

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Nome | LAURA CERCENELLI |
| E-mail | |
| Nazionalità | Italiana |
| Data di nascita | |
| Sesso | F |

ESPERIENZA LAVORATIVA

- | | |
|---|---|
| <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 1/08/2020 ad oggi Università di Bologna - SAM (Service Area Medica).</p> <p>Università.</p> <p>Contratto di lavoro autonomo non occasionale ex Art. 2222 e ss C.C Incarico nell'ambito del Progetto: <i>"Attività di supporto alle progettualità di ricerca e didattica previste per l'Area 3D e l'Area SimVR del eDIMESLab"</i>.</p> <p>Principali mansioni:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ analisi dei processi legati alle attività di modellazione virtuale e stampa 3D all'interno dell'Area 3D del eDIMESLab al fine di progettare procedure di tracciabilità e di gestione della qualità di detti processi, che garantisca una corretta esecuzione di tutti gli step del processo destinato alla realizzazione di modelli anatomici, virtuali e fisici, usati come supporto alla diagnosi e alla terapia;✓ progettazione e sviluppo di piattaforme web-based per la formazione online in area medica, quali ad esempio piattaforma didattica per "assistere da remoto a procedure chirurgiche/interventistiche", moduli e-learning di "anatomia 3D e procedure chirurgiche";✓ progettazione e sviluppo di moduli didattici innovativi, basati su realtà virtuale (VR) e/o aumentata (AR), quali ad esempio: "immersive operating room", "esplorazione anatomica VR immersiva" e "moduli di didattica AR". |
| <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 | <p>Anno Accademico 2020/2021 Università di Bologna (Presidenza della Scuola di Medicina e Chirurgia).</p> <p>Università.</p> <p>Professoressa a contratto Attività didattica:</p> |

- responsabilità
- Corso di Informatica (C.I. Fisica, statistica e informatica):
 - CdL in Tecniche Ortopediche (abilitante alla professione sanitaria di tecnico ortopedico), Scuola di Medicina e Chirurgia, Università di Bologna.
 - CdL in Dietistica (Abilitante alla professione sanitaria di dietista), Scuola di Medicina e Chirurgia, Università di Bologna.
-
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Dal 30/06/2019 al 29/06/2020**
Università di Bologna (Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, DIBINEM)
 Università
Collaborazione coordinata e continuativa
 Collaborazione nell'ambito del Progetto: *“Sperimentazione clinica del dispositivo indossabile per guida chirurgica in realtà aumentata VOSTARS (Video Optical See-Through Augmented Reality Surgical System)”*.
 Principali mansioni:
 - ✓ attività di supporto bioingegneristico alla sperimentazione clinica (es. progettazione ed esecuzione di prove di simulazione in vitro di prototipi di visore indossabile per guida chirurgica in realtà aumentata, preliminari alla fase di sperimentazione clinica del dispositivo VOSTARS);
 - ✓ gestione delle attrezzature hardware e software da utilizzare durante le sessioni sperimentali;
 - ✓ Attività di supporto all'iter autorizzativo necessario per sperimentazioni con dispositivi pre-market (es. analisi dei rischi relativi alla sicurezza del dispositivo da sperimentare);
 - ✓ Acquisizione, analisi statistiche e gestione dei dati registrati durante le sessioni sperimentali.
-
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Dal 01/11/2017 al 01/11/2019**
Università di Bologna (Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, DIBINEM)
 Università
Assegno di Ricerca (L.240/2010)
 Attività nell'ambito del Progetto di Ricerca: *“Sviluppo e Validazione di un Dispositivo Indossabile basato sulla Realtà Aumentata”*.
 Principali mansioni:
 - ✓ contributo allo sviluppo tecnologico del dispositivo VOSTARS;
 - ✓ gestione attrezzature relative al progetto;
 - ✓ supporto nella gestione delle problematiche etiche della sperimentazione clinica e nel rapporto con il Comitato Etico della sede di Bologna;
 - ✓ supporto bio-ingegneristico all'attività clinica e chirurgica dell'Unità sperimentatrice (UNIBO).
-
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Anno Accademico 2017/2018**
Università di Bologna (Presidenza della Scuola di Medicina e Chirurgia)
 Università
Professoressa a contratto

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

Attività didattica:

- Corso di Informatica (C.I. Fisica, statistica e informatica), CdL Tecniche Ortopediche (abilitante alla professione sanitaria di tecnico ortopedico), Scuola di Medicina e Chirurgia, Università di Bologna.

Dal 22/09/2014 al 21/09/17

Università di Bologna (Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale, DIMES)

Università

Assegno di Ricerca (L.240/2010)

Attività nell'ambito del Progetto di Ricerca: *“Studio e sviluppo prototipale di nuovi sistemi sensorizzati per il monitoraggio della meccanica cardiaca”*.

Mansioni principali:

- ✓ valutazione sperimentale in vivo su animale di prototipi di elettrocateri sensorizzati con giroscopi uniassiali;
- ✓ selezione di nuovi sensori giroscopici triassiali miniaturizzati e sviluppo di una unità di acquisizione dedicata ai nuovi sensori;
- ✓ test funzionali di laboratorio;
- ✓ sviluppo di un patch indossabile per monitoraggio dell'attività elettromeccanica del cuore;
- ✓ Studio di sistemi protesici valvolari sensorizzati. Relativa analisi brevettuale.

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

Dal 28/02/2013 al 27/07/2014

Università di Bologna (Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale DIMES)

Università

Assegno di Ricerca (L.240/2010)

Attività nell'ambito del Progetto di Ricerca: *“Studio di nuovi indici e nuove metodologie associate all'uso di dispositivi cardiaci impiantabili per il monitoraggio dello scompenso cardiaco”*.

Mansioni principali:

- ✓ analisi di letteratura scientifica;
- ✓ studio e sviluppo di nuovi sistemi e indici di monitoraggio continuo del paziente scompensato;
- ✓ studio di algoritmi diagnostici/terapeutici basati sull'utilizzo dei nuovi indici;
- ✓ prove preliminari di valutazione delle nuove metodologie di misura.

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

Dal 01/05/2008 al 27/02/2013

Università di Bologna (Dipartimento Clinico di Scienze Radiologiche e Istocitopatologiche)

Università

Assegno di Ricerca (L. 449/97)

Attività nell'ambito del Progetto di Ricerca: *“Sviluppo e valutazione sperimentale in vivo di un dispositivo per il monitoraggio della funzione cardiaca”*.

Mansioni principali:

- ✓ studio di nuovi indici per l'analisi della cinematica globale del cuore;
- ✓ validazione di sistemi e sensori (giroscopi) per la misura della cinematica cardiaca;
- ✓ sviluppo di applicativi software per l'acquisizione e l'elaborazione dei segnali registrati dai sensori;
- ✓ sessioni di sperimentazione in vitro e in vivo su animale.

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

Dal 01/12/2006 al 30/11/2007

Università di Bologna (Dipartimento di Discipline Chirurgiche Rianimatorie e dei Trapianti)

Università

Assegno di Ricerca (L. 449/97)

Attività nell'ambito del Progetto di Ricerca: *“Sviluppo e valutazione sperimentale in vivo di un dispositivo per il monitoraggio della funzione cardiaca”*; ammesso al cofinanziamento MIUR, PRIN 2005 (Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale, DM n. 287 del 23 febbraio 2005).

Mansioni principali:

- ✓ valutazione di possibili soluzioni tecnologiche per la misura della rotazione del cuore (es. giroscopi)
- ✓ sviluppo di un prototipo di dispositivo per monitoraggio della rotazione del cuore;
- ✓ verifica funzionale in vivo su animale del dispositivo realizzato.

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

Dal 2004 al 2006

Tre Esse Progettazione Biomedica s.r.l., Via Zaccherini Alvisi 2/2, Bologna

Progettazione e ricerca biomedica

Collaborazione occasionale

Mansioni principali:

- ✓ Supporto all'attività di ricerca e sviluppo di un'unità di controllo di un dispositivo telerobotico per la manipolazione di cateteri durante procedure di cardiologia interventistica;
- ✓ analisi brevettuale, analisi bibliografica nell'ambito dei dispositivi medici per applicazioni cardiache;
- ✓ promozione e ricerca collaborazioni/partnership per l'industrializzazione di prototipi di dispositivi medici.

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

Dal 2010 ad oggi

MediCon Ingegneria S.r.l., Via E. Mattei, 20, 40054 Budrio (BO)

Ricerca industriale e Progettazione elettronica

Collaborazione occasionale

Mansioni principali:

- ✓ acquisizione dati da sensori di grandezze biomediche (pressioni sanguigne, ematocrito, emoglobina, volumi e pesi liquidi corporei) mediante software NI – LabVIEW;
- ✓ redazione di specifica dei requisiti e sviluppo software su piattaforma QT per interfaccia utente innovativa per apparati per emodialisi e trattamenti analoghi;

- ✓ redazione di specifica dei requisiti per un termodisinfettore per strumentario chirurgico;
- ✓ attività di analisi progettuale di alto livello per macchina cuore-polmone comprensiva di schema a blocchi del sistema/i e preselezione componentistica elettronica e meccanica;
- ✓ attività di ricerca e analisi bibliografica nel settore della misura della concentrazione di CO₂ nel gas in uscita da respiratore o ossigenatore;
- ✓ attività di ricerca e analisi bibliografica e di mercato su sensori di bolle d'aria per circolazione extracorporea;
- ✓ attività di ricerca e analisi delle norme e linee guida relative ai requisiti di trasportabilità aerea e terrestre di dispositivi elettromedicali;
- ✓ consulenza per supporto alle attività di auditing interno per il mantenimento del sistema di gestione qualità per dispositivi medici in conformità ai requisiti normativi e regolamentari applicabili.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 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

Novembre 2018

GRUPPO MIDI, Società di Alta Formazione Professionale certificata ISO 9001:2015 ric. ACCREDIA e ISO 29990:2011 ric. ACCREDIA

Master di Alta Formazione Certificata in Sistemi di Gestione Qualità per aziende di dispositivi medici

- Attestato di qualifica di Auditor/Lead Auditor di Sistemi di Gestione Qualità ai sensi della norma ISO 9001:2015-Ric. AICQ-SICEV (accreditato da Accredia);
- Attestato di qualifica di Quality Assurance Specialist per Dispositivi Medici e Diagnostica in Vitro;
- Attestato di qualifica di Auditor Interno di Sistemi di Gestione Qualità in ambito DM (ai sensi della norma ISO 13485:2016);
- Attestato di formazione per MDSAP (Medical Device Single Audit Program).

Master I Livello (titolo di 2° ciclo)

18/12/2006

- **Università Politecnica delle Marche** (Sede Amministrativa)
- **Università di Bologna** (Sede Consorziata).

Attività di formazione e ricerca relativa alla progettazione di sistemi robotizzati impiegati in medicina per l'esecuzione di procedure diagnostico-terapeutiche e di sensori impiantabili per il monitoraggio emodinamico; formazione alla stesura di articoli scientifici.

Titolo della Tesi di Dottorato: *“Sviluppo di un manipolatore robotico per la movimentazione di cateteri cardiovascolari”*

Dottore di Ricerca (PhD) in “Elettromagnetismo e Bioingegneria”

- (giudizio finale: ottimo)
Titolo di 3° ciclo
- 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
- 09/07/2004**
- **Università degli Studi di Camerino (UNICAM)**
 - **Istituto Nazionale Riposo e Cura Anziani (INRCA) – Ancona**
- Attività di alta formazione in “*Tecnologie Informatiche per l’analisi e l’elaborazione di immagini biomediche*”. Tesi finale di Master: “*Retinopatia e image processing: il parametro d’angolo come stima di progressione del danno agli incroci artero-venosi*”
- Attestato di Master Universitario** (votazione finale: 110/110 e lode)
Master I Livello (titolo di 2° ciclo)
- Novembre 2003**
Politecnico di Milano
- Abilitazione per l’esercizio della professione di Ingegnere**
(votazione 94/100)
- 24/07/2003**
Politecnico di Milano
- Formazione nell’ambito dell’Ingegneria Biomedica – Principali materie: Geometria, Analisi Matematica, Fisica, Fondamenti di Informatica, Meccanica Razionale, Chimica, Calcolo Probabilità e Statistica, Meccanica dei Fluidi, Automatica, Scienza delle Costruzioni, Elettrotecnica, Elettronica, Fisica Tecnica, Fisiologia Umana, Biomateriali, Biomeccanica, Bioelettromagnetismo, Tecnologie Biomediche, Biomacchine, Tecnologie dei Biomateriali, Economia ed Organizzazione Aziendale, Optoelettronica, Meccanica dei Materiali, Meccanica del Sistema Uomo-Macchina, Bioimmagini, Costruzioni Biomeccaniche.
- Tesi di Laurea: “*Progettazione e realizzazione di un sistema pompante per la ventilazione liquida neonatale e sviluppo del software di controllo*”
- Diploma di Laurea in Ingegneria Biomedica** (Vecchio Ordinamento, ante D.M.509/99)

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

(votazione finale: 100/100 e lode).
Titolo di 2° ciclo

- 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)

Da A.S. 1991/92 a A.S. 1996/97

Liceo Scientifico Statale “Leonardo da Vinci” via Gallodoro 77, 60035 Jesi (AN)

Informatica, fisica, matematica, scienze, letteratura italiana, latino, inglese

Diploma di Maturità Scientifica (votazione finale: 60/60)
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

OTTIMA
OTTIMA
BUONA

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 un'ottima capacità di parlare in pubblico grazie alle numerose opportunità di presentazione dei risultati di ricerca a Congressi scientifici internazionali, svolgendo attività didattica nell'ambito di Corsi di Lauree universitari e di Master di I livello.

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 stato richiesto di gestire autonomamente diverse attività rispettando le scadenze e gli obiettivi prefissati. Ho sviluppato anche capacità di coordinamento di gruppi di lavoro grazie alle numerose esperienze di tutoraggio di lavori di tesi di laurea.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

**PRINCIPALI COMPETENZE TECNICO-SCIENTIFICHE ACQUISITE DURANTE LA
FORMAZIONE E LE ESPERIENZE LAVORATIVE:**

- Utilizzo di pacchetti software per segmentazione e modellazione 3D in ambito medicale;
- Sviluppo di applicativi software per realtà aumentata;
- Gestione e utilizzo di tecnologie di stampa 3D applicata all'ambito medico;
- Utilizzo di attrezzature ad alto contenuto tecnologico (simulatori virtual reality, visori VR/AR, sistemi di eye tracking) per attività di ricerca, training e planning pre-operatorio in ambiti medici specialistici;
- Conoscenza di normative e processi regolatori nell'ambito dei dispositivi medici;
- Gestione di attività di sperimentazione in vitro/in vivo/cliniche e analisi dei dati sperimentali;
- Test in vitro e sperimentazione in vivo su animale di dispositivi medici;
- Organizzazione e stesura di progetti di ricerca scientifica;
- Produzione di letteratura scientifica;
- Ricerche bibliografiche e brevettuali;
- Stesura di massima e revisioni di documenti brevettuali.

COMPETENZE INFORMATICHE:

SISTEMI OPERATIVI

- Windows(XP, Vista, 7, 8, 10)

APPLICATIVI DI UTILITÀ PERSONALE

- Microsoft Office (Excel, Word, Powerpoint); Image J.

SOFTWARE DI VIDEO EDITING

- VSDC free video editor.

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

- LabVIEW 8.5 e 2014; Matlab (conoscenza base).

SOFTWARE PER L'ACQUISIZIONE E L'ELABORAZIONE DI BIOSEGNALI

- AcqKnowledge 3.9.

SOFTWARE PER SEGMENTAZIONE DI IMMAGINI DIAGNOSTICHE

- D2P – DICOM to print (3D Systems); Mimics (Materialise); 3DSlicer.

SOFTWARE DI ANALISI E MODELLAZIONE 3D

- MeshMixer; CloudCompare.

SOFTWARE PER REALIZZAZIONE DI APPLICATIVI IN REALTÀ AUMENTATA

- Unity, Vuforia.

BROWSER

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

CLIENT DI POSTA

- Microsoft Outlook.

UTILIZZO DI SW PER VISUALIZZAZIONE VR E DI TECNOLOGIE DI SIMULAZIONE:

- Applicativo sw "VR viewer" (3D Systems);
- Simulatori "patient-specific" per procedure endovascolari (AngioMentor Dual Slim, Symbionix, Mentice Vist, Mentice).

UTILIZZO DI STAMPANTI 3D:

- Form 2, Form 3 (FormLabs).

CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE

Coltivo l'hobby della pittura e del disegno.

ALTRE CAPACITÀ E
COMPETENZE

Pratico sport (pallavolo) 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):

- Progetto: “Validazione di sensori e sistemi impiantabili per il monitoraggio della funzione cardiaca in condizioni fisiologiche e patologiche indotte sperimentalmente secondo modelli noti di scompenso cardiaco acuto e disfunzioni di conduzione elettrica cardiaca” [dal 2007 al 2010] – Ateneo: Università di Bologna.
- Progetto: “Validazione sperimentale di sistemi impiantabili per elettrostimolazione e/o defibrillazione con elettrocateretri sensorizzati” [dal 2008 al 2011] – Ateneo: Università di Bologna.
- Progetto: “Validazione di sensori e sistemi impiantabili di monitoraggio della disfunzione cardiaca sistolica e diastolica in modelli sperimentali di scompenso cardiaco cronico nella pecora” [dal 2008 al 2011] – Ateneo: Università di Bologna.
- Progetto: “Validazione in acuto di dispositivi impiantabili per il monitoraggio della funzione cardiaca in condizioni fisiologiche e patologiche indotte secondo modelli sperimentali di scompenso cardiaco e di aritmia” [dal 2010 al 2013] – Ateneo: Università di Bologna.

PARTECIPAZIONE A STUDI CLINICI:

- “Studio osservazionale monocentrico di valutazione della riduzione del consumo di ossigeno in corso di clampaggio dell’ilo epatico durante chirurgia resettiva epatica”. (ruolo: attività di ricerca e supporto tecnico alla acquisizione ed elaborazione dei segnali di interesse per lo studio) [2015] – Ateneo/Promotore: Università di Bologna.
- “EyeTrack01: Studio monocentrico per la caratterizzazione dei movimenti oculari tramite sistema di Eye Tracking” (ruolo: stesura del protocollo di ricerca; supporto tecnico alla gestione del sistema ET e all’acquisizione ed elaborazione dei dati di interesse per lo studio) [2017] – Ateneo/Promotore: Università di Bologna.
- REHEARSAAAL Study: Patient-Specific Simulation Used for Case Rehearsal Prior to EVAR Procedure - Evaluation of Clinical Performance With and Without Prior Rehearsal Using the Procedure Rehearsal Studio. Multi-center Randomized Study” (ruolo: supporto tecnico all’utilizzo delle attrezzature di simulazione) [2014-2016] - Promotore: Symbionix.
- “OncoNav06.17: Utilizzo della navigazione intraoperatoria computer-assistita nella mappatura dei margini chirurgici dei tumori del massiccio facciale” (ruolo: attività di ricerca e supporto alla preparazione dei planning chirurgici virtuali) [dal 2017] – Ateneo/Promotore: Università di Bologna.
- VOSTARS-MF.01: Utilizzo del dispositivo VOSTARS per guida chirurgica in interventi di osteotomia mascellare e mandibolare (ruolo: attività di ricerca e supporto alla preparazione dei planning

chirurgici virtuali, set-up del sistema sperimentale, analisi dei dati sperimentali) [2019-2020] – Ateneo/Promotore: Università di Pisa.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA FINANZIATA:

- Progetto: “*Analisi vibrazionale mediante microaccelerometri intracardiaci (continuazione)*” - RFO (ex-quota 60%) [2005].
- Progetto: “*Sviluppo e valutazione sperimentale in vivo di un dispositivo per il monitoraggio della funzione cardiaca*” - PRIN 2005 [2006].
- Progetto: “*Non invasive monitoring by Ultra Wide Band (UWB) radar of respiratory activity of people inside a spatial environment*” - Call for Ideas - ASI (Agenzia Aerospaziale Italiana) Biotechnology for human space exploration [2010].
- Progetto: “*VOSTARS - Video Optical See-Through Augmented Reality surgical System*” - EU-H2020-ICT-2016-1 Project [2017-2020].
- Progetto: “*Protesi valvolare cardiaca con circuito elettronico integrato per effettuare misure di impedenza elettrica intravalvolare e sistema per monitorare la funzionalità di tale protesi - IT2014BO00217, 2016-07-22*”, finanziato nell’ambito del programma “Proof of Concept d’Ateneo” (PoC Unibo) [2019-2021].

PARTECIPAZIONE SU INVITO IN QUALITÀ DI DOCENTE/RELATORE A CONGRESSI/CORSI:

| ANNO | LUOGO | DATA | CONGRESSO |
|------|---------|----------|--|
| 2008 | Pisa | 3-5/07 | I Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008 (“ <i>Feasibility and safety of remote endocardial catheter navigation with a novel robotic system: early animal experience</i> ”) |
| | Bologna | 14-17/09 | Computers in Cardiology 2008 (“ <i>A Novel Telerobotic System to Remotely Navigate Standard Electrophysiology Catheters</i> ”) |
| 2012 | Roma | 26-29/06 | III Congresso Nazionale di Bioingegneria 2012 (“ <i>Valutazione di nuove tecnologie di rivestimento per migliorare l’adesione titanio-ceramica nelle protesi dentarie</i> ”) |
| 2014 | Pavia | 25-27/06 | IV Congresso Nazionale di Bioingegneria 2014 (“ <i>A mechanical simulator of cardio-respiratory movements for Impedance Minute Ventilation assessment</i> ”) |
| | Bologna | 3-5/09 | XIX International Conference on Mechanics in Medicine and Biology (“ <i>Cardiac apex rotation: a valuable index of global myocardial performance in acute ischemia</i> ”) |
| 2015 | Leuven | 2-5/09 | XLII Annual ESAO Congress (“ <i>Intravalvular impedance sensor for next-generation smart prosthetic heart valves</i> ”) |
| 2016 | Napoli | 25-27/06 | V Congresso Nazionale di Bioingegneria 2016 |

| | | | |
|-------------|---------|-------------|---|
| | | | <i>("CardioMon: an implantable catheter with a 3D gyro for continuous monitoring of cardiac rotation")</i> |
| 2017 | Bologna | 26-30/06 | Summer School di Chirurgia Vascolare 2017(<i>"Principles of simulation in the surgical practice"</i>) |
| 2018 | Bologna | 23/02 | 3DBO4: Chirurghi e ingegneri insieme: l'innovazione in Chirurgia Maxillo-facciale esperienze in atto (<i>"CAD-CAM: dal planning alla stampa di manufatti protesici"</i>) |
| | Bologna | 19/04 | Convegno IDBN a EXPOSANITA' 2018. La progettazione personalizzata e la stampa additiva per i moderni trattamenti chirurgici: comunicazione, pianificazione, produzione, esecuzione. <i>("Modellazione e stampa 3D per la pianificazione chirurgica: l'esperienza di chirurghi e ingegneri insieme al Policlinico Universitario S.Orsola-Malpighi")</i> |
| | Bologna | 07/05 | 3DBO4 in clinica odontoiatrica: Protesisti, Chirurghi e ingegneri insieme (<i>"Chirurgia ricostruttiva custom-made del distretto maxillofacciale nell'era della stampa 3D"</i>) |
| | Bologna | 5-8/06 | SIAM Conference on Imaging Science 2018. Minisimposium "Instruments and techniques for biomedical research" (<i>"Virtual Modeling e 3D Printing to support clinical research"</i>) |
| | Bologna | 25-29/06 | Summer School di Chirurgia Vascolare 2018 (<i>"Principles of simulation in the surgical practice"</i>) |
| | Pavia | 5/09 | II Congresso IDBN e III Thematic Conference ESB-ITA - 3D Printing and Biomechanics (<i>"Pianificazione CAD/CAM per interventi di genioplastica"</i>) |
| 2019 | Lecce | 12-15/06 | XXI Congresso Nazionale SICMF (<i>"Tecnologie 3D «In-Hospital»"</i>) |
| | Bologna | 24-28/06 | Summer School di Chirurgia Vascolare 2019 (<i>"Principles of simulation in the surgical practice"</i>) |
| | Bologna | 30/09-01/10 | ESB-ITA-2019(<i>"Computational modeling of IntraValvular Impedance sensing for Heart Valve Prostheses"</i>) |
| | Pisa | 28-30/10 | III Congresso IDBN - 3D Printing and Bioprinting in Medicine and Surgery (<i>"Progettazione e stampa 3D di un simulatore di gamba per un sistema di guida AR in interventi di ricostruzione mandibolare"</i>). |
| 2020 | Bologna | 21/02 | 3DBO5- Dalla realtà aumentata alla chirurgia personalizzata (<i>"Realtà Aumentata: altre applicazioni cliniche"</i>) |

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI/CORSI DI FORMAZIONE:

| ANNO | LUOGO | DATA | CONGRESSO/CORSO |
|------|------------|----------|---|
| 2004 | Bologna | 14-16/09 | 14th International Conference on Mechanics in Medicine and Biology |
| 2005 | Ancona | 5-19/09 | Scuola di dottorato "Socrates Intensive Program 2005/2006 about ElectroMagnetic Compatibility (EMC)" |
| 2006 | Pisa | 24-25/02 | Congresso "BioRob 2006, The First IEEE/RAS-EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics" |
| | Nizza | 13-17/06 | CARDIOSTIM 2006: 15 th World Congress in cardiac electrophysiology and cardiac techniques |
| | Bressanone | 25-29/09 | XXV Scuola Annuale di Bioingegneria: "Neuro-Robotica: neuroscienze e robotica per lo sviluppo di macchine intelligenti" |
| | Bologna | 6-9/11 | Scientific Argumentation in Research Papers – Organizzato da DEIS – Università di Bologna |
| 2008 | Bologna | 28/03 | Programma di Ricerca Regione-Università 2007-2009 "La ricerca tecnologica in campo medico" |
| | Parma | 11/04 | Programma di Ricerca Regione-Università 2007-2009 "Metodiche innovative in ricerca medica applicata" |
| | Ferrara | 23/05 | Programma di Ricerca Regione-Università 2007-2009 "Analisi dei dati e presentazione dei risultati della ricerca", Programma di Ricerca Regione-Università 2007-2009 |
| | Bologna | 21/11 | Programma di Ricerca Regione-Università 2007-2009 "Valutazioni conclusive e proposte di progetti di ricerca" |
| | Asti | 22/12 | Giornata di studio/ricerca presso l'ospedale Cardinal Massaia di Asti - Dipartimento di Elettrofisiologia: pratica clinica della procedura di ablazione transcatetere |
| 2009 | Asti | 18/03 | Giornata di studio/ricerca presso l'ospedale Cardinal Massaia di Asti - Dipartimento di Elettrofisiologia: prove su simulatore di sistema cardiovascolare umano di un prototipo di telemanipolatore per la manovra da remoto di cateteri da ablazione |
| | Bologna | 9-10/11 | 2° Workshop "Patent searching with classifications" |
| 2010 | Modena | 08/06 | Seminario organizzato dalla National Instruments "NI Medical Innovation Summit - Sviluppo di dispositivi biomedicali: dall'ideazione alla certificazione" |
| | Torino | 8-10/07 | II Congresso Nazionale di Bioingegneria 2012 |
| 2011 | Bologna | 29/11 | "Proprietà Intellettuale?L'esperto risponde. I. La tutela delle informazioni industriali". Seminario organizzato da Aster e proposto da Studio Perani&Partners, Milano |
| | Bologna | 06/12 | "Proprietà Intellettuale?L'esperto risponde. II. La tutela brevettuale del software". Seminario organizzato da Aster e proposto da Studio Perani&Partners, Milano |
| 2012 | Firenze | 18/05 | SIMMED 2012: Conferenza Nazionale della Simulazione Medica |
| | Milano | 28/06 | Medical Technology Event: le tecnologie elettroniche al servizio della salute |

| | | | |
|-------------|---------------|----------|---|
| | Bressanone | 17-21/09 | XXXI Scuola Annuale di Bioingegneria: "Dalla ricerca al mercato: trasformare il risultato della ricerca in un prodotto" |
| | Bologna | 15/11 | "Proprietà Intellettuale?L'esperto risponde. La valutazione economica dei brevetti". Seminario organizzato da Aster |
| | Bologna | 23/11 | HANDImatica 2012: IX mostra-convegno nazionale Disabilità e Tecnologie ICT |
| 2014 | Bressanone | 22-26/09 | XXXIII Scuola Annuale di Bioingegneria: "La Bioingegneria: dal recupero funzionale all'organo artificiale" |
| | Firenze | 21/11 | SIMMED 2014: 3ª Conferenza Nazionale della Simulazione Medica |
| 2015 | Bologna | 19/06 | Foundation Conference Italian Digital Biomanufacturing Network (I.D.B.N.) |
| | Bologna | 25-27/11 | International Conference NanotechItaly2015 - Cross-Cutting KETs for Responsible Innovation |
| 2016 | Bressanone | 26-29/09 | XXXV Scuola Annuale di Bioingegneria: "La Bioingegneria per il benessere e l'invecchiamento attivo" |
| | Bologna | 15/11 | Corso di formazione "Gli aspetti legali e finanziari di un progetto HORIZON 2020:la gestione del Grant Agreement"- Alma Mater Studiorum Università di Bologna |
| 2017 | Pavia | 24/02 | 3D Printing in complex aortic disease |
| | Bologna | 31/03 | I Edizione: "Stampa 3d in medicina: regole, tutele, mercato e formazione" |
| | Bologna | 25-26/05 | 1° Congresso IDBN |
| | Bologna | 15/09 | II International Conference on CO2 Angiography |
| | Bologna | 06/12 | "Il nuovo Regolamento UE 2017/745 sui dispositivi medici, presso Istituto Ortopedico Rizzoli |
| 2018 | Basilea | 26-27/04 | International 3D printing in medicine conference (Stratasys) |
| | Leuven | 14-15/06 | corso "3D PRINTING IN MEDICINE COURSE - Materialise" |
| 2019 | Bologna | Apr-Lug | programma Reactor "Scuola di imprenditorialità e innovazione per scienziati e ricercatori" |
| | Pisa | 31/10 | Dissemination meeting "The future of surgery: wearable Augmented Reality systems" |
| 2021 | Virtual Event | 03/06 | 3D Printing in Hospitals around the World (organized by Materialise Medical). |

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli su riviste internazionali (I)

- I.1. P. Cacciari, R. Giannoni, E. Marcelli, L. Cercenelli. "Considerations on isolation rooms and alternative pressare ventilation systems". Annali di Igiene, Medicina Preventiva e di Comunità 2004; 16: 777-801 (Casa editrice: Società Editrice Universo; Luogo di pubblicazione: Roma; ISSN: 1120-9135).
- I.2. P. Cacciari, R. Giannoni, E. Marcelli, L. Cercenelli. "Valutazione dei costi di un impianto di ventilazione per un blocco operatorio: confronto tra sistema "ultraclean" e convenzionale". Annali di Igiene, Medicina Preventiva e di Comunità 2004; 16: 803-809 (Casa editrice: Società Editrice Universo; Luogo di pubblicazione: Roma; ISSN: 1120-

9135).

- I.3. E. Marcelli, G. Plicchi, L. Cercenelli, F. Bortolami. "First experimental evaluation of cardiac apex rotation with an epicardial Coriolis force sensor". *Asaio*, 2005 Nov/Dic; 51(6):696-701 (Casa editrice: Lippincott Williams & Wilkins; Luogo di pubblicazione: Hagerstown, MD (U.S.A.); ISSN: 1058-2916) [IF 2005 1,124 – IF 2017 1,842].
- I.4. E. Marcelli, F. Scalambra, L. Cercenelli, G. Plicchi "A new hermetic antenna for wireless transmission systems of implantable medical devices". *Medical Engineering & Physics* 2007, 29: 140-147 (Casa editrice: Butterworth-Heinemann; Luogo di pubblicazione: Oxford; ISSN: 1350-4533) [IF 2007 1,471 – IF 2017 1,923].
- I.5. E. Marcelli, L. Cercenelli, M. Parlapiano, R. Fumero, P. Bagnoli, M.L. Costantino, G. Plicchi "Effect of right ventricular pacing on cardiac apex rotation assessed by a gyroscopic sensor". *Asaio* 2007; 53: 304-309 (Casa editrice: Lippincott Williams & Wilkins; Luogo di pubblicazione: Hagerstown, MD (U.S.A.); ISSN: 1058-2916) [IF 2007 1,450 – IF 2017 1,842].
- I.6. L. Cercenelli, E. Marcelli, G. Plicchi "Initial experience with a telerobotic system to remotely navigate and automatically re-position standard steerable EP catheters". *Asaio* 2007; 53(5):523-529 (Casa editrice: Lippincott Williams & Wilkins; Luogo di pubblicazione: Hagerstown, MD (U.S.A.); ISSN: 1058-2916) [IF 2007 1,450 – IF 2017 1,842].
- I.7. P.P. Delnoy, E. Marcelli, H. Oudeluttikhuis, D. Nicastia, F. Renesto, L. Cercenelli, G. Plicchi "Validation of a peak endocardial acceleration-based algorithm to optimize cardiac resynchronization: early clinical results". *Europace* 2008; 10(7):801-8 (Casa editrice: Oxford University Press; Luogo di pubblicazione: Oxford (U.K.); ISSN: 1099-5129) [IF 2008 1,706 – IF 2017 5,231].
- I.8. E. Cutrì, P. Bagnoli, E. Marcelli, F. Biondi, L. Cercenelli, M.L. Costantino, G. Plicchi, R. Fumero "A mechanical simulator of cardiac wall kinematics". *Asaio* 2010; 56:164-71 (Casa editrice: Lippincott Williams & Wilkins; Luogo di pubblicazione: Hagerstown, MD (U.S.A.); ISSN: 1058-2916) [IF 2010 1,221 – IF 2017 1,842].
- I.9. E. Marcelli, P. Cacciari, D. Pedrini, L. Cercenelli, R. Giannoni, M. Musaico, G. Plicchi. "Stato dell'arte ed evidenze scientifiche sul ruolo dei sistemi di ventilazione a flusso unidirezionale nella riduzione delle infezioni del sito chirurgico" *Annali di Igiene, Medicina Preventiva e di Comunità* 2010; 22: 369-381 (Casa editrice: Società Editrice Universo; Luogo di pubblicazione: Roma; ISSN: 1120-9135).
- I.10. P. Bagnoli, N. Malagutti, D. Gastaldi, E. Marcelli, E. Lui, L. Cercenelli, M. L. Costantino, G. Plicchi, R. Fumero "Computational finite element model of cardiac torsion". *Int J Artif Organs*. 2011 Jan;34(1):44-53 (Casa editrice: Wichtig Editore S.r.l.; Luogo di pubblicazione: Milano; ISSN: 0391-3988) [IF 2011 1,861 – IF 2017 1,133].
- I.11. G. Finzi, M.T. Malaguti, L. Lama, G. Plicchi, M. Musaico, L. Cercenelli, E. Marcelli, D. Pedrini, M. Rizzoli. "An innovative technological building: new Surgery and Emergency Centre of University Hospital Authority S. Orsola-Malpighi Polyclinic". *(E)Hospital* 2011; 13(4):30-34 (Casa editrice: EAHM; Luogo di pubblicazione: Bruxelles; ISSN: 1374-321X).
- I.12. G. Finzi, D. Pedrini, G. Plicchi, M. Musaico, L. Cercenelli, E. Marcelli, R. Giannoni. "The new central sterile supply department of university hospital authority St. Orsola-Malpighi Polyclinic". *(E)Hospital* 2011; 13(5):29-31 (Casa editrice: EAHM; Luogo di pubblicazione: Bruxelles; ISSN: 1374-321X).
- I.13. E. Marcelli, P. Cavallari, A. Frigerio, G. Colletti, F. Biglioli, R. Fanti, G. Plicchi, L. Cercenelli. "A new gyro-based method for quantifying eyelid motion". *Int J Artif Organs* 2013; 36(3):195-202 (Casa editrice: Wichtig Editore S.r.l.; Luogo di pubblicazione: Milano; ISSN: 0391-3988) [IF 2014 0,962– IF 2017 1,133].
- I.14. I. Corazza, G. Melandri, S. Nanni, E. Marcelli, L. Cercenelli, D. Bianchini, F. Vignarelli, R. Zannoli. "Passive counterpulsation: biomechanical rationale and clinical validation". *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 2013, 13(5):1340004-1-11. DOI: 10.1142/S0219519413400046. (Casa editrice: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.; Luogo di pubblicazione: Singapore; ISSN: 0219-5194). [IF 2013 0,803 – IF 2017 0,875].
- I.15. I. Corazza, C. Pinardi, L. Manco, D. Bianchini, L. Cercenelli, E. Marcelli, R. Zannoli. "Biomechanical approach to the clinical treatment of pulmonary hypertension". *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 2013, 13(5):1340005-1-14. DOI: 10.1142/S0219519413400058. (Casa editrice: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.;

Luogo di pubblicazione: Singapore; ISSN: 0219-5194). [IF 2013 0,803 – IF 2017 0,875].

- I.16. I. Corazza, D. Bianchini, E. Marcelli, L. Cercenelli, R. Zannoli. “Passive aortic counterpulsation: Biomechanical rationale and bench validation”. *Journal of Biomechanics*, 2014, 47:1618–1625. DOI: 10.1016/j.jbiomech.2014.03.001. (ISSN: 0021-9290) [IF 2014 2,751– IF 2017 2,431].
- I.17. E. Marcelli, M. L. Costantino, T. Villa, P. Bagnoli, R. Zannoli, I. Corazza, L. Cercenelli. “Effect of intermediate ZrO₂-CaO coatings deposited by cold thermal spraying on the titanium-porcelain bond in dental restorations”. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2014, 112(5):1201–1211. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prosdent.2014.05.005>. (Casa Editrice: Mosby, Inc.; Luogo di pubblicazione: St. Louis,MO; ISSN: 0022-3913). [IF 2014 1,753 – IF 2017 2,347].
- I.18. L. Cercenelli, E. Marcelli. “Cardiac apex rotation assessed by an implantable gyro sensor: correlation with a LV pressure-derived myocardial performance index in experimentally induced ischemia”. *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 2015, 15(2):1540013-1-6. [Special Issue on 19th International Conference on Mechanics in Medicine and Biology] DOI: 10.1142/S0219519415400138. (Casa editrice: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.; Luogo di pubblicazione: Singapore; ISSN: 0219-5194). [IF 2014 0,731– IF 2017 0,875].
- I.19. E. Marcelli, S. Pirani, I. Corazza, L. Cercenelli. “Electroloc: a simple, fast and accurate system for localization of endocardial catheters”. *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 2015, 15(4): 1550062-1-11. DOI: 10.1142/S0219519415500621. (Casa editrice: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.; Luogo di pubblicazione: Singapore; ISSN: 0219-5194). [IF 2014 0,731– IF 2017 0,875].
- I.20. E. Marcelli, L. Cercenelli. “Cardio-respiratory mechanical simulator for in vitro testing of impedance minute ventilation sensors in cardiac pacemakers”. *Asaio J*, 2016 March/April; 62(2):150-156. DOI: 10.1097/MAT.0000000000000302. (Casa editrice: Lippincott Williams & Wilkins; Luogo di pubblicazione: Hagerstown, MD (U.S.A.); ISSN: 1058-2916). [IF 2016 2,190 – IF 2017 1,842].
- I.21. E. Marcelli, A. Capucci, G. Minardi, L. Cercenelli. “Multi-Sense CardioPatch: a wearable patch for remote monitoring of electro-mechanical cardiac activity”. *Asaio J.*, 2017 Jan/Feb; 63(1):73-79. DOI: 10.1097/MAT.0000000000000446. (Casa editrice: Lippincott Williams & Wilkins; Luogo di pubblicazione: Hagerstown, MD (U.S.A.); ISSN: 1058-2916). [IF 2017 1,842].
- I.22. L. Cercenelli, G. Tiberi, I. Corazza, G. Giannaccare, M. Fresina, E. Marcelli. “SacLab: A toolbox for saccade analysis to increase usability of eye tracking systems in clinical ophthalmology practice”. *Computers in Biology and Medicine*, 2017, 80:45-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compbiomed.2016.11.007>. (Casa editrice: Elsevier; Luogo di pubblicazione: Amsterdam; ISSN: 0010-4825). [IF 2015 1,521 – IF 2017 2,115].
- I.23. 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. (Casa editrice: Hindawi Ltd; Luogo di pubblicazione: London, England; ISSN:1176-2322). [IF 2017 1,769].
- I.24. V. Vento, L. Cercenelli, C. Mascoli, E. Gallitto, S. Ancetti, G. Faggioli, A. Freyrie, E. Marcelli, M. Gargiulo, A. Stella. “The Role of Simulation in Boosting the Learning Curve in EVAR Procedures” *Journal of Surgical Education*, 2018 March/April; 75(2):534-540. DOI: 10.1016/j.jsurg.2017.08.013. (Casa editrice: Elsevier Science Inc; Luogo di pubblicazione: New York (U.S.A.); ISSN: 1931-7204). [IF 2017 2,302].
- I.25. 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*. 2017 Nov 6. pii: S1931-7204(17)30589-5. doi: 10.1016/j.jsurg.2017.10.013. [Epub ahead of print] (Casa editrice: Elsevier Science Inc; Luogo di pubblicazione: New York (U.S.A.); ISSN: 1931-7204) [IF 2017 2,302].
- I.26. 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. (Casa editrice: Churchill Livingstone; Luogo di pubblicazione: Midlothian, Scotland; ISSN: 1010-5182) [IF 2017 1,960].

- I.27. 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 SacLab Toolbox". *Journal of Healthcare Engineering* 2018 Jul 22;2018:3271269. doi: 10.1155/2018/3271269 (Casa editrice: Hindawi Ltd; Luogo di pubblicazione: London, England; ISSN:1176-2322). [IF2017 1,261].
- I.28. I. Corazza, L. Casadei, E. Bonafè, L. Cercenelli, E. Marcelli, R. Zannoli. "How to transform a fixed stroke alternating syringe ventricle into an adjustable elastance ventricle". *Rev Sci Instrum.* 2018 Jul; 89(7):074301. doi: 10.1063/1.5030100. (Casa editrice: Amer Inst Physics; Luogo di pubblicazione: Melville, USA; ISSN: 0034-6748) [IF 2017 1,428].
- I.29. 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.compbiomed.2019.02.003. Epub 2019 Feb 15. (Casa editrice: Pergamon-Elsevier Science Ltd; Luogo di pubblicazione: Oxford, England; ISSN: 0010-4825) [IF 2017 2,115].
- I.30. 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. (Casa editrice: Churchill Livingstone; Luogo di pubblicazione: Midlothian, Scotland; ISSN: 1010-5182) [IF 2017 1,960].
- I.31. 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. Epub 2018 Nov 28. (Casa editrice: Churchill Livingstone; Luogo di pubblicazione: Midlothian, Scotland; ISSN: 1010-5182) [IF 2017 1,960].
- I.32. E. Marcelli, L. Cercenelli. "An Implantable Sensorized Lead for Continuous Monitoring of Cardiac Apex Rotation." *Sensors (Basel).* 2018 Nov 30;18(12). pii: E4195. doi: 10.3390/s18124195. (Casa editrice: MDPI; Luogo di pubblicazione: Basel, Switzerland; ISSN: 1424-8220) [IF 2017 2,475].
- I.33. 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. Epub 2018 Oct 4. (Casa editrice: Churchill Livingstone; Luogo di pubblicazione: Midlothian, Scotland; ISSN: 1010-5182) [IF 2017 1,960].
- I.34. 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. (Casa editrice: MDPI; Luogo di pubblicazione: Basel, Switzerland; ISSN: 1424-8220) [IF 2017 2,475].
- I.35. G. Badiali, E. Marcelli, B. Bortolani, C. Marchetti, L. Cercenelli. "An average 3D virtual human skull for a template-assisted maxillofacial surgery". *Int J Artif Organs* 2019, Vol. 42(10) 566–574. (Casa editrice: SAGE Publications Ltd; Luogo di pubblicazione: London, England; ISSN 0391-3988) [IF 2017 1,133].
- I.36. L. Bianchi, R. Schiavina, U. Barbaresi, A. Angiolini, C.V. Pultrone, F. Manferrari, B. Bortolani, L. Cercenelli, M. Borghesi, F. Chessa, E. Sessagesimi, C. Gaudio, 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. (Casa editrice: Brazilian Soc Urol; Luogo di pubblicazione: Rio De Janeiro, Brazil; ISSN: 1677-5538) [IF 2018 1,046].
- I.37. R. Schiavina, L. Bianchi, M. Borghesi, F. Chessa, L. Cercenelli, E. Marcelli, E. Brunocilla. "Three-dimensional digital reconstruction of renal model to guide preoperative planning of robot-assisted partial nephrectomy. *Int J Urol.* 2019 Sep;26(9):931-932. doi: 10.1111/iju.14038. Epub 2019 Jun 24. (Casa editrice: Wiley; Luogo di pubblicazione: Hoboken, Japan; ISSN: 0919-8172) [IF 2018 2,107].
- I.38. S. Battaglia, G. Badiali, L. Cercenelli, B. Bortolani; E. Marcelli, R. Cipriani, F. Contedini, C. Marchetti, A. Tarsitano. "Combination of CAD/CAM and Augmented Reality in Free Fibula Bone Harvest." *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open* 2019 Nov; 7(11):

e2510.

- I.39. L. Bianchi, U. Barbaresi, L. Cercenelli, B. Bortolani, C. Gaudio, F Chessa, A. Angiolini, S. Lodi, A. Porreca, FM 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. pii: S1558-7673(20)30078-1. doi: 10.1016/j.clgc.2020.03.016. [Epub ahead of print]
- I.40. I. Corazza, S. Sapignoli, L. Cercenelli, E. Marcelli, G. Faggioli, M. Gargiulo, A. Stella, I Diemberger, PL Rossi, R Zannoli. "Automated CO2 angiography: Injection pressure and volume settings". *Med Eng Phys*. 2020 May 3:S1350-4533(20)30048-5.
- I.41. S. Condino, B. Fida, M. Carbone, L. Cercenelli, G. Badiali, V. Ferrari, F. Cutolo. Wearable Augmented Reality Platform for Aiding Complex 3D Trajectory Tracing. *Sensors (Basel)*. 2020 Mar 13;20(6):1612.
- I.42. M. Bellancini, L. Cercenelli, S. Severi, G. Comai, E. Marcelli. "Development of a CO2 Sensor for Extracorporeal Life Support Applications". *Sensors* 2020, 20(13), 3613; <https://doi.org/10.3390/s20133613> (registering DOI).
- I.43. 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 2,474].
- I.44. R. Schiavina, L. Bianchi, F. Chessa, U. Barbaresi, L. Cercenelli, S. Lodi, C. Gaudio, B. Bortolani, A. Angiolini, FM. 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 2,695].
- I.45. G. Pellegrino, A. Ferri, L. Cercenelli, E. Marcelli, C. Marchetti, A Tarsitano, L. Ciocca. "3D planning of ear prosthesis and navigated flapless surgery for craniofacial implants: A pilot study." *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2020 Sep 23:S2468-7855(20)30217-2. doi: 10.1016/j.jormas.2020.09.007. [IF 2020 1,152].
- I.46. R. Schiavina, L. Bianchi, S. Lodi, L. Cercenelli, F. Chessa, B. Bortolani, C. Gaudio, 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 4,827].
- I.47. G. Badiali, M. Bevini, F. Ruggiero, L. Cercenelli, E. Lovero, E. De Simone, P. Rucci, A. Bianchi, C. Marchetti. "Validation of a patient-specific system for mandible-first bimaxillary surgery: ramus and implant positioning precision assessment and guide design comparison." *Sci Rep*. 2020 Aug 7;10(1):13317. doi: 10.1038/s41598-020-70107-w. [IF 2020 3,998].
- I.48. S. Battaglia, S. Ratti, L. Manzoli, C. Marchetti, L. Cercenelli, E. Marcelli, A. Tarsitano, A. Ruggeri. "Augmented Reality-Assisted Periosteum Pedicled Flap Harvesting for Head and Neck Reconstruction: An Anatomical and Clinical Viability Study of a Galeo-Pericranial Flap." *J Clin Med*. 2020 Jul 13;9(7):2211. doi: 10.3390/jcm9072211. [IF 2020 3,303].
- I.49. G. Badiali, L. Cercenelli, S. Battaglia, E. Marcelli, C. Marchetti, V. Ferrari, F. Cutolo. "Review on Augmented Reality in Oral and Cranio-Maxillofacial Surgery: Toward "Surgery-Specific" Head-Up Displays", *IEEE Access*, vol. 8, pagg. 59015-59028, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2973298. [IF 2019 3,745].
- I.50. L. Cercenelli, M. Carbone, S. Condino, F. Cutolo, E. Marcelli, A. Tarsitano, C. Marchetti, V. Ferrari, G. Badiali. "The Wearable VOSTARS System for Augmented Reality-Guided Surgery: Preclinical Phantom Evaluation for High-Precision Maxillofacial Tasks". *J Clin Med*. 2020 Nov 5;9(11):3562. doi: 10.3390/jcm9113562. [IF 2020: 3,303]
- I.51. 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. [CiteScore 2019: 3,9].

- I.52. C. Mascoli, GL. Faggioli, E. Gallitto, R. Pini, C. Fenelli, L. Cercenelli, E. Marcelli, M. Gargiulo. "Tailored sac embolization during EVAR for preventing persistent type II endoleak". *Ann Vasc Surg.* 2021 Apr 3:S0890-5096(21)00241-7. doi: 10.1016/j.avsg.2021.01.118. [IF 2019: 1,125]
- I.53. 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 2019: 4,433]
- I.54. N. Curti, E. Giampieri, F. Guaraldi, F. Bernabei, L. Cercenelli, G. Castellani, P. Versura, E. Marcelli. "A Fully Automated Pipeline for a Robust Conjunctival Hyperemia Estimation". *Appl. Sci.* 2021, 11(7), 2978; <https://doi.org/10.3390/app11072978> [IF 2019: 2,474].
- I.55. R. Biondi, N. Curti, F. Coppola, E. Giampieri, G. Vara, M. Bartoletti, A. Cattabriga, M.A. Cocozza, F. Ciccarese, C. De Benedittis, L. Cercenelli, B. Bortolani, E. Marcelli, L. Pierotti, L. Strigari, P. Viale, R. Golfieri, G. Castellani. Classification Performance for COVID Patient Prognosis from Automatic AI Segmentation—A Single-Center Study. *Appl. Sci.* 2021, 11(12), 5438; <https://doi.org/10.3390/app11125438>. [IF 2019: 2,474].

Capitoli di libri internazionali (IB)

- IB.1. E. Marcelli, L. Cercenelli. "Implantable sensors for cardiac functions monitoring". Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering. 2013; pp.1-18. DOI: 10.1002/047134608X.W8197. (Online ISBN: 9780471346081).

Editoriali (E)

- E.1. L. Cercenelli E. Marcelli. "Eye Tracking in Ophthalmology: A Glimpse Towards Clinical Practice". *EC Ophthalmology ECO.01* (2017): 16-18.

Atti di congressi internazionali (IC)

- IC.1.G. Plicchi, E. Marcelli, L. Cercenelli. "Implantable sensors to assess cardiac function" *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 2006 Mar, 6(1):81-89 (Casa editrice: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.; Luogo di pubblicazione: Singapore; ISSN: 0219-5194) [IF 2014 0,731].
- IC.2.E. Marcelli, E. Vanoli, G.G. Mattera, G. Gaggini, L. Cercenelli, G. Plicchi. "An endocardial acceleration sensor for monitoring cardiac function of ischemic hearts". *Journal of Mechanics in Medicine and Biology*, 2006 Mar, 6(1):75-80 (Casa editrice: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.; Luogo di pubblicazione: Singapore; ISSN: 0219-5194) [IF 2014 0,731].
- IC.3.E. Marcelli, L. Cercenelli, G. Plicchi. "A novel telerobotic system to remotely navigate standard electrophysiology catheters" *Computers in Cardiology*, Bologna 14-17 September 2008, *Computers in Cardiology* 2008; 35:137-40. DOI: 10.1109/CIC.2008.4748996. (ISSN: 0276-6574; Print ISBN: 978-1-4244-3706-1).
- IC.4.E. Marcelli, L. Cercenelli, M. Musaico, P. Bagnoli, M.L. Costantino, R. Fumero, G. Plicchi. "Assessment of cardiac rotation by means of gyroscopic sensors" *Computers in Cardiology*, Bologna 14-17 September 2008, *Computers in Cardiology* 2008; 35:389-92. DOI: 10.1109/CIC.2008.4749060. (ISSN: 0276-6574; Print ISBN: 978-1-4244-3706-1).
- IC.5.E. Marcelli, S. Spolzino, L. Cercenelli, A. Cappello, P. Bagnoli, M.L. Costantino, N. Malagutti, R. Fumero, G. Plicchi. "Assessment of cardiac apex kinematics using a real-time 3D magnetic tracking system" *Computers in Cardiology*, Bologna 14-17 September 2008, *Computers in Cardiology* 2008; 35:397-400. DOI: 10.1109/CIC.2008.4749062. (ISSN: 0276-6574; Print ISBN: 978-1-4244-3706-1).
- IC.6.F. Palleri, I. Corazza, E. Marcelli, L. Cercenelli, A. Branzi, R. Zannoli. "Is "silent Ischemia" detectable by endocardial pacemaker leads?" *Computers in Cardiology*, Bologna 14-17 September 2008, *Computers in Cardiology* 2008; 35:409-12. DOI: 10.1109/CIC.2008.4749065. (ISSN: 0276-6574; Print ISBN: 978-1-4244-3706-1).
- IC.7.A. Frigerio, S. Brenna, G. Colletti, F. Biglioli, E. Marcelli, L. Cercenelli, P. Cavallari. "Contralaterally triggered eyeblink for the paralyzed eyelid: stimulation pattern and tricks" *Proceedings of 16th IFESS Annual Conference, São Paulo (Brazil) 8-11 September 2011*.

IC.8. L. Cercenelli, E. Marcelli "Cardiac apex rotation: a valuable index of global myocardial performance in acute ischemia" XIX International Conference on Mechanics in Medicine and Biology, Bologna 3-5 settembre 2014, Books of abstracts (ISBN: 978-88-901675-1-5).

Abstracts di congressi internazionali (IA)

- IA.1. G. Plicchi, E. Marcelli, L. Cercenelli, G. Gaggini, E. Vanoli, G. G. Mattera. "Endocardial acceleration monitoring of depressed cardiac function: evaluation in chronic heart failure animal model" CARDIOSTIM 2005 - Pacing & Haemodynamics: Art of Timing, Budapest, 06-08 April 2005, Europace Supplements Vol. 7, p. 309, May 2005 (ISSN: 1099-5129).
- IA.2. E. Marcelli, G. Plicchi, L. Cercenelli, L. Vitali, F. Renesto, O. Luttkhuis, P. P. Delnoy. "A new method for optimizing CRT configuration based on Peak Endocardial Acceleration" CARDIOSTIM 2005 - Pacing & Haemodynamics: Art of Timing, Budapest, 06-08 April 2005, Europace Supplements Vol. 7, p. 302, May 2005 (ISSN: 1099-5129).
- IA.3. E. Marcelli, L. Cercenelli, S. Marini, G. Plicchi. "Initial experience with a novel telerobotic system for transvenous lead implant technique" Heart Rhythm 2005, New Orleans 4-7 May 2005, Heart Rhythm, Vol. 2, Issue 1S, p. S122, May 2005 (ISSN: 1547-5271).
- IA.4. E. Marcelli, P. P. Delnoy, H. O. Luttkhuis, G. Gaggini, F. Renesto, L. Cercenelli, G. Plicchi. "Peak Endocardial Acceleration mirrors left ventricular dP/dt in CRT optimization" Heart Failure 2005, Lisbona 11-14 June 2005, European Journal of Heart Failure – Supplements - Giugno 2005, Vol. 4, p. 166 (ISSN: 1567-4215).
- IA.5. E. Marcelli, G. Plicchi, L. Cercenelli. "Initial experience with a telerobotic system to remotely navigate and automatically re-position EP catheters" Heart Rhythm 2006, Boston 17-20 May 2006, Heart Rhythm, Vol. 3, Issue 1S, p. S133, May 2006 (ISSN: 1547-5271).
- IA.6. G. Plicchi, E. Marcelli, L. Cercenelli, M. Parlapiano. "Feasibility of a force-based EP catheter advancing control in a telerobotic system" Heart Rhythm 2006, Boston 17-20 May 2006, Heart Rhythm, Vol. 3, Issue 1S, p. S133, May 2006 (ISSN: 1547-5271).
- IA.7. E. Marcelli, G. Plicchi, L. Cercenelli, M. Parlapiano. "Effect of ventricular pacing on cardiac apex rotation assessed by a Coriolis force sensor" Heart Rhythm 2006, Boston 17-20 May 2006, Heart Rhythm, Vol. 3, Issue 1S, p. S331, May 2006 (ISSN: 1547-5271).
- IA.8. E. Marcelli, G. Plicchi, L. Cercenelli, M. Parlapiano. "Cardiac apex rotation assessed by a gyroscopic sensor during asynchronous activation induced by pacing" CARDIOSTIM 2006, Nice 14-17 June 2006, Europace Supplements Vol. 8, 216/1 p.-, 2006 (ISSN: 1099-5129).
- IA.9. P. P. Delnoy, H. Oudeluttikhuis, D. Nicastia, E. Marcelli, F. Renesto, L. Cercenelli, G. Plicchi. "First clinical results of a new CRT optimization algorithm based on Peak Endocardial Acceleration" CARDIOSTIM 2006, Nice 14-17 June 2006, Europace Supplements Vol. 8, 236/1 p.-, 2006 (ISSN: 1099-5129).
- IA.10. G. Plicchi, E. Marcelli, L. Cercenelli, M. Parlapiano. "A telerobotic system for remote navigation and automatic repositioning of EP catheters" CARDIOSTIM 2006, Nice 14-17 June 2006, Europace Supplements Vol. 8, 244/1 p.-, 2006 (ISSN: 1099-5129).
- IA.11. E. Marcelli, L. Cercenelli, G. Plicchi. "A novel telerobotic system to remotely navigate standard electrophysiology catheters" Computers in Cardiology, Bologna 14-17 September 2008, Computers in Cardiology, p. 38, 2008.
- IA.12. E. Marcelli, L. Cercenelli, M. Musaico, P. Bagnoli, M.L. Costantino, R. Fumero, G. Plicchi. "Assessment of cardiac rotation by means of gyroscopic sensors" Computers in Cardiology, Bologna 14-17 September 2008, Computers in Cardiology, p. 108, 2008.
- IA.13. E. Marcelli, S. Spolzino, L. Cercenelli, A. Cappello, P. Bagnoli, M.L. Costantino, N. Malagutti, R. Fumero, G. Plicchi. "Assessment of cardiac apex kinematics using a real-time 3D magnetic tracking system" Computers in Cardiology, Bologna 14-17 September 2008, Computers in Cardiology, p. 110, 2008.
- IA.14. F. Palleri, I. Corazza, E. Marcelli, L. Cercenelli, A. Branzi, R. Zannoli. "Is "silent Ischemia" detectable by endocardial pacemaker leads?" Computers in Cardiology,

Bologna 14-17 September 2008, Computers in Cardiology, p. 113, 2008.

- IA.15. E. Marcelli, L. Cercenelli, G. Plicchi, A. Auricchio “Evaluation of an innovative sensor for cardiac apex rotation monitoring” XXXVII Annual ESAO Congress. Skopje - R. Macedonia. 8-11 September 2010, Int J Artif Organs. vol. 33/7, pp. 433 (ISSN:0391-3988).
- IA.16. E. Marcelli, L. Cercenelli, F. Di Monte, D. Caponi, F. Gaita, G. Plicchi “An innovative telemanipulator for safe transcatheter ablation” XXXVII Annual ESAO Congress. Skopje - R. Macedonia. 8-11 September 2010, Int J Artif Organs. vol. 33/7, pp. 456 (ISSN:0391-3988).
- IA.17. E. Marcelli, L. Cercenelli, R. Fanti, P. Cavallari, A. Frigerio, S. Brenna, G. Colletti, F. Biglioli, G. Plicchi “A new method to quantify eyeblink restoration in facial paralysis” Proceedings of XXXVIII annual ESAO congress, Porto (Portugal) 9-12 October 2011, Int J Artif Organs 2011; 34 (8): 712 (ISSN:0391-3988).
- IA.18. E. Marcelli, L. Cercenelli, M. N. Parlapiano, L. Gianfranchi, G. Plicchi “A novel implantable sensor to monitor both apical rotation and cardiac phases” Proceedings of XXXVIII annual ESAO congress, Porto (Portugal) 9-12 October 2011, Int J Artif Organs 2011; 34 (8): 658 (ISSN:0391-3988).
- IA.19. 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).
- IA.20. 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).
- IA.21. E. Marcelli, L. Cercenelli “Intravalvular impedance sensor for next-generation smart prosthetic heart valves” Abstract of the XLII Congress of the ESAO, Leuven (Belgio) 2-5 settembre 2015, Int J Artif Organs 2015; 38 (7): 399 (ISSN: 0391-3988).
- IA.22. V. Vento, L. Cercenelli, C. Mascoli, E. Gallitto, G. Faggioli, A. Freyrie, E. Marcelli, M. Gargiulo, A. Stella. “The Role Of Evar Simulation In Boosting Learning Curve Of Trainee”. ESVS XXX Annual Meeting, Copenhagen, Denmark, 28-30 September 2016 – Accepted for Poster presentation.
- IA.23. R. Schiavina, A. Angiolini, M. Borghesi, L. Bianchi, F. Chessa, V. Vagnoni, F. Mineo Bianchi, U. Barbaresi, M. Marcelli, B. Bortolani, L. Cercenelli, E. Brunocilla. “3D-Modeling for vascular anatomy reconstruction before robotic partial nephrectomy”. 33rd Annual EAU Congress, Copenhagen, Denmark, 16-20 March 2018 – Accepted for Video session presentation.
- IA.24. G. Badiali, F. Cutolo, L. Cercenelli, C. Marchetti, V. Ferrari. “The VOSTARS Project: Hybrid Video And Optical See Through Augmented Reality Surgical System For Maxillofacial Surgery”. 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany. Accepted for oral presentation.
- IA.25. F. Ricotta, A. Tarsitano, B. Bortolani, L. Cercenelli, E. Marcelli, C. Marchetti. “Preoperative Mapping And Surgical Navigation In The Mid-Face Tumour: Our Experience On 17 Consecutive Patients”, 24th Congress of the European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery, 18-21 September 2018 - Munich – Germany. Accepted for oral presentation.
- IA.26. G. Badiali, F. Cutolo, L. Cercenelli, M. Carbone, R. D’Amato, C. Marchetti, V. Ferrari. “The VOSTARS Project: a new wearable hybrid Video and Optical See-Through Augmented Reality surgical System for Maxillofacial Surgery”. International Journal of Maxillofacial Surgery – Volume 48 – Supplement 1-14 May 2019. Abstracts ICOMS RIO 2019, 24° International Conference in Oral and Maxillofacial Surgery, Rio De Janeiro, Brazil, 20-24 May 2019.

Articoli su riviste nazionali (N)

- N.1. E. Marcelli, P. Cacciari, D. Pedrini, L. Cercenelli, R. Giannoni, M. Musaico, G. Plicchi. “Flusso unidirezionale in sala operatoria: quadro normativo ed evidenze scientifiche” Hospital & Public Health, N 2/10, Aprile-Giugno 2010, pp. 41-45.

- N.2. D. Pedrini, R. Giannoni, M. Musaico, L. Cercenelli, E. Marcelli “Sistemi a ventilazione meccanica controllata con recupero di calore attivo” Premio Ambiente, Hospital & Public Health, N 3/4, luglio-dicembre 2010, pp. 6-11.
- N.3. G. Finzi, D. Pedrini, G. Plicchi, R. Giannoni, M. Musaico, L. Cercenelli, E. Marcelli “La nuova centrale di sterilizzazione dell’Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola Malpighi”, Hospital & Public Health, N 1/2, gennaio-giugno 2011, pp. 12-19.

Atti di congressi nazionali (NC)

- NC.1. P. Bagnoli, D. Gastaldi, N. Malagutti, E. Lui, L. Cercenelli, E. Marcelli, G. Plicchi, M.L. Costantino, R. Fumero “Computational model of cardiac torsion” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008, Pisa, 3-5 luglio 2008, pp. 435-36 (ISBN: 978-88-555-2983-9).
- NC.2. E. Marcelli, L. Cercenelli, M. Musaico, G. Plicchi, P. Bagnoli, M.L. Costantino, R. Fumero “Cardiac rotation assessed by gyroscopic sensors: experimental animal trials” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008, Pisa, 3-5 luglio 2008, pp. 481-82 (ISBN: 978-88-555-2983-9).
- NC.3. E. Marcelli, S. Spolzino, L. Cercenelli, P. Bagnoli, M.L. Costantino, N. Malagutti, R. Fumero, G. Plicchi “Assessment of the 3-dimensional left ventricular apex path with a magnetic tracking system” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008, Pisa, 3-5 luglio 2008, pp. 483-84 (ISBN: 978-88-555-2983-9).
- NC.4. E. Marcelli, L. Cercenelli, G. Plicchi “Feasibility and safety of remote endocardial catheter navigation with a novel robotic system: early animal experience” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2008, Pisa, 3-5 luglio 2008, pp. 805-6 (ISBN: 978-88-555-2983-9).
- NC.5. 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).
- NC.6. E. Marcelli, L. Cercenelli, G. Plicchi “A novel sensor to continuously monitor cardiac apex rotation” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2010, Torino, 8-10 luglio 2010, pp. 239-40 (ISBN: 978-88-555-3082-8).
- NC.7. E. Marcelli, L. Cercenelli, F. Di Monte, D. Caponi, F. Gaita, G. Plicchi “Safe cardiac mapping and catheter ablation using a novel remote catheter manipulator” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2010, Torino, 8-10 luglio 2010, pp. 271-2 (ISBN: 978-88-555-3082-8).
- NC.8. G. Plicchi, D. Pedrini, M.T. Malagutti, G. Finzi, L. Lama, M. Rizzoli, M. Musaico, L. Cercenelli, E. Marcelli “Il Nuovo Polo Chirurgico e dell’Emergenza dell’Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi” 37° Congresso Nazionale ANMDO, L’Ospedale Vol. 2/11 , pp. 56-62, 2011 (ISSN: 0030-6231).
- NC.9. E. Marcelli, G. Plicchi, R. Fumero, M.L. Costantino, T. Villa, P. Bagnoli, M. Cominetti, L. Cercenelli “Evaluation of new coatings to improve titanium-ceramic adhesion in dental prostheses” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2012, Roma, 26-29 giugno 2012 (ISBN:978 88 555 3182).
- NC.10. L. Cercenelli, E. Palermo, E. Marcelli “Quantification of eyelid closure and facial movements during electrically elicited eye-blinking” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2012, Roma, 26-29 giugno 2012 (ISBN:978 88 555 3182).
- NC.11. L. Cercenelli, E. Marcelli “A mechanical simulator of cardio-respiratory movements for Impedance Minute Ventilation assessment” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2014, Pavia, 25-27 giugno 2014 (ISBN: 9788855532754).
- NC.12. G. Tiberi, L. Cercenelli, E. Marcelli “Developing smartphone-based indoor localization systems for the disabled: a method to estimate the accelerometers' offset” Atti del Congresso Nazionale di Bioingegneria 2014, Pavia, 25-27 giugno 2014 (ISBN: 9788855532754).
- NC.13. L. Bianchi, E. Molinaroli, A. Angiolini, L. Cercenelli, B. Bortolani, CV Pultrone, F. Chessa, M. Droghetti, C. Gaudiano, R. Golfieri, E. Marcelli, R. Schiavina. The use of 3D virtual and printed renal model to improve percutaneous puncture during nephrolithotripsy for kidney calculus “Italian Digital Biomanufacturing Network 3rd National

- Congress". *Minerva Orthopedics*, Vol.72.Suppl.I, No.3, June 2021.
- NC.14. L. Bianchi, L. Cercenelli, E. Molinaroli, B. Bortolani, A. Angiolini, F. Chessa, P. Piazza, M. Droghetti, C. Gaudiano, R. Golfieri, E. Marcelli, R. Schiavina. The use of kidney reconstructions and 3D prints models to plan surgical approach during partial nephrectomy: a case-control study. "Italian Digital Biomanufacturing Network 3rd National Congress". *Minerva Orthopedics*, Vol.72.Suppl.I, No.3, June 2021.
- NC.15. L. Cercenelli, E. Marcelli, B. Bortolani, J. Lauterio, S. Battaglia, C. Marchetti, A. Tarsitano, G. Badiali. Design and 3D printing of a human leg phantom for simulating an AR-guided skin paddle resection in mandibular reconstruction. "Italian Digital Biomanufacturing Network 3rd National Congress". *Minerva Orthopedics*, Vol.72.Suppl.I, No.3, June 2021..

Abstract di congressi nazionali (NA)

- NA.1. 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).
- NA.2. 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).
- NA.3. V. Vento, L. Cercenelli, C. Mascoli, E. Gallitto, G. Faggioli, A. Freyrie, E. Marcelli, M. Gargiulo, A. Stella. "La simulazione EVAR e la formazione del chirurgo vascolare". XV Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, Roma, 23-25 ottobre 2016 – Accettato per presentazione poster.
- NA.4. L. Cercenelli, G. Badiali, B. Bortolani, A. Tarsitano, C. Marchetti, E. Marcelli. "Pianificazione CAD/CAM per interventi di genioplastica" 2° Congresso IDBN "3D Printing and Biomechanics", Pavia, 5-7 settembre 2018 – Accettato per presentazione Biomodelli.
- NA.5. A. Tarsitano, L. Cercenelli, B. Bortolani, G. Badiali, S. Battaglia, E. Marcelli, C. Marchetti. "Guide e placche CAD/CAM per ricostruzione cranica". 2° Congresso IDBN "3D Printing and Biomechanics", Pavia, 5-7 settembre 2018 – Accettato per presentazione Biomodelli.
- NA.6. O. Lunari, L. Cercenelli, B. Bortolani, L. Garrisi, M. Lorenzetti, E. Marcelli, C. Marchetti, G. Badiali. "Una nuova metodica 3D per l'analisi delle variazioni morfologiche delle vie aeree superiori a seguito di chirurgia ortognatica." XXI Congresso Nazionale SICMF, Lecce, 12-15 giugno 2019.
- NA.7. F. Ricotta A. Tarsitano, A. Pizzigallo, G. Badiali, L. Cercenelli, E. Marcelli, C. Marchetti. "La navigazione dei margini di resezione chirurgica nei tumori coinvolgenti il mascellare: l'esperienza di 4 anni di attività." XXI Congresso Nazionale SICMF, Lecce, 12-15 giugno 2019.
- NA.8. L. Bianchi, A. Angiolini, U. Barbaresi, L. Cercenelli, B. Bortolani, R. Schiavina, C.V. Pultrone, M. Borghesi, F. Chessa, M. Droghetti, E. Sessagesimi, C. Gaudiano, E. Brunocilla, E. Marcelli. "Ricostruzione di modello renale e stampa 3d per migliorare la puntura percutanea durante intervento di nefrolitotriassia percutanea per calcolosi renale." III Congresso IDBN "3D Printing and Bioprinting in Medicine and Surgery", Pisa, 28-30 ottobre 2019 – Sessione Biomodelli.
- NA.9. L. Bianchi, U. Barbaresi, L. Cercenelli, B. Bortolani, E. Marcelli, M. Cevenini, M. Borghesi, S. D'Agostino, A. Angiolini, F. Chessa, P. Piazza, M. Droghetti, C. Gaudiano, E. Sessagesimi, R. Schiavina, E. Brunocilla. "Ricostruzioni e stampe 3D di modelli renali per pianificazione chirurgica di interventi di nefrectomia parziale: studio caso-controllo." III Congresso IDBN "3D Printing and Bioprinting in Medicine and Surgery", Pisa, 28-30 ottobre 2019 – Sessione Biomodelli.
- NA.10. L. Cercenelli, E. Marcelli, B. Bortolani, J. Lauterio, S. Battaglia, C. Marchetti, A. Tarsitano, G. Badiali. "Progettazione e stampa 3D di un simulatore di gamba per un sistema di guida AR in interventi di ricostruzione mandibolare." III Congresso IDBN

“3D Printing and Bioprinting in Medicine and Surgery”, Pisa, 28-30 ottobre 2019 –
Sessione Biomodelli

NA.11. R. Schiavina, L. Bianchi, B. Bortolani, L. Cercenelli, E. Marcelli, A. Angiolini, U. Barbaresi, M. Borghesi, F. Chessa, M. Droghetti, C. Gaudiano, E. Brunocilla. “Biomodelli 3D per pianificare il clampaggio arterioso selettivo in corso di nefrectomia parziale per neoplasia renale: studio preliminare”. III Congresso IDBN “3D Printing and Bioprinting in Medicine and Surgery”, Pisa, 28-30 ottobre 2019.

NA.12. L. Cercenelli, I. Benvenuto Greco, B. Bortolani, E. Marcelli. “Computational modeling of IntraValvular Impedance sensing for heart valve prostheses”. ESB-ITA Meeting 2019, 30 September – 1 October 2019, Bologna, Italy.

BREVETTI:

Laura Cercenelli è co-inventore dei seguenti brevetti:

In EUROPA

| NUMERO | TITOLO | INVENTORI | DATA RILASCIO |
|--------------------|---|--|---------------|
| EP2198916B1 | Implantable telemetric device for heart monitoring | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> | 16/09/15 |
| EP2218396B1 | Robotic manipulator for the remote maneuvering of catheters | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfilì | 10/12/14 |

In ITALIA

| NUMERO | TITOLO | INVENTORI | DATA RILASCIO |
|--|---|--|---------------|
| 1404317 | Apparato per l'uso di un sensore di misura della rotazione e/o delle vibrazioni meccaniche del cuore nei dispositivi telemetrici impiantabili per la rilevazione di parametri elettromeccanici cardiaci a scopi diagnostici e/o terapeutici e/o di monitoraggio | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , L. Gianfranchi, F. Bortolami | 22/11/2013 |
| 1393012 | Dispositivo telemetrico impiantabile, per il monitoraggio del cuore | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> | 11/04/12 |
| 0000271494 <i>(modello di utilità)</i> | Interfaccia per l'azionamento da posizione remota, di un manipolatore robotico per la manovra di cateteri steerable nel sistema cardiovascolare umano | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfilì, D. Golinelli | 27/09/11 |
| 0000271360 <i>(modello di utilità)</i> | Dispositivo telescopico di guida, con adattatori, da montare su cateteri per agevolarne l'inserimento nel sistema cardiovascolare umano con procedura manuale o tramite manipolatore robotico | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfilì, D. Golinelli | 23/09/11 |
| 0000270197 <i>(modello di utilità)</i> | Dispositivo orientabile, per il supporto registrabile ed amovibile di un gruppo introduttore e adattatore perfezionato, che agevola l'inserimento temporaneo di cateteri flessibili nel sistema cardiovascolare umano | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfilì | 01/09/11 |

| | | | |
|---|--|--|----------|
| 000270196 <i>(modello di utilità)</i> | Manipolatore robotico per la manovra a distanza di cateteri steerable nel sistema cardiovascolare umano | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili | 01/09/11 |
| 1363314 | Apparato con manipolatore robotico per la manovra a distanza nel sistema cardiovascolare umano di cateteri steerable (caso b) | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> | 03/07/09 |
| 1363313 | Dispositivo adattatore per agevolare l'inserimento temporaneo nel sistema cardiovascolare umano di cateteri flessibili per uso diagnostico e/o terapeutico | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> | 03/07/09 |
| 1362862 | Dispositivo cardiaco impiantabile, con sensore di rotazione del cuore | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , F. Bortolami | 03/07/09 |

DOMANDE DI BREVETTO:

Laura Cercenelli è co-inventore delle seguenti domande di brevetto.

In USA

| NUMERO | TITOLO | INVENTORI | DATA DEPOSITO |
|-------------------|---|--|---------------|
| 12/892,082 | Interface for actuating a robotic manipulator from a remote position for manoeuvring steerable catheters in the human cardiovascular system | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili, D. Golinelli | 28/09/10 |
| 12/892,092 | Telescopic guide device for catheters to facilitate their insertion into the human cardiovascular system | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili, D. Golinelli | 28/09/10 |
| 12/702,585 | Orientable device for the support of an adaptor and introducer of catheters in the human cardiovascular system | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili | 09/02/10 |
| 12/702,569 | Robotic manipulator for the remote maneuvering of catheters | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili | 09/02/10 |
| 12/632,973 | Implantable telemetric device for heart monitoring | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , | 08/12/09 |

In EUROPA

| NUMERO | TITOLO | INVENTORI | DATA DEPOSITO |
|-------------------|---|--|---------------|
| 10181278.2 | Interface for actuating a robotic manipulator from a remote position for manoeuvring steerable catheters in the human cardiovascular system | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili, D. Golinelli | 28/09/10 |
| 10181282.4 | Telescopic guide device for catheters to facilitate their insertion into the human cardiovascular system | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili, D. Golinelli | 28/09/10 |
| 10153029.3 | Orientable device for the support of an adaptor and introducer of catheters in the human cardiovascular system | G. Plicchi, E. Marcelli, <u>L. Cercenelli</u> , M. Panfili | 09/02/10 |

ATTIVITÀ DI TUTORAGGIO NEI SEGUENTI LAVORI DI TESI DI LAUREA:

| A.A. | Tesi di Laurea | CdL | Facoltà | Ateneo |
|-------------|--|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2020/2021 | Applicativo per il planning pre-operatorio di interventi di nefrectomia parziale robot-assistita (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2018/2019 | Analisi delle deformazioni tridimensionali delle vie aeree superiori a seguito di interventi di chirurgia ortognatica | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2017/2018 | Laboratori 3D per la pianificazione chirurgica all'interno di strutture ospedaliere: analisi del processo e studio di procedure per la gestione della qualità (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2017/2018 | Progettazione e sviluppo di un simulatore per la guida di procedure ricostruttive maxillofacciali con realtà aumentata (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2017/2018 | Progettazione e sviluppo di un software per la pianificazione del trattamento dell'aneurisma dell'aorta addominale (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2016/2017 | Ottimizzazione di un sistema sperimentale per la misura dell'impedenza intravalvolare in protesi valvolari cardiache (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2015/2016 | Studio modellistico per la progettazione di elettrodi per la misura dell'impedenza intravalvolare in una protesi valvolare cardiaca (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2014/2015 | Studio e valutazione in vitro di tecniche impedenziometriche per il monitoraggio della funzionalità di protesi valvolari cardiache (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2013/2014 | Progettazione e sviluppo di un prototipo di dispositivo wearable per il monitoraggio dell'attività elettromeccanica del cuore (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2013/2014 | Sviluppo e validazione sperimentale di un software di acquisizione ed elaborazione dati provenienti da un sistema di eye tracking per lo studio dei movimenti oculari (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2012/2013 | Progettazione e sviluppo di un'unità di acquisizione ed elaborazione dati provenienti da giroscopi MEMS triassiali per lo studio della cinematica cardiaca (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2011/2012 | Progettazione e sviluppo di un simulatore meccanico di movimento cardio-respiratorio per la validazione di dispositivi cardiaci impiantabili basati sulla misura della ventilazione minuto (<i>di cui è stata correlatore</i>) | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |

| A.A. | Tesi di Laurea | CdL | Facoltà | Ateneo |
|-------------|--|-----------------------------------|--------------------------|--|
| 2010/2011 | Ottimizzazione di un prototipo di macchina trasportabile per la conservazione di organi da trapianto mediante l'introduzione di nuovi sistemi di controllo <i>(di cui è stata correlatore)</i> | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2009/2010 | Studio e valutazione sperimentale di un sistema di stimolazione elettrica cronica per il recupero del blinking fisiologico in pazienti affetti da paralisi facciali <i>(di cui è stata correlatore)</i> | CdL Ingegneria Elettronica | Ingegneria | Università di Bologna |
| | Progettazione e sviluppo di un sistema basato sull'elaborazione e analisi di immagini, per la valutazione dell'efficacia di un dispositivo di stimolazione elettrica destinato al recupero del blinking in pazienti affetti da paralisi facciale <i>(di cui è stata correlatore)</i> | CdLS Ingegneria Biomedica | II Facoltà Ingegneria | Università di Bologna |
| 2007/2008 | Ablazione transcateretere del tessuto cardiaco: valutazione del contatto e del danno tissutale | CdL Ingegneria Elettronica | Ingegneria | Università Politecnica delle Marche |
| 2006/2007 | Analisi dei movimenti dell'apice cardiaco tramite sistema di tracking magnetico real time | CdLS Ingegneria Elettronica | Ingegneria | Università di Bologna |
| 2004/2005 | Sviluppo e valutazione sperimentale di un dispositivo per il monitoraggio della funzione cardiaca attraverso la misura della rotazione dell'apice del ventricolo sinistro | CdLS Ingegneria Medica | Ingegneria | Università Roma Tor Vergata |
| 2003/2004 | Sistema robotizzato con controllo remoto per la navigazione ed il riposizionamento automatico di cateteri cardiovascolari | CdL Ingegneria Elettronica | Ingegneria | Università di Bologna |
| | Progettazione e valutazione sperimentale di un sistema microfonico intracardiaco per il monitoraggio della contrattilità cardiaca | CdL Ingegneria Elettronica | Ingegneria | Università Politecnica delle Marche |

Data

12/06/2021