronica per l'Energia e l'Informazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Preparazione in progettazione elettronica analogica e digitale, Sensori e attuatori, Sistemi di telecomunicazione, Reti di telecomunicazioni, Analisi del segnale, Programmazione.
- Qualifica conseguita Laurea con valutazione 102/110
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a) 2022 -
- Nome e tipo di istruzione o formazione Attualmente iscritto al corso di laurea magistrale Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni per l'Energia

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

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

Alta manualità nell'utilizzo di vari utensili da banco, saldatura a stagno, utilizzo di dispositivi di misurazione elettronica.
 Ottima autonomia.
 Ottima flessibilità
 Buona capacità di organizzazione e pianificazione.
 Ottima precisione e attenzione ai dettagli.
 Ottime capacità di problem solving.

PRIMA LINGUA ITALIANO

ALTRE LINGUE INGLESE

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

Eccellente

Discreta

Discreta

**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.

OTTIME CAPACITÀ NEL RELAZIONARSI E DI LAVORARE IN TEAM. SPICCATO CAPACITÀ DI INTERFACCIARSI CON LE ALTRE PERSONE E I COLLEGHI DI LAVORO.

**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.

OTTIME CAPACITÀ DI GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DI UN TEAM DI PROGETTO.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE CONOSCIUTI:

- Matlab (avanzato)
- Python (avanzato)
- C (avanzato)
- Spice (buono)
- Electric (buono)
- Javascript (avanzato)
- LabVIEW (buono)
- Simulink (buono)
- VHDL (buono)
- Visual Basic (discreto)
- HTML (avanzato)
- Latex (buono)

UTILIZZO DI CAD:

- KiCad (avanzato)
- Solid Edge (avanzato)
- Autodesk Fusion 360 (buono)
- LTspice (avanzato)

Buone capacità di PROGRAMMAZIONE OTTIMIZZATA PER FPGA. Acquisita durante il corso di "Elettronica dei sistemi digitali" di A. Romani. È stato realizzato un programma in Quartus di una FPGA per l'elaborazione di un file formato Wave che restituisce un nuovo file Wave uguale al primo con aggiunto un effetto di eco.

Avanzate capacità di PROGRAMMAZIONE OTTIMIZZATA PER MICROCONTROLLORI E MICROPROCESSORI (DSP E SENSORISTICA). Acquisita durante il corso “Progetto di elettronica e telecomunicazioni” di E. Paolini, programmando con C/C++ su DSP DS6713 per realizzare un beat detector Real Time che permette di identificare i battiti in un segnale audio musicale. Acquisita autonomamente durante la collaborazione con Danilo Avenali per la progettazione di un sistema di automazione (programmando su Raspberry in linguaggio Python) e anche con vari progetti individuali su Arduino.

Buone capacità di PROGETTO E DI SIMULAZIONE DI CIRCUITI ELETTRONICI ANALOGICI E DIGITALI. Acquisite durante i corsi “Progetto di elettronica e telecomunicazioni” e “Tecnologie elettroniche per l’informazione e l’energia” di A. Romani (utilizzando i software KiCad, Electric e LTSpice) e anche con progetti individuali. Durante i corsi di A. Romani sono stati realizzati rispettivamente: una FSM basata su due reti combinatorie che interagiscono tramite un registro a due bit (simulata con LTSpice ed Electric); un PCB a quattro strati basato su microcontrollore PIC18F24K22 con sensore di pressione e un microfono MEMS che comunica tramite interfaccia UART (progettato con Kicad).

LTSpice in particolare è stato utilizzato anche durante il corso “Laboratorio di dispositivi e impianti fotovoltaici” di M. Zanucoli.

UTILIZZO DI PYTHON imparato durante il corso di “Machine Learning” di D. Maltoni (in particolare della libreria NumPy) e autonomamente durante il progetto di automazione in collaborazione con Avenali Danilo.

Ottime capacità di utilizzo del pacchetto Office.
Conoscenze molto buone di LINUX e Windows.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE
Musica, scrittura, disegno ecc.

ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE
*Competenze non
precedentemente indicate.*

PATENTE O PATENTI Patente B

ULTERIORI INFORMAZIONI

ALLEGATI