

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **BORTOLANI BARBARA**
E-mail **barbara.bortolani@unibo.it**
Nazionalità Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Dal 16/09/2020
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Bologna
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Tecnico Cat. C
- Principali mansioni e responsabilità Supporto delle attività dell'eDIMES Lab in particolare:
 - realizzazione di modelli anatomici 3D patient-specific, ricostruiti partendo da immagini DICOM, utilizzati per la pianificazione chirurgica;
 - realizzazione di dispositivi medici personalizzati;
 - creazione di un archivio digitale di anatomie con patologie complesse o rare, basato su ricostruzioni virtuali 3D e modelli stampati 3D;
 - creazione di moduli didattici innovativi basati sull'impiego di tecnologie digitali avanzate;
 - utilizzo di simulatori Virtual Reality per la formazione medica;
 - 3D modeling e stampa 3D per strutture esterne al DIMES;
 - raccolta e l'analisi di Big BioMedical Data da utilizzare nel percorso di formazione e nella ricerca.

- Date (da – a) Dal 01/03/2020-26/06/2020
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Bologna
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Collaborazione occasionale
- Principali mansioni e responsabilità
 - Organizzazione del dataset a partire da immagini diagnostiche (TC/RMN) raccolte nell'ambito di protocolli clinici in essere, prevedendo una fase di anonimizzazione dei dati, nel rispetto del nuovo GDPR, e l'organizzazione di una modalità di archiviazione strutturata degli stessi.
 - Attività di segmentazione e modellazione 3D delle strutture anatomiche di interesse a partire dai dati di imaging raccolti,

mediante utilizzo di software dedicati (es. D2P, 3D Systems Inc., Mimics, Materialise Inc., MeshMixer, MeshLab, FreeCAD).

- Catalogazione e annotazione delle immagini e dei volumi 3D ricostruiti per la successiva gestione e analisi del dataset.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

Dal 15/12/2017 al 14/12/2019

Università degli Studi di Bologna

Università

Collaborazione coordinata e continuativa

Mansioni varie tra cui:

- *Progetto 1 - "Creazione di un laboratorio di virtual modeling e 3D printing a supporto della ricerca clinica e delle chirurgie specialistiche all'interno della Scuola di Medicina e Chirurgia"*
 - ✓ raccolta di immagini diagnostiche (es. TAC, cone beam, RMN) ed esecuzione di segmentazioni delle immagini, finalizzate alla ricostruzione di modelli virtuali 3D di distretti anatomici di interesse per differenti ambiti di chirurgia specialistica (es. vascolare, maxillofaciale, urologica, cardiaca);
 - ✓ elaborazione dei volumi 3D ricostruiti (es. estrusione, taglio, morphing, intersezione o sottrazione di volumi) e progettazione CAD di dispositivi (es. dime di taglio e di foro, cateteri, impianti patient-specific) da interfacciare ai volumi anatomici 3D ricostruiti;
 - ✓ supporto tecnico alla stampa dei modelli 3D virtuali ricostruiti (generazione e verifica dei file di stampa; definizione delle specifiche di stampa; post-trattamento del pezzo stampato).
- *Progetto 2 - Validazione sperimentale di una nuova metodica di misura della rotazione cardiaca, basata sull'utilizzo di elettrocateteri sensorizzati impiantabili a livello endocardico"*
 - ✓ Acquisizione, post-processing ed elaborazioni statistiche dei dati registrati durante le sessioni sperimentali;
 - ✓ Sviluppo di applicativi software e interfacce grafiche per l'acquisizione, la visualizzazione e l'elaborazione di segnali provenienti dai dispositivi biomedici utilizzati nelle sessioni sperimentali.
- Realizzazione di applicativi in Realtà Aumentata per guida intraoperatoria di prelievo di fibula (maturata esperienza in Unity e Vuforia).
- Analisi della deformazione vie aeree a seguito di interventi di chirurgia ortognatica (matura esperienza in MatLab).

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore

Dal 01/07/2016 al 14/12/2017

Università degli Studi di Bologna

Università

<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Collaborazione coordinata e continuativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Progetto 1 - "Sperimentazione e valutazione di un sistema avanzato di simulazione patient-specific per procedure endovascolari, destinato ad attività di formazione/addestramento in medicina"</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ esecuzione di segmentazioni (ricostruzioni di modelli 3D) a partire da immagini diagnostiche TAC, propedeutiche all'uso di un sistema avanzato di simulazione "patient-specific" per procedure endovascolari; ✓ raccolta e classificazione di un database di immagini TAC, immagini di modelli 3D ottenuti dalla segmentazione, immagini fluoroscopiche registrate in sala operatoria, da utilizzare in uno studio comparativo per la valutazione della "fedeltà" del sistema di simulazione; ✓ esecuzione di segmentazioni di immagini fluoroscopiche progettando e/o utilizzando software dedicati. • <i>Progetto 2 - "Studio osservazionale monocentrico di valutazione della riduzione del consumo di ossigeno in corso di clampaggio dell'ilo epatico durante chirurgia resettiva epatica"</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ acquisizione di segnali, analisi ed elaborazioni statistiche dei dati ventilatori/emodinamici registrati durante procedure chirurgiche di resezione epatica. • <i>Progetto 3 - "Studio di strutture sanitarie innovative ad alto impatto tecnologico"</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ utilizzo di software per disegni tecnici per la creazione, gestione e stampa di elaborati grafici. • <i>Attività trasversale nell'ambito dei Progetti 1 e 2:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione delle componenti hardware e software dei dispositivi utilizzati nei progetti: sistema di simulazione (<i>Progetto 1</i>); sistema di collegamento informatico per data logging dei parametri ventilatori/emodinamici provenienti da apparecchiature per anestesia (<i>Progetto 2</i>). • Segmentazione di immagini diagnostiche per ricostruzione di modelli virtuali 3D finalizzati all'elaborazione software o alla stampa. • Svolgimento di ricerche bibliografiche. • Svolgimento di seminari tecnici con preparazione di materiale didattico per il corso "Informatica" per le Scuole di Specializzazione in Radioterapia e Medicina Nucleare. • Supporto tecnico durante la Summer School di Chirurgia Vascolare 2016 organizzata dalla U.O di Chirurgia Vascolare dell'Università di Bologna.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego 	<p>Dal 01/02/2016 al 30/06/16</p> <p>Tre Esse Progettazione Biomedica S.rl, Via Zaccherini Alvisi 2/2, Bologna</p> <p>Progettazione e ricerca biomedica</p> <p>Collaborazione occasionale</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Mansioni varie tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi dati; • analisi brevettuale; • analisi bibliografica.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal 03/02/2014 al 31/01/16</p> <p>Studio Tecnico Prof. Ing. Gianni Plicchi, Via Zaccherini Alvisi 6A, Bologna</p> <p>Studio professionale di ingegneria</p> <p>Collaborazione a progetto</p> <p>Mansioni varie tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • creazione presentazioni multimediali per corsi e progetti; • analisi dati; • analisi e modifica disegni Autocad; • gestione CV e aggiornamenti sito internet; • analisi brevettuale; • analisi bibliografica.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>2012 - 2015</p> <p>Ospedale Privato Accreditato Villa Laura</p> <p>Ospedale Privato Accreditato</p> <p>Collaborazione Occasionale</p> <p>Realizzazione di database per la gestione del fatturato dei medici (realizzato con Microsoft Excel) e delle relative lettere di riepilogo mensile (realizzato con Microsoft Word) collegate ai dati memorizzati nel foglio di calcolo.</p> <p>Eventuali aggiornamenti annuali.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal 01/02/2011 al 31/01/2014</p> <p>Università degli studi di Bologna</p> <p>Università</p> <p>Tecnico Cat. C – Tempo determinato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio analisi e progetto funzionale di strutture sanitarie complesse. Relativamente a questo studio l'attività ha riguardato principalmente: progettazione ed implementazione di database per raccogliere i dati derivanti dalle attività di studio quali analisi di superfici e identificazione di parametri di riferimento; studio di nuovi modelli organizzativo tecnologici per ridurre gli errori farmacologici e ottimizzare la spesa farmaceutica, che possono essere implementati a differenti livelli, mediante una progressiva informatizzazione e automatizzazione di tutte le fasi del processo, dalla prescrizione alla somministrazione. • Realizzazione di un simulatore meccanico di movimento cardio-respiratorio per la validazione di dispositivi cardiaci impiantabili basati sulla misura della Ventilazione Minuto. Il simulatore è dotato di un sistema di azionamento, un modello

di torace umano a cui viene ancorato il sistema di azionamento, un'unità centrale per il comando del sistema di azionamento e per l'acquisizione del segnale di impedenza intratoracica, un sistema di misura di impedenza, un'interfaccia operatore costituita da un'interfaccia grafica su PC e di una parte Software rappresentata dall'implementazione di un programma (sviluppato in LabVIEW 8.5) per il controllo degli azionamenti, la visualizzazione ed elaborazione del segnale di impedenza.

- Realizzazione di un software (sviluppato in MatLab) per l'analisi di video acquisiti con fluoroscopio digitale durante procedure di impianto pacemaker, al fine di quantificare il movimento delle pareti cardiache.
- Sviluppo di una unità di acquisizione dedicata a sensori giroscopici triassiali miniaturizzati (3D MEMS - Modello CRM3100, VTI Technology) da inserire in nuovi prototipi di elettrocatereteri sensorizzati per il monitoraggio della rotazione cardiaca:
 - ✓ per l'acquisizione dei segnali di velocità angolare lungo i tre assi rilevati dal sensore selezionato, si è realizzata una unità composta da una parte hardware di condizionamento del segnale (board Arduino ADK, associata a tre convertitori digitali/analogici e un adattatore di tensione) e da una parte software per la decodifica del segnale digitale in uscita dal sensore (implementazione del protocollo di comunicazione I2C);
 - ✓ sono stati effettuati test funzionali del giroscopio 3D MEMS selezionato associato all'unità di acquisizione sviluppata, montando il sensore su un simulatore meccanico in grado di riprodurre condizioni di rotazione e controrotazione cardiaca nei range fisiologici.
- Installazione, messa a punto e prove preliminari di un sistema di Eye-Tracking (ViewPoint Arrington Research).
- Acquisizione ed analisi di segnali provenienti da sensori impiantabili per il monitoraggio della meccanica cardiaca.
- Svolgimento di ricerche bibliografiche.
- Svolgimento di seminari tecnici con preparazione di materiale didattico per il corso "Informatica" per le Scuole di Specializzazione in Nefrologia e in Malattie dell'Apparato Respiratorio.
- Supporto tecnico all'utilizzo di simulatore endovascolare Mentice Vist durante la Summer School di Chirurgia Vascolare 2013 organizzata dalla U.O di Chirurgia Vascolare dell'Università di Bologna.

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego 	<p>Dal 02/11/2009 al 31/01/2011</p> <p>Studio Tecnico Prof. Ing. Gianni Plicchi, Via Zaccherini Alvisi 6A, Bologna</p> <p>Studio professionale di ingegneria</p> <p>Collaborazione a progetto</p>
--	---

- Principali mansioni e responsabilità

Studio ed implementazione di collegamenti tra file autocad e database esterni per l'analisi e la parametrizzazione degli spazi e del loro impiego, al fine di fornire informazioni specifiche sul progetto edilizio-architettonico oggetto dello studio.

Mansioni varie tra cui:

 - creazione presentazioni multimediali per corsi e progetti;
 - analisi dati;
 - analisi e modifica disegni Autocad;
 - gestione CV e aggiornamenti sito internet;
 - analisi brevettuale;
 - analisi bibliografica.

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro

Dal 03/11/2007 al 01/11/2009
Tre Esse Progettazione Biomedica s.r.l., Via Zaccherini Alvisi 2/2, Bologna
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

Progettazione e ricerca biomedica
Collaborazione a progetto

 - Supporto all'attività di documentazione dei progetti;
 - acquisizione e analisi di segnali;
 - supporto all'attività di studio e realizzazione di algoritmi relativamente all'implementazione di moduli software per lo sviluppo della parte informatica dei progetti;
 - analisi brevettuale.

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro

Dal 2006 al 2007
Università di Bologna – Dipartimento di Discipline Chirurgiche Rianimatorie e dei Trapianti, Via Massarenti 9, Bologna
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

Università
Partecipazione al progetto di ricerca RFO (Ricerca Fondamentale Orientata)

Acquisizione ed elaborazione dati; ricerche bibliografiche.

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro

Nel 2007
Ospedale Privato Accreditato Villa Laura
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità

Ospedale Privato Accreditato
Collaborazione Occasionale

Progettazione ed implementazione di un database (db Access) per la gestione dei dati relativi a pazienti di chirurgia refrattiva. Sviluppo di interfaccia grafica per la memorizzazione e l'interrogazione dei dati e per la gestione dei documenti relativi ad ogni paziente/intervento.

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro

Dal 16/03/2005 ad agosto 2007
Tre Esse Progettazione Biomedica s.r.l., Via Zaccherini Alvisi 2/2, Bologna
- Tipo di azienda o settore

Progettazione e ricerca biomedica

<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Collaborazione a progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione e analisi di segnali; • allestimento di set-up sperimentali per le verifiche di laboratorio; • analisi brevettuale.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal 01/08/2002 a ottobre 2004</p> <p>Tre Esse Progettazione Biomedica s.r.l., Via Zaccherini Alvisi 2/2, Bologna</p> <p>Progettazione e ricerca biomedica</p> <p>Collaborazione coordinata e continuativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnico informatico in materia di ricerca biomedica; • acquisizione e analisi di segnali; • analisi brevettuale.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal A.A. 2002/03 al A.A. 2006/07</p> <p>Università degli Studi di Bologna – Dipartimento di Discipline Chirurgiche Rianimatorie e dei Trapianti, Via Massarenti 9, Bologna</p> <p>Università</p> <p>Collaborazione</p> <p>Svolgimento di seminari tecnici con preparazione di materiale didattico per il corso “Abilità informatiche e telematiche nel settore specifico” del CdL Ortottica ed assistenza in oftalmologica. Materiale didattico predisposto per i seguenti argomenti: Uso del computer; Internet in medicina; Basi di Dati; Word 2003; Excel 2003; PowerPoint 2003.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal 15/05/2002 al 31/07/2002</p> <p>Tre Esse Progettazione Biomedica s.r.l., Via Zaccherini Alvisi 2/2, Bologna</p> <p>Progettazione e ricerca biomedica</p> <p>Collaborazione occasionale</p> <p>Realizzazione di un software in LabView 6.1 per l’acquisizione / elaborazione / visualizzazione dei dati di un sistema prototipale per l’acquisizione dei dati relativi al mappaggio elettrocardiaco e per la gestione di procedure di inattivazione di foci aritmogeni.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal 2001 al 2005</p> <p>Università di Bologna – Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Anestesiologiche (per gli anni 2001 e 2002), Dipartimento di Discipline Chirurgiche Rianimatorie e dei Trapianti (per gli anni 2003-2005), Via Massarenti 9, Bologna</p> <p>Università</p> <p>Partecipazione al progetto di ricerca RFO Ex quota 60% dal titolo “Analisi vibrazionale mediante microaccelerometri intracardiaci”</p> <p>Acquisizione ed elaborazione dati; ricerche bibliografiche.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal 13/11/2000 al 14/05/2002</p> <p>Azienda Ospedaliera di Bologna, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Via Massarenti 9, Bologna</p> <p>Azienda Ospedaliera</p> <p>Collaborazione occasionale fino al 13/01/01, Collaborazione coordinata e continuativa dal 14/01/01</p> <p>Registrazione e analisi di segnali elettrofisiologici in animale e verifiche di laboratorio per il progetto di ricerca "Sistema portatile di diagnosi automatica di emergenza cardiaca per attivazione di mezzi di soccorso con localizzazione del paziente" affidato alla Sorin Biomedica S.p.A. dal M.U.R.S.T. con Decreto Dirigenziale 8.3.1999.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo del sistema di acquisizione dati MP100 (Biopac Systems Inc) con software di acquisizione ed elaborazione dati AcqKnowledge (Biopac Systems Inc); • allestimento di set-up sperimentali per le verifiche di laboratorio
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Dal 01/09/1998 al 30/09/2000</p> <p>EOS Sistemi s.r.l., Via Calzolari 47, Bologna</p> <p>Commercializzazione e produzione software</p> <p>Collaborazione coordinata e continuativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione del progetto "Quadra" (software gestionale realizzato in Java, db DB2); • realizzazione di un prodotto per la gestione dei centri di formazione professionale (realizzato in Java, db DB2); • realizzazione di un prodotto (realizzato in Java, db Oracle) per la Compilazione della Domanda dei Benefici per l'ARSTUD di Bologna; • svolgimento di corso base con preparazione di materiale didattico dell'applicativo Crystal Report; • svolgimento di corso base con preparazione di materiale didattico di linguaggio SQL.
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>Da maggio 1998 a luglio 1998</p> <p>Istituto Tecnico Industriale Aldini Valeriani, Via Bassanelli 9/11, Bologna</p> <p>Istituto tecnico industriale</p> <p>Collaboratrice coordinata e continuativa</p> <p>Immissione dati e indagine statistica</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di impiego 	<p>Dal 10/06/1997 al 04/08/1997</p> <p>Tecnint HTE, Via Emilia Ponente 72, Bologna</p> <p>Progettazione e costruzione di schede elettroniche</p> <p>Contratto di formazione e lavoro</p>

- Principali mansioni e responsabilità

Addetto al collaudo (elettronico)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

05/04/2019 – 01/07/2019

Fondazione Golinelli, Bologna

Reactor - Scuola di imprenditorialità e innovazione per scienziati e ricercatori caratterizzata da un forte orientamento pratico-esperienziale.

Lezioni frontali, esperienze di lavoro sul campo, scambi costanti con mentori e occasioni di networking. Preparazione per acquisire un mindset imprenditoriale, conoscere i rischi e le opportunità della carriera imprenditoriale, approfondire i temi della proprietà intellettuale e gli aspetti legali della gestione di prodotti innovativi, implementare e validare il proprio business model, sviluppare una strategia di vendita.

- Qualifica conseguita

Attestato di frequenza

Menzione "Eye-catcher company project" ottenuta per le prestazioni ed i risultati ottenuti per il progetto She-Valve all'interno del percorso ReActor

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

27/03/2019 – 03/04/2019 – 10/04/2019 – 17/04/2019

FabLab Bologna

Workshop di Stampa 3D e Sketchup

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Attestato di frequenza

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Il 18 febbraio 2002

Ditta Swets Blackwell

Interrogazione delle riviste elettroniche dell'Azienda Ospedaliera di Bologna sulla piattaforma Swets Navigator

- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Attestato di frequenza

- Date (da – a)

Da ottobre 1999 ad aprile 2000

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

Docente madrelingua

Lingua inglese

Dal 21/04/1998 al 26/05/1998

Istituti aggregati Aldini Valeriani, Via Bassanelli 9/11, Bologna

CAD elettrico

Attestato di frequenza

Da A.A. 1995/96 a A.A. 1996/97

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Facoltà di Ingegneria Informatica

Informatica, Analisi matematica, Geometria, Chimica, Fisica

Frequenza sino al 2° anno

Dal 26/09/1994 al 14/10/1994

Brighton College of Technology – Brighton (UK)

Lingua inglese, linguaggio Assembler

Attestato di frequenza

Da A.S. 1990/91 a A.S. 1994/95

Istituto Tecnico Industriale Aldini Valeriani, Via Bassanelli 9/11, Bologna

Informatica, sistemi, elettronica

Diploma di Perito Industriale Capotecnico – specializzazione

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

informatica
Istruzione secondaria di 2° grado

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

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

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

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

INGLESE

BUONO

BUONO

BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Ho acquisito la capacità di lavorare in gruppo partecipando a progetti in cui era necessario relazionarsi con differenti figure professionali.

Ho acquisito una buona capacità a parlare in pubblico svolgendo seminari tecnici per i corsi del CdL in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica e delle Scuole di Specializzazione e tenendo corsi di Crystal Report e SQL.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ho acquisito la capacità di organizzare autonomamente il lavoro, definendo priorità e assumendo responsabilità, tramite le diverse esperienze professionali sopra elencate nelle quali mi è anche stato richiesto di gestire autonomamente diverse attività rispettando le scadenze e gli obiettivi prefissati.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

COMPETENZE INFORMATICHE ACQUISITE DURANTE LA FORMAZIONE E LE ESPERIENZE LAVORATIVE:

SISTEMI OPERATIVI

- Windows (XP, Vista, 7, 8, 10); OS2; MS-DOS; Unix (nozioni).

APPLICATIVI

- Microsoft Office; Gimp; Adobe Photoshop; Crystal Report; Image J.

SOFTWARE DI VIDEO EDITING

- VSDC video editor; AVS video editor; Windows Movie Maker; Microsoft Expression Encoder.

DATA BASE

- DB2, IBM; Access, Microsoft; Oracle (nozioni).

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

- Matlab; Arduino; VBA; Python (nozioni); Labview 8.5 e 2014; Java; SQL; C; Pascal; Assembler.

TOOLS DI SVILUPPO

- VisualAge for Java; AnyJ.

SOFTWARE PER DISEGNI CAD 2D E 3D

- AutoCAD; FreeCAD.

SOFTWARE PER DISEGNO IMPIANTI ELETTRICI

- CADElet.

SOFTWARE PER DISEGNO CIRCUITI

- ORCAD 9.2 Lite Edition.

SOFTWARE PER L'ACQUISIZIONE E L'ELABORAZIONE DI SEGNALI ELETTROFISIOLOGICI

- AcqKnowledge.

SOFTWARE DI EYE TRACKING

- Arrington Research ViewPoint.

SOFTWARE PER LA VISUALIZZAZIONE ED ELABORAZIONE IMMAGINI DIAGNOSTICHE

- Sante DICOM Viewer ed altri visualizzatori DICOM.

SOFTWARE PER LA SEGMENTAZIONE DI IMMAGINI DIAGNOSTICHE

- D2P – DICOM to print, 3D Systems; Mimics, Materialise (Certified Mimics User dal 30/12/2021); 3DSlicers; Invesalious; PROcedure Rehearsal Studio, Symbionix/3D Systems; ITK-Snap.

SOFTWARE DI ANALISI E MODELLAZIONE 3D

- MeshMixer; MeshLab; FreeCAD; CloudCompare; GOM Inspect.

SOFTWARE PER LA STAMPA 3D

- PreForm, FormLabs; GrabCAD Print, Stratasys; Cura, Ultimaker.

AMBIENTI DI SVILUPPO

- Unity, Unity Technologies; Vuforia, Ptc.

SOFTWARE PER L'ANALISI STATISTICA

- SPSS, IBM.

BROWSER

- Microsoft Edge; Mozilla FireFox; Google Chrome; Internet Explorer.

CLIENT DI POSTA

- Microsoft Outlook.

UTILIZZO DI SIMULATORI VIRTUAL REALITY AVANZATI:

- simulatore endovascolare Mentice Vist (Mentice);
- simulatore "patient-specific" per procedure endovascolari AngioMentor Dual Slim (Symbionix).

UTILIZZO DI STAMPANTI 3D:

- Form 2, FormLabs (tecnologia SLA); stampanti a tecnologia FDM quali ad esempio Sharebot NG, Prusa Mendel.

SISTEMI AR/VR/MR:

- Hololens 2, Windows; Oculus Quest 2, Meta; VR viewer, 3D Systems) con visore HTC Vive.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE

ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE

Sono in grado di utilizzare fotocamere reflex digitali e non in quanto coltivo l'hobby della fotografia da molti anni.

PATENTE O PATENTI

Patente B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Partecipazione a progetti di ricerca sperimentali con impiego di animali (ai sensi del Decreto Legislativo 116/92):

1. Sistema impiantabile per il monitoraggio continuo della funzione cardiaca e delle sue variazioni e per il trattamento (elettrico o farmacologico) di patologie cardiache (scompenso, aritmie sopraventricolari ed ischemia) [2001-2004];
2. Validazione di sensori e sistemi impiantabili di monitoraggio, anche wireless, della disfunzione cardiaca sistolica e diastolica in modelli sperimentali noti di scompenso cardiaco acuto e/o cronico [2004-2007].

Partecipazione su invito in qualità di docente/relatore a corsi/congressi:

3. Convegno 3DBO4 "Chirurghi ed Ingegneri insieme – L'innovazione in Chirurgia Maxillo-Facciale: esperienze in atto" relazione "Navigazione chirurgica dei margini tumorali" (B. Bortolani, F. Ricotta). 23/02/2018.
4. Convegno 3DBO4 in Clinica Odontoiatrica "Protesisti, Chirurghi ed Ingegneri insieme – relazione "Chirurgia ricostruttiva custom-made del distretto maxillo-facciale nell'era della stampa 3D" (A. Tarsitano, B. Bortolani, L. Cercenelli). 07/05/2018.
5. Summer School "Tecnologie digitali 3d per la chirurgia maxillo-facciale" – relazioni "Introduzione alla pratica_ Segmentazione di immagini mediche e modellazione 3D" – tutor di Hands-on. 19-23/06/2021.
6. Winter School "Tecnologie digitali 3d per la chirurgia maxillo-facciale" – relazioni "Introduzione alla pratica_ Segmentazione di immagini mediche e modellazione 3D" – Tutor di Hands-on. 14-18/03/2022.
7. Summer School "Tecnologie digitali 3d per la chirurgia maxillo-facciale" – relazioni "Introduzione alla pratica_ Segmentazione di immagini mediche e modellazione 3D" – Tutor di Hands-on. 04-08/07/2022.

Partecipazione a congressi:

8. Convegno "Neurochirurgia 4.0: realtà virtuale,

modellazione 3D, laser e chirurgia robotica", tenutosi giovedì 19 aprile 2018 dalle 14.30 alle 17.30, nell'ambito della manifestazione fieristica Exposita 2018.

9. Evento "La Stampa 3D nel Mondo Ospedaliero: il Caso 3D4Med" e I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo di Pavia. 28/03/2022.

Pubblicazioni:

10. E. Marcelli, T. Bombardini, M. Parlapiano, B. Bortolani, G. Plicchi "Myocardial function assessment by an implantable hemodynamic sensor" EUROPACE Supplements. Europace 2001. Copenhagen-Denmark, 24-27 June 2001. Vol. 2, pp. B116;
11. G. Plicchi, E. Marcelli, B. Bortolani, S. Marini "Endocardial acceleration monitoring of tachycardia induced heart failure in sheep" EUROPACE Supplements. Europace 2003, Paris-France 14-17 December 2003. Vol. 4, pp. B178.
12. E. Marcelli, L. Cercenelli, A. Grandi, M. Musaico, B. Bortolani, V. Maccagnan, G. Lenzotti, G. Plicchi "Nuovi percorsi organizzativo-tecnologici della distribuzione del farmaco" 36° Congresso Nazionale ANMDO, L'Ospedale Vol. 3/10, pp. 18-25, 2010 (ISSN: 0030-6231).
13. M. Fresina, L. Cercenelli, C. Benedetti, E. C. Campos, B. Bortolani, B. Merante, P. Versura, E. Marcelli "Study of fusional convergence using eye tracking: preliminary results on subjects with normal binocular vision" Abstracts of ARVO 2015 Annual Meeting , Denver (USA) 3-7 maggio 2015, Invest Ophthalmol Vis Sci 2015; 56(7):2917 (ISSN: 0146-0404).
14. C. Benedetti, E. Marcelli, M. Fresina, E. C. Campos, B. Bortolani, G. Tiberi, P. Versura, L. Cercenelli "Influence of textured backgrounds on fusional vergence: preliminary results using an eye tracker" Abstracts of ARVO 2015 Annual Meeting, Denver (USA) 3-7 maggio 2015, Invest Ophthalmol Vis Sci 2015; 56(7):2918 (ISSN: 0146-0404);
15. E.M. Alessandrini, L. Lorenzini, B. Bortolani, L. Cercenelli, E. Marcelli, S. Faenza "Studio osservazionale monocentrico di valutazione del consumo di ossigeno in corso di clampaggio dell'ilo epatico durante chirurgia resettiva epatica: dati preliminari" 69° Congresso Nazionale SIAARTI, Bologna, 14-17 Ottobre 2015, Abstract Book, p. 94, 2015 (ISBN: 9788894052916);
16. L. Cercenelli, B. Bortolani, E. Marcelli "CardioMon: an implantable catheter with a 3D gyro for continuous monitoring of cardiac rotation" V Congresso Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB 2016), Napoli, 20-22 Giugno 2016, Abstract eBook, p. 398-400, 2016 (ISBN: 978-88-941906-0-1);
17. L. Cercenelli, B. Bortolani, E. Marcelli "CathROB: A Highly Compact and Versatile Remote Catheter Navigation

System" Applied Bionics and Biomechanics, Volume 2017, Article ID 2712453, pp.1-13. DOI:10.1155/2017/2712453. [IF 2017 1,769].

18. L. Cercenelli, B. Bortolani, G. Tiberi, C. Mascoli, I. Corazza, M. Gargiulo, E. Marcelli. "Characterization of vessel deformations during EVAR: a preliminary retrospective analysis to improve fidelity of endovascular simulators" Journal of Surgical Education, 2018 July/August; 75(4):1096-1105. [IF 2018 2,209].
19. A. Tarsitano, S. Battaglia, F. Ricotta, B. Bortolani, L. Cercenelli, E. Marcelli, R. Cipriani, C. Marchetti. "Accuracy of CAD/CAM mandibular reconstruction: A three-dimensional, fully virtual outcome evaluation method" J Craniomaxillofac Surg. 2018 Jul; 46(7):1121-1125. DOI: 10.1016/j.jcms.2018.05.010. [IF 2018 1,942].
20. L. Cercenelli, M. Fresina, B. Bortolani, G. Tiberi, G. Giannaccare, E. C. Campos, E. Marcelli. "Quantitative Approach for the Analysis of Fusional Convergence Using Eye-Tracking and SaLab Toolbox" Journal of Healthcare Engineering, vol. 2018, Article ID 3271269, 8 pages, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/> [IF 2018 1,295].
21. E. Marcelli, B. Bortolani, I. Corazza, L. Cercenelli. "A Novel Sensorized Heart Valve Prosthesis: Preliminary In Vitro Evaluation" Sensors (Basel). 2018 Nov 13;18(11). pii: E3905. doi: 10.3390/s18113905. [IF 2018 3,031].
22. F. Ricotta, L. Cercenelli, S. Battaglia, B. Bortolani, G. Savastio, E. Marcelli, C. Marchetti, A. Tarsitano. "Navigation-guided resection of maxillary tumors: Can a new volumetric virtual planning method improve outcomes in terms of control of resection margins?" J Craniomaxillofac Surg. 2018 Dec;46(12):2240-2247. doi: 10.1016/j.jcms.2018.09.034 [IF 2018 1,942].
23. S. Battaglia, F. Ricotta, V. Maiolo, G. Savastio, F. Contedini, R. Cipriani, B. Bortolani, L. Cercenelli, E. Marcelli, C. Marchetti, A. Tarsitano. "Computer-assisted surgery for reconstruction of complex mandibular defects using osteomyocutaneous microvascular fibular free flaps: Use of a skin paddle-outlining guide for soft-tissue reconstruction. A technical report" J Craniomaxillofac Surg. 2019 Feb;47(2):293-299. doi: 10.1016/j.jcms.2018.11.018. [IF 2018 1,942].
24. A. Tarsitano, F. Ricotta, L. Cercenelli, B. Bortolani, S. Battaglia, E. Lucchi, C. Marchetti, E. Marcelli. "Pretreatment tumor volume and tumor sphericity as prognostic factors in patients with oral cavity squamous cell carcinoma" J Craniomaxillofac Surg. 2019 Mar;47(3):510-515. doi: 10.1016/j.jcms.2018.12.019 [IF 2018 1,942].
25. L. Cercenelli, G. Tiberi, B. Bortolani, G. Giannaccare, M. Fresina, E. Campos, E. Marcelli. "Gaze Trajectory Index

- (GTI): A novel metric to quantify saccade trajectory deviation using eye tracking" *Comput Biol Med.* 2019 Apr;107:86-96. doi: 10.1016/j.combiomed.2019.02.003. [IF 2018 2,286].
26. G. Badiali, E. Marcelli, B. Bortolani, C. Marchetti, L. Cercenelli. "An average three-dimensional virtual human skull for a template-assisted maxillofacial surgery" *Int J Artif Organs.* 2019 May 23:391398819849075. doi: 10.1177/0391398819849075. [IF 2018 1,232].
 27. L. Bianchi, R. Schiavina, U. Barbaresi, A. Angiolini, C.V. Pultrone, F. Manferrari, B. Bortolani, L. Cercenelli, M. Borghesi, F. Chessa, E. Sessagesimi, C. Gaudiano, E. Marcelli, E. Brunocilla. "3D Reconstruction and physical renal model to improve percutaneous puncture during PNL" *Int Braz J Urol.* 2019 May 20:45. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0799. [IF 2018 1,046].
 28. S. Battaglia, G. Badiali, L. Cercenelli, B. Bortolani, E. Marcelli, R. Cipriani, F. Contedini, C. Marchetti. "Combination of CAD/CAM and Augmented Reality in free fibula bone harvest" *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2019 Nov 22;7(11):e2510. doi: 10.1097/GOX.0000000000002510. eCollection 2019 Nov.
 29. L. Bianchi, U. Barbaresi, L. Cercenelli, B. Bortolani, C. Gaudiano, F. Chessa, A. Angiolini, S. Lodi, A. Porreca, F.M. Bianchi, C. Casablanca, A. Ercolino, A. Bertaccini, R. Golfieri, E. Marcelli, R. Schiavina. "The Impact of 3D Digital Reconstruction on the Surgical Planning of Partial Nephrectomy: A Case-control Study. Still Time for a Novel Surgical Trend?" *Clin Genitourin Cancer.* 2020 Apr 8:S1558-7673(20)30078-1. doi: 10.1016/j.clgc.2020.03.016. [IF 2020 2,872 - IF 2021 3,121].
 30. L. Cercenelli, S. Lodi, B. Bortolani, C. Mascoli, M. Gargiulo, E. Marcelli. EVAR-eaSE: An Easy-to-Use Software for Planning Sac Embolization in EndoVascular Aneurysm Repair Procedure. *Appl. Sci.* 2020, 10(18), 6252; <https://doi.org/10.3390/app10186252>. [IF 2020 2,679 - IF 2021 2,838].
 31. E. Dika, F. Scarfi, M. Ferracin, E. Broseghini, E. Marcelli, B. Bortolani, E. Campione, M. Riefolo, C. Ricci, M. Lambertini. Basal Cell Carcinoma: A Comprehensive Review. *Int J Mol Sci.* 2020 Aug 4;21(15):5572. doi: 10.3390/ijms21155572. [IF 2020 5,924 - IF 2021 6,208].
 32. R. Schiavina, L. Bianchi, S. Lodi, L. Cercenelli, F. Chessa, B. Bortolani, C. Gaudiano, C. Casablanca, M. Droghetti, A. Porreca, D. Romagnoli, R. Golfieri, F. Giunchi, M. Fiorentino, E. Marcelli, S. Diciotti, E. Brunocilla. Real-time Augmented Reality Three-dimensional Guided Robotic Radical Prostatectomy: Preliminary Experience and Evaluation of the Impact on Surgical Planning. *Eur Urol Focus.* 2020 Aug 31:S2405-4569(20)30217-0. doi: 10.1016/j.euf.2020.08.004. [IF

2020 5,996 - IF 2021 5,952].

33. R. Schiavina, L. Bianchi, F. Chessa, U. Barbaresi, L. Cercenelli, S. Lodi, C. Gaudio, B. Bortolani, A. Angiolini, F.M. Bianchi, A. Ercolino, C. Casablanca, E. Molinaroli, A. Porreca, R. Golfieri, S. Diciotti, E. Marcelli, E. Brunocilla. Augmented Reality to Guide Selective Clamping and Tumor Dissection During Robot-assisted Partial Nephrectomy: A Preliminary Experience. *Clin Genitourin Cancer*. 2020 Sep 18;S1558-7673(20)30221-4. doi: 10.1016/j.clgc.2020.09.005. [IF 2020 2,872 - IF 2021 3,121].
34. G. Badiali, O. Lunari, M. Bevini, B. Bortolani, L. Cercenelli, M. Lorenzetti, E. Marcelli, A. Bianchi, C. Marchetti. Existence of a Neutral-Impact Maxillo-Mandibular Displacement on Upper Airways Morphology. *J Pers Med*. 2021 Mar 4;11(3):177. doi: 10.3390/jpm11030177. [IF 2021 3,508].
35. E. Marcelli, L. Cercenelli, B. Bortolani, S. Marini, L. Arfilli, A. Capucci, G. Plicchi. A Novel Non-Invasive Device for the Assessment of Central Venous Pressure in Hospital, Office and Home. *Med Devices (Auckl)*. 2021 May 13;14:141-154. doi: 10.2147/MDER.S307775. [IF 2021 0,31].
36. Bianchi L, Chessa F, Angiolini A, Cercenelli L, Lodi S, Bortolani B, Molinaroli E, Casablanca C, Droghetti M, Gaudio C, Mottaran A, Porreca A, Golfieri R, Romagnoli D, Giunchi F, Fiorentino M, Piazza P, Puliatti S, Diciotti S, Marcelli E, Mottrie A, Schiavina R. The Use of Augmented Reality to Guide the Intraoperative Frozen Section During Robot-assisted Radical Prostatectomy. *Eur Urol*. 2021 Oct;80(4):480-488. doi: 10.1016/j.eururo.2021.06.020. [IF 2021 24,267].
37. Bianchi L, Schiavina R, Bortolani B, Cercenelli L, Gaudio C, Mottaran A, Droghetti M, Chessa F, Boschi S, Molinaroli E, Balestrazzi E, Costa F, Rustici A, Carpani G, Piazza P, Cappelli A, Bertaccini A, Golfieri R, Marcelli E, Brunocilla E. Novel Volumetric and Morphological Parameters Derived from Three-dimensional Virtual Modeling to Improve Comprehension of Tumor's Anatomy in Patients with Renal Cancer. *Eur Urol Focus*. 2021 Aug 21;S2405-4569(21)00217-0. doi: 10.1016/j.euf.2021.08.002. [IF 2021 5,952].
38. Bianchi L, Schiavina R, Bortolani B, Cercenelli L, Gaudio C, Carpani G, Rustici A, Droghetti M, Mottaran A, Boschi S, Salvador M, Chessa F, Cochetti G, Golfieri R, Bertaccini A, Marcelli E. Interpreting nephrometry scores with three-dimensional virtual modelling for better planning of robotic partial nephrectomy and predicting complications. *Urol Oncol*. 2021 Dec;39(12):836.e1-836.e9. doi: 10.1016/j.urolonc.2021.07.024. [IF 2021 0,818].
39. Biondi R, Curti N, Coppola F, Giampieri E, Vara G, Bartoletti M, Cattabriga A, Cocozza MA, Ciccarese F, De Benedetti C, Cercenelli L, Bortolani B, Marcelli E, Pierotti L, Strigari L, Viale L, Golfieri R, Castellani, G. Classification performance

for covid patient prognosis from automatic ai segmentation-a single-center study. *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(12) doi:10.3390/app1125438. [IF 2021 2,838].

40. Borghese G, Coppola F, Raimondo D, Raffone A, Travaglino A, Bortolani B, Lo Monaco S, Cercenelli L, Maletta M, Cattabriga A, Casadio P, Mollo A, Golfieri R, Paradisi R, Marcelli E, Seracchioli R. 3D Patient-Specific Virtual Models for Presurgical Planning in Patients with Recto-Sigmoid Endometriosis Nodules: A Pilot Study. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Jan 6;58(1):86. doi: 10.3390/medicina58010086. [IF 2021 2,948].
41. Cercenelli L, Zoli M, Bortolani B, Curti N, Gori D, Rustici A, Mazzatenta D, Marcelli E. 3D Virtual Modeling for Morphological Characterization of Pituitary Tumors: Preliminary Results on Its Predictive Role in Tumor Resection Rate. *Applied Sciences*. 2022; 12(9):4275. <https://doi.org/10.3390/app12094275>. [IF 2021 2,838]
42. Belvedere C, Ortolani M, Marcelli E, Bortolani B, Matsiushevich K, Durante S, Cercenelli L, Leardini A. Comparison of Bone Segmentation Software over Different Anatomical Parts. *Applied Sciences*. 2022; 12(12):6097. <https://doi.org/10.3390/app12126097>. [IF 2021 2,838]
43. Bianchi L, Cercenelli L, Bortolani B, Piazza P, Droghetti M, Boschi S, Gaudiano C, Carpani G, Chessa F, Lodi S, Tartarini L, Bertaccini A, Golfieri R, Marcelli E, Schiavina R, Brunocilla E. 3D renal model for surgical planning of partial nephrectomy: A way to improve surgical outcomes. *Front Oncol*. 2022 Oct 21;12:1046505. doi: 10.3389/fonc.2022.1046505 [IF 2021 5,738].
44. Gironi C, Cercenelli L, Bortolani B, Emiliani N, Tartarini L, Marcelli E. Innovative IntraValvular Impedance Sensing Applied to Biological Heart Valve Prostheses: Design and In Vitro Evaluation. *Sensors (Basel)*. 2022 Oct 29;22(21):8297. doi: 10.3390/s22218297. [IF 2021 3,847]
45. Molinari G, Emiliani N, Cercenelli L, Bortolani B, Gironi C, Fernandez IJ, Presutti L, Marcelli E. Assessment of a novel patient-specific 3D printed multi-material simulator for endoscopic sinus surgery. *Front Bioeng Biotechnol*. 2022 Nov 17;10:974021. doi: 10.3389/fbioe.2022.974021. [IF 2021 6,064]
46. Strolin S, Paolani G, Santoro M, Cercenelli L, Bortolani B, Ammendolia I, Cammelli S, Cicoria G, Win PW, Morganti AG, Marcelli E, Strigari L. Improving total body irradiation with a dedicated couch and 3D-printed patient-specific lung blocks: A feasibility study. *Front Oncol*. 2023 Jan 19;12:1046168. doi: 10.3389/fonc.2022.1046168. [IF 2021 5,738]

Correlatore di lavori di tesi:

- 47.** "Progettazione e sviluppo di un'unità di acquisizione ed elaborazione dati provenienti da giroscopi MEMS triassiali per lo studio della cinematica cardiaca", AA 2013-14, CdLS in Ingegneria Biomedica, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Bologna.
- 48.** "Sviluppo di un modello ad elementi finiti per lo studio del numero di coil da utilizzare per un'embolizzazione patient-specific dell'aneurisma dell'aorta addominale a seguito di intervento EVAR", AA 2019-20, CdLM in Ingegneria Biomedica, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Bologna.
- 49.** "Simulatore di flusso per lo studio del deposito di aerosol nelle vie aeree" AA 2021-22, CdLM in Ingegneria Biomedica, Scuola di Ingegneria e Architettura, Università degli Studi di Bologna.

Bologna, 05/06/2023