

INFORMAZIONI PERSONALI

Carbone Daniele

 Via Crescenzago 13, 20134 Milano (Italia)

 3203142121

 daniele.carbone01@universitadipavia.it

OCCUPAZIONE DESIDERATA

Ingegnere biomedico

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

01/08/2016–31/10/2016

Tirocinio

Istituto Nazionale Tumori, Milano (Italia)

- Acquisto di un dispositivo TAC per simulazione di interventi in radioterapia (analisi del nuovo codice appalti, progettazione del capitolato tecnico, interazione tra il servizio di Ingegneria Clinica ed il personale medico, la Fisica Medica, il servizio Prevenzione e Protezione, e con lo studio di architettura Arcode responsabile dei lavori);

- Assistenza al servizio di Global Service (manutenzione apparecchiature, dismissione, riparazioni, etichettatura, collaudo, ed interazione con i fornitori);

03/2013–07/2015

Tesisista

IIT (Istituto Italiano di Tecnologia), CNST (Center for NanoScience and Technology), Milano (Italia)

- Attività di tesi di laurea magistrale riguardo la progettazione e fabbricazione di una retina artificiale organica. Il dispositivo è basato sul concetto di cella fotovoltaica organica flessibile e biocompatibile, e la sua validazione consiste nell'impianto in occhi di ratti RCS (Royal College of London) sui quali vengono effettuate misure di potenziali evocati, reazioni infiammatorie, e studi psicofisici;

- Collaborazioni con IIT di Genova, ospedale Sacro Cuore Don Calabria di Verona (reparto di Oculistica), e la SSS (Stazione Sperimentale per la Seta);

- Oltre due anni di attività di ricerca e sviluppo in un team multiculturale e multietnico, con ritmi di lavoro caratterizzati da scadenze e gestione personale dei vari task;

06/2013–06/2013

Relatore del seminario "Bioelettronica Organica: nuove strategie per l'integrazione tra elettronica e biologia"

Politecnico di Milano, Milano (Italia)

- Attività seminariale presso la cattedra di "Tecnologie per sensori e Strumentazione Clinica" del professor Andrea Aliverti, corso di laurea magistrale in Ingegneria Biomedica (orientamento Tecnologie Elettroniche);

09/2010–09/2011

Progettista di sistema

CNR, Milano (Italia)

- Progettazione software di una piattaforma IMU (Inertial Measurement Unit) per applicazioni in robotica;

- Progettazione di un Filtro di Kalman per la stima della posizione dell'end-effector di un robot industriale, a partire da dati di accelerometri, magnetometri e giroscopi;

- Trattamento di Quaternioni Unitari per la gestione delle rotazioni dell'end effector senza generazione di singolarità cinematiche;

03/2010–07/2010

Progettista di sistema

Politecnico di Milano, TBM (Laboratorio di Tecnologie Biomediche), Milano (Italia)

- Progettazione di un sistema automatizzato di Lipofilling per ricostruzione del seno dopo interventi di mastectomia;
- Realizzazione dell'hardware sotto forma di sistema embedded, consistente in una siringa robotizzata attivabile tramite utilizzo di un erogatore ergonomico;
- Progettazione del firmware in linguaggio C per la gestione dell'elettronica e del motore di attivazione del pistone;

12/2009–04/2010

Tirocinio

Del Bo Tecnologia per l'Ascolto Srl, Milano (Italia)

- Analisi dello stimolatore elettrico DS8000 per la terapia dell'acufene.
- Assistenza per misure di audiometria (tonale e vocale, per via aerea e ossea), impedenza acustica, otoemissioni acustiche, acufenometrie, rilevazione di riflessi acustici e caratterizzazione della compliance dell'orecchio medio.
- Assistenza nella progettazione e nella riparazione di apparecchi acustici BTE (Behind The Ear) e CIC (Completely In the Canal).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/10/2016–alla data attuale

Dottorato di Ricerca, Bioingegneria e Bioinformatica

Università di Pavia, Pavia (Italia)

07/03/2016–alla data attuale

Master II livello Ingegneria Clinica

Università degli studi di Pavia, Pavia (Italia)

- Lezioni frontali con professionisti del settore sui temi dell'ingegneria clinica, nuovo codice appalti, gestione delle manutenzioni, controllo di gestione, direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici, testo unico della sicurezza, codifica dispositivi medici, etc..
- Lezioni pratiche sull' utilizzo della strumentazione in ospedale, studio delle sale operatorie, analisi critica delle soluzioni impiantistiche, tutto effettuato presso diverse strutture operanti in Lombardia (San Matteo, Niguarda, Istituto Nazionale Tumori, Ca'Granda, Maugeri, Sacco;
- Attività di tirocinio di 450 ore presso l'Istituto Nazionale Tumori (Milano);

09/2010–07/2015

Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, orientamento Tecnologie Elettroniche, valutazione 110/110

Politecnico di Milano, Milano (Italia)

- Teoria dei sistemi, identificazione dei modelli e data mining;
- Progettazione hardware e software di sistemi embedded;
- Robotica;
- Neuroingegneria e Machine Learning;
- Trattamento di Immagini 3D;
- Elettronica per applicazione biomediche;

09/2006–09/2010

Laurea di primo livello in Ingegneria Biomedica

Livello 6 QEQ

Politecnico di Milano, Milano (Italia)

Matematica, Fisica, Chimica, Meccanica, Elettronica, Probabilità e Statistica, Informatica teorica e programmazione;

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	C2	C2	C2	C2	C2
TOEFL, 92/120					

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative - Ottime competenze comunicative relativamente ad attività di lavoro e di progettazione in team multietnici e multidisciplinari (Italiano ed Inglese);
 - Ottima abilità di redazione di report tecnici e divulgativi;

Competenze organizzative e gestionali - Partecipazione ad attività di ricerca, progettazione e sviluppo in diversi contesti culturali, sia in qualità di membro che di leader del gruppo;
 - Predisposizione all'apprendimento ed allo studio di metodi e tematiche utili alla crescita personale e del team;
 - Ottime capacità di gestione delle consegne, ed abilità di lavorare efficientemente anche in condizioni di stress o scadenze imminenti;

Competenze professionali - Progettazione software e hardware di sistemi Embedded;
 - Progettazione e fabbricazione di celle solari organiche;
 - Progettazione di algoritmi di localizzazione 3d tramite utilizzo di quaternioni unitari;
 - Capacità di eseguire termoablazione tramite dispositivi laser, anche su materiali organici con profili irregolari mediante la selezione di fuochi dinamici;
 - Capacità di lavorare in un laboratorio chimico (comprese le stazioni glove box) con particolare esperienza nel trattamento di polimeri organici elettroconduttori;
 - Esperienza nell'utilizzo di strumentazioni da laboratorio come SEM, microscopi AFM, spin coaters, profilometri, contact angle, amplificatore Lock-in;
 - Esperienza nella misura di fotocorrenti in fotorivelatori organici a catodo liquido;
 - Capacità di progettazione ed utilizzo dei principali sistemi di machine learning (Reti Neurali, reti di Bayes, sistemi di Markov, filtri di Kalman, etc.);

Competenza digitale	AUTOVALUTAZIONE				
	Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente avanzato

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Ottima conoscenza del C++, Matlab, Simulink, pacchetto OpenOffice;
 - Conoscenza base di OpenCV e Knime;

ULTERIORI INFORMAZIONI

Presentazioni Presentazione del Poster " Organic Polymers for Photodetectors in Biological Environment" presso la Krutyn Summer School (2013)

