

**FORMATO
EUROPEO PER IL
CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

TARTARINI LORENZO

Indirizzo

CASTEL MAGGIORE (BO)

E-mail

Nazionalità

Italiana

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)

Novembre 2023 – presente
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
Università di Modena e Reggio Emilia – NiLab
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

Università
Dottorato di ricerca
Progettazione e sviluppo di reti neurali neuromorfe ad alta efficienza energetica per applicazioni robotiche
- Date (da – a)

Luglio 2023 – Novembre 2023
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
Università di Modena e Reggio Emilia – NiLab
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

Università
Assegno di ricerca
Ricostruzione della morfologia cerebrale umana e murina mediante modelli avanzati di machine learning e di reti neurali artificiali
- Date (da – a)

Maggio 2022 – Aprile 2023
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
Università di Bologna – eDIMES Lab
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

Università di Bologna
Assegno di ricerca
Sviluppo C++ e python di algoritmi automatici e semiautomatici di registrazione per guida intraoperatoria in realtà aumentata per chirurgia urologica, ortopedica e otorinolaringoiatra. Generazione di modelli 3D anatomici da immagini diagnostiche TAC e RM usando i software Mimis e Dicom2Print.
- Date (da – a)

Ottobre 2021 – Marzo 2022
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
Università di Bologna – eDIMES Lab
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

Università di Bologna
Tirocinio per tesi
Sviluppo Codice C++ per guida intraoperatoria durante chirurgia robotica. Assistenza intraoperatoria durante Robotic Assisted Partial Nephrectomy. Utilizzo software di segmentazione e software di modellazione 3D,

• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Ottobre 2019 – Ottobre 2020 Almacube srl Incubatore di Start-Up dell'università di Bologna Design Thinking Engineer Progettazione elettronica e informatica. Modellazione e stampa 3D. Processo di progettazione dalla ricerca dei bisogni alla realizzazione delle proposte.
• Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Luglio 2017 – Settembre 2017 Marposs s.p.a. Progettazione, produzione e vendita di strumenti di misura Perito elettronico Montaggio, programmazione e collaudo strumenti di misura. Taratura filtri passa-banda ottici.
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	
• Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio • Qualifica conseguita	A.A 2019/2020 – A.A. 2020/2021 Università di Bologna Corso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, votazione 108/110 Tesi di laurea in Organi Artificiali: "Progettazione e sviluppo di un applicativo di guida intraoperatoria in realtà aumentata con visualizzazione stereoscopica per robot chirurgico Da Vinci"
CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
MADRELINGUA	ITALIANA
ALTRE LINGUA	
• Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale	INGLESE C1, IELTS 7.5 Eccellente Ottima Ottima
CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI	Persona estremamente socievole. Capacità di comunicazione sviluppata nell'esperienza da educatore ai centri sportivi estivi. Gestione di gruppi di lavoro Utilizzo di diversi tool informatici per l'organizzazione del lavoro, la gestione delle attività e strumenti per brainstorming e produzione creativa.
CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	• Ottima dimestichezza con l'elettronica e la prototipazione rapida (vincitore nella tappa bolognese del campionato universitario IoT). • Word, Power Point ed Excel come elementi di supporto per la didattica e all'organizzazione dei dati. • Sviluppo di codice dal 2011, con l'utilizzo di diversi linguaggi di programmazione come Visual Basic, Assembly, C, C++, Python, Java, Arduino, Matlab, Simulink, Codesys, MIT app inventor, Excel. • Progettazione e sviluppo di circuiti elettronici, analisi datasheet componenti e utilizzo strumentazione per collaudo di circuiti elettronici: oscilloscopi, generatori d'onda, multimetri. • Modellazione 3D tramite SolidWorks, Blender, Rinocheros, Autodesk Fusion 360.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PATENTE O PATENTI

- Tecniche di stampa 3D FDM e SLA con utilizzo di slicer come CURA e CHITUBOX
- Conoscenze approfondite nell'ambito della segmentazione di immagini mediche in particolare nell'utilizzo dei software 3D Slicer, DICOM to Print e Mimics e l'utilizzo di Autodesk MeshMixer per la post-produzione del modello 3D.
- Tecniche per la gestione dell'ambiente virtuale e la generazione di applicativi per la realtà virtuale tramite la piattaforma Unity per l'utilizzo di del visore Oculus Quest 2
- Partecipazione a numerosi interventi in sala operatoria, con assistenza al chirurgo durante interventi di chirurgia robotica urologica (sistema robotico Da Vinci e relative componenti) effettuata durante il progetto di tesi.

SISTEMI OPERATIVI

- Windows

APPLICATIVI

- Microsoft Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, Access).

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

- MATLAB & Simulink; Python; C; C++; Java; Linguaggi PLC (IEC 61131); Codesys; Arduino IDE.

SOFTWARE PER LA SEGMENTAZIONE DI IMMAGINI DIAGNOSTICHE

- D2P – DICOM to print, 3D Systems; Mimics Medical, Materialise; 3DSlicer.

SOFTWARE DI ANALISI E MODELLAZIONE 3D

- Solidworks; Fusion 360; MeshMixer, Autodesk; Blender; Rinocheros;

SOFTWARE PER LA STAMPA 3D

- Cura; Chitubox

AMBIENTI DI SVILUPPO

- PowerShell; Visual Studio, Microsoft; Anaconda; Google Colab; Arduino IDE; Matlab&Simulink; Unity, Unity Technologies;

UTILIZZO DI STAMPANTI 3D

- Ender 3, Creality3d; Mars 2 Pro, Eleego.

Diverse pubblicazioni su riviste scientifiche nel contesto biomedicale, riguardo tecniche, algoritmi e strumenti di supporto medico chirurgico in collaborazione con il gruppo di Urologia del IRCCS Sant'Orsola Malpighi e l'eDIMES Lab dell'università di Bologna

B