

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome / Cognome **Domenico Camboni**
Città Pontedera (PI), Italia
Telefono +39 050 883056
E-mail domenico.camboni@santannapisa.it
Sesso Maschio

Indicatori bibliometrici

Scopus 19 documenti indicizzati, 577 citazioni, h-index 6, [Profilo Scopus](#)
Scholar 25 documenti indicizzati, 816 citazioni, h-index 9, [Profilo Scholar](#)

Occupazione desiderata/Settore professionale

Progettazione, programmazione e gestione di sistemi di acquisizione dati tramite interfacce analogiche e digitali
Gestione di archivi di dati tramite sistemi distribuiti a controllo di versione
Selezione e integrazione di sensori per industria 4.0

Esperienza professionale

Date
Lavoro o posizione ricoperti
Principali attività e responsabilità

1° dicembre 2017- oggi.

Tecnologo livello D5 presso l'Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant'Anna

- Sviluppo di schede elettroniche per sensori di forza o tattili
- Messa a punto di schede elettroniche.
- Integrazione di diversi sistemi di misura con sistemi Real-Time.
- Sviluppo di driver e programmi di schede embedded utilizzando il linguaggio di programmazione LabVIEW.
- Programmazione di FPGA con LabVIEW
- Compilazione del manuale d'uso e analisi dei rischi per prototipi sperimentali per l'invio dei protocolli sperimentali e clinici al comitato etico competente e/o al Ministero della Salute (progetto TUNE-BEAM, progetto MOTU).
- Gestione e manutenzione di strumentazione scientifica e piattaforme sperimentali.
- Project management di progetti di ricerca europei, nazionali e regionali ammessi al finanziamento a seguito di revisione competitiva.
- Project management di commesse conto terzi per selezione di sensori per linee di produzione conformi con il paradigma Industria 4.0 (progetto SIMBA, progetto MAXRES).
- Membro esperto di commissioni per selezioni pubbliche per assegni di ricerca, contratti di collaborazione e borse di studio e di ricerca.
- Addetto al primo soccorso
- Addetto antincendio
- Esperto in materia di procedure della pubblica amministrazione e disciplina anticorruzione, con particolare riferimento ad acquisti di beni e servizi strumentali all'attività di ricerca

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Scuola Superiore Sant'Anna
Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA.

Responsabile scientifico: Prof. Calogero Maria Oddo.

Tipo di attività o settore

Biorobotica (Sensori tattili, sensori di forza, caratterizzazione e riconoscimento di superfici, Industria 4.0).

Date	<u>16 settembre 2020</u>
Lavoro o posizione ricoperti	Incarico di docenza (4 ore)
Principali attività e responsabilità	Docenza nell'ambito del corso di Alta Formazione "TIRRENICALTECH" Titolo del corso: "GIT e GITLAB: Introduzione ad un sistema di controllo di versione".
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifico: Prof. Calogero Maria Oddo.
Tipo di attività o settore	Biorobotica (Formazione, Industria 4.0).
Date	<u>4 novembre 2016- 30 novembre 2017.</u>
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista post-dottorato presso l'Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant'Anna
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di schede elettroniche per sensori di forza o tattili • Messa a punto di schede elettroniche. • Sviluppo di driver personalizzati per diverse schede tipo single board RIO della National Instruments. • Sviluppo di driver e programmi di schede embedded utilizzando il linguaggio di programmazione LabVIEW • Programmazione di FPGA con LabVIEW • Compilazione del manuale d'uso e analisi dei rischi per prototipi sperimentali per l'invio dei protocolli sperimentali e clinici al comitato etico competente e/o al Ministero della Salute (progetto NEBIAS, progetto IMEROS)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifico: Dott. Calogero Maria Oddo.
Tipo di attività o settore	Biorobotica (Sensori tattili, sensori di forza, caratterizzazione e riconoscimento di superfici).
Date	<u>15 maggio 2017- 30 novembre 2017.</u>
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore con contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa finalizzata al "supporto all'integrazione di interfacce e schede elettroniche per le piattaforme robotiche del progetto CENTAURO" presso l'Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant'Anna
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca e sviluppo tecnologico. • Integrazione di interfacce e di schede elettroniche per piattaforme robotiche all'interno del progetto di ricerca: "ICENTAURO16 -CENTAURO". • Integrazione di sensori tattile per la caratterizzazione di superfici con un manipolatore robotico antropomorfo.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifico: Prof. Paolo Dario
Tipo di attività o settore	Biorobotica (Ricerca sul senso del tatto umano, ricerca su sensori tattili).
Date	<u>13 giugno 2016- 13 dicembre 2016.</u>
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore con contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per "supporto all'integrazione di sensori tattili nel sistema per istologia istantanea" nell'ambito del progetto "IMEROS: Integrated MEDical RObotic Solutions. Nuove tecnologie robotiche integrate per la diagnosi teleassistita." presso l'Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant'Anna
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca e sviluppo tecnologico. • Integrazione di sensori tattili per istologia istantanea per il progetto di ricerca: "IMEROS: Integrated Medical Robotic Solutions". • Programmazione e gestione di diversi sistemi Real-Time su hardware National Instruments. • Compilazione del manuale d'uso e analisi dei rischi per prototipi sperimentali per l'invio dei protocolli sperimentali e clinici al comitato etico competente e/o al Ministero della Salute
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifica: Prof.ssa Arianna Menciasci.
Tipo di attività o settore	Biorobotica (Ricerca sul senso del tatto umano, ricerca su sensori tattili, codifica neuromorfa).

	Date	<u>2 luglio 2015 – 2 ottobre 2015.</u>
Lavoro o posizione ricoperti		Collaboratore con contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per il “supporto all’integrazione elettronica dei sistemi di tatto artificiale per la sperimentazione nell’ambito del progetto di grande rilevanza Italia-Svezia” presso l’Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant’Anna
Principali attività e responsabilità		<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca e sviluppo tecnologico. • Integrazione di un sensore tattile innovativo nel progetto: “Brain network mechanism for integration of natural tactile input patterns”. • Sviluppo di un algoritmo neuromorfo Real-Time basato sul modello di Izhikevich.
Nome e indirizzo del datore di lavoro		Scuola Superiore Sant’Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifico: Prof. Silvestro Micera.
Tipo di attività o settore		Biorobotica (Ricerca sul senso del tatto umano, ricerca su sensori tattili, codifica neuromorfa).
	Date	<u>10 novembre 2014</u>
Lavoro o posizione ricoperti		Incarico di docenza (4 ore)
Principali attività e responsabilità		Docenza nell’ambito del corso di Master Universitario di II livello “Smart Solutions – Smart Communities” Titolo del corso: “Graphical programming for measurement, test, and control systems”.
Nome e indirizzo del datore di lavoro		Scuola Superiore Sant’Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifico: Dott. Calogero Maria Oddo.
Tipo di attività o settore		Biorobotica (Formazione, Industria 4.0).
	Date	<u>27 febbraio 2014 – 27 novembre 2014.</u>
Lavoro o posizione ricoperti		Collaboratore con contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per “supporto all’integrazione di sensori tattili innovativi nelle protesi NEBIAS” presso l’Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant’Anna
Principali attività e responsabilità		<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca e sviluppo tecnologico. Integrazione di un sensore tattile innovativo nel progetto di ricerca finanziato dalla Comunità Europea “NEBIAS”. • Sviluppo di un driver modulare per il protocollo SPI su schede FPGA National Instruments. • Sviluppo e realizzazione di una piattaforma di acquisizione sincronizzata per la caratterizzazione di sensori- • Compilazione del manuale d’uso e analisi dei rischi per prototipi sperimentali per l’invio dei protocolli sperimentali e clinici al comitato etico competente e/o al Ministero della Salute
Nome e indirizzo del datore di lavoro		Scuola Superiore Sant’Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifico: Dott. Calogero Maria Oddo.
Tipo di attività o settore		Biorobotica (Ricerca sul senso del tatto umano., ricerca su sensori tattili).
	Date	<u>1° febbraio 2013 – 1° novembre 2013.</u>
Lavoro o posizione ricoperti		Collaboratore con contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per l’attività: “supporto alla dimostrazione nel progetto Nanobiotouch” presso l’Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant’Anna
Principali attività e responsabilità		<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca e sviluppo tecnologico. • Sviluppo di sensori tattili innovativi all’interno del progetto europeo “NanoBioTouch” • Messa a punto di uno stimolatore termico a celle di Peltier per stimolazioni calde e fredde
Nome e indirizzo del datore di lavoro		Scuola Superiore Sant’Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifica: Prof.ssa Maria Chiara Carrozza.
Tipo di attività o settore		Biorobotica (Ricerca sul senso del tatto umano, ricerca su sensori tattili).

Date	<u>1° novembre 2012 – 4 novembre 2016.</u>
Lavoro o posizione ricoperti	Allievo Perfezionando (PhD) presso l'Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant'Anna
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di dita artificiali sensorizzate innovative per mani protesiche. Sono state integrate all'interno dei progetti HandBot (PRIN) e Nebias (Eu funded). • Integrazione di un algoritmo neuromorfo, basato sul modello Izhikevich, all'interno una scheda di sviluppo Real-Time per ottenere un segnale neuromorfo in tempo reale dal dito tattile artificiale. • Integrazione del polpastrello del dito tattile artificiale con uscita neuromorfa con uno stimolatore neurale sperimentale per fornire un ritorno sensoriale in tempo reale al soggetto sperimentale. • Sessioni sperimentali con soggetti umani per validare la strategia di codifica neuromorfa implementata sul polpastrello del dito tattile artificiale. • Sviluppo di un "Metodo per trasmettere sensazioni tattili ad un utente e apparecchiatura che attua tale metodo". • Sviluppo di una piattaforma di test per la caratterizzazione di sensori tattili. • Collaborazione nella progettazione e sviluppo di strumenti e interfacce per esperimenti neurofisiologici. • Progettazione e realizzazione di un setup per la caratterizzazione dell'impedenza di sensori tattili bio-ibridi con acquisizione dei dati in modo sincronizzato. • Progettazione e messa a punto di una piattaforma di stimolazione termica per esperimenti neurofisiologici. • Compilazione del manuale d'uso e analisi dei rischi per prototipi sperimentali per l'invio dei protocolli sperimentali e clinici al comitato etico competente e/o al Ministero della Salute
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifica: Prof.ssa Maria Chiara Carrozza.
Tipo di attività o settore	Ricerca sul senso del tatto umano. Biorobotica. Ricerca su sensori tattili.
Titolo della tesi	Neuromorphic sense of touch.
Voto	100/100 cum laude
Date	<u>1° gennaio 2012 – 1° novembre 2012.</u>
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di ricerca sul progetto: " NanoBioTouch (Nano-resolved multi-scale investigations of human tactile sensations and tissue engineered nanobiosensors) presso l'Istituto di Biorobotica, Scuola Superiore Sant'Anna
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Caratterizzazione dinamica di una piattaforma termica per stimolazioni tattili. • Messa a punto e perfezionamento della piattaforma di stimolazione termica inclusa nella piattaforma di Stimolazione Dinamica sviluppata all'interno del progetto "NanoBioTouch". • Caratterizzazione della risposta capacità/forza di sensori tattili capacitivi. • Sviluppo di una piattaforma dinamica di stimolazione tattile con sei gradi di libertà nell'ambito del progetto "NanoBioTouch". • Sviluppo dell'elettronica di lettura per degli innovativi sensori tattili capacitivi.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Scuola Superiore Sant'Anna Piazza Martiri della Libertà n.33 – 56100 - PISA. Responsabile scientifica: Prof.ssa Maria Chiara Carrozza.
Tipo di attività o settore	Ricerca sul senso del tatto umano. Biorobotica. Ricerca su sensori tattili.
Date	<u>22 Aprile 2011 – 31 Luglio 2011.</u>
Lavoro o posizione ricoperti	Collaboratore con contratto di prestazione d'opera in regime di lavoro autonomo occasionale su: "simulazione mediante metodi ad elementi finiti e fabbricazione mediante microlavorazione elettrochimica di matrici di aghi con dimensione micrometrica per applicazioni transdermiche".
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Simulazione mediante metodi ad elementi finiti e fabbricazione mediante microlavorazione elettrochimica di matrici di aghi con dimensione micrometrica per applicazioni transdermiche. • Ricerca sul micromachining elettrochimico; studio e sviluppo di un setup per il micromachining elettrochimico. • Studio e sviluppo di un setup ottico per la caratterizzazione di un accelerometro ottico a cristalli fotonici. • Realizzazione di filtri ottici tramite <i>surface micromachining</i> del silicio (<i>silicon rugate filter</i>).

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università di Pisa - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione: Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni. Via Caruso 16 – 56122 PISA. Responsabile scientifico: Ing. Giuseppe Barillaro.
Tipo di attività o settore	Ricerca sul micromachining elettrochimico del silicio. Sviluppo, progettazione e testing di sensori e microsistemi (MEMS).
Date	Maggio 2003 – Settembre 2008.
Lavoro o posizione ricoperti	Installatore reti locali (LAN).
Principali attività e responsabilità	Progettazione, installazione e gestione di reti locali SOHO (Small Office Home Office). Assistenza computer legata ai software di rete (Samba, NFS). Assistenza e gestione di stampati multifunzionali di rete per copisterie.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Attività condotta in proprio.
Tipo di attività o settore	Internet computer technology.
Istruzione e formazione	
Abilitazione professionale	Superato l'esame di abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere.
Titoli accademici	
Date	24 Novembre 2020 – 17 Dicembre 2020
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza del corso di formazione professionale: “Project Manager, specialista in gestione e controllo di progetti nelle imprese” , codice 072PROTD2046073
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Introduzione al Project Management. I processi del project management. Gli strumenti del project manager. Strutture organizzative e sistemi di gestione. Organizzazione per progetti. La gestione del team. Lavorare il team. Il project management come competenza chiave di cittadinanza. Il Project Portfolio Management. Il Project Management Office. Ambito e Strutture Gerarchiche di Progetto. Project Manager e Gestione della Leadership nel progetto. Comunicazione e Negoziazione nel Project Management.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Stargate Consulting srl
Supervisore	Dott. Andrea Bellucci
Date	12 novembre 2020
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza al Corso di formazione/Aggiornamento: “Aspetti legislativi e aspetti pratici nella gestione dell'animale da laboratorio” .
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Aspetti legislativi e aspetti pratici nella gestione di animali da laboratorio ospitati presso uno stabulario.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Area della Ricerca di Pisa
Supervisore	Dott.ssa Silvia Burchielli
Date	5-16 Settembre 2016 – 14-18 Novembre 2016 – 20-24 Marzo 2017
Titolo della qualifica rilasciata	Integrated Photonics certificate of attendance
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Progettazione e fabbricazione di circuiti fotonici integrati, packaging fotonico/elettronico e procedure di caratterizzazione.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Istituto delle Tecnologie dell'Informazione, della Comunicazione e della Percezione (TeCIP) - Scuola Superiore Sant'Anna
Supervisore	Dott. Philippe Velha

Date	1° novembre 2012 – 4 novembre 2016
Titolo della qualifica rilasciata	Dottorato in Biorobotica
Voto	100/100 cum laude
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di dita artificiali sensorizzate innovative per mani protesiche. Sono state integrate all'interno dei progetti HandBot (PRIN) e Nebias (Eu funded). • Integrazione di un algoritmo neuromorfo, basato sul modello Izhikevich, all'interno una scheda di sviluppo Real-Time per ottenere un segnale neuromorfo in tempo reale dal dito tattile artificiale. • Integrazione del polpastrello del dito tattile artificiale con uscita neuromorfa con uno stimolatore neurale sperimentale per fornire un ritorno sensoriale in tempo reale al soggetto sperimentale. • Sessioni sperimentali con soggetti umani per validare la strategia di codifica neuromorfa implementata sul polpastrello del dito tattile artificiale. • Sviluppo di un "Metodo per trasmettere sensazioni tattili ad un utente e apparecchiatura che attua tale metodo". [Brevettato]. • Sviluppo di una piattaforma di test per la caratterizzazione di sensori tattili. • Collaborazione nella progettazione e sviluppo di strumenti e interfacce per esperimenti neurofisiologici. • Progettazione e realizzazione di un setup per la caratterizzazione dell'impedenza di sensori tattili bio-ibridi con acquisizione dei dati in modo sincronizzato. • Progettazione e messa a punto di una piattaforma di stimolazione termica per esperimenti neurofisiologici. • Compilazione del manuale d'uso e analisi dei rischi per prototipi sperimentali per l'invio dei protocolli sperimentali e clinici al comitato etico competente e/o al Ministero della Salute
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Scuola Superiore Sant'Anna
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	ISCED 6
Indirizzo di corso di studio	Biorobotica
Titolo Tesi	Neuromorphic sense of touch.
Relatore Tesi	Dott. Calogero Maria Oddo
Date	Settembre 2009 – Febbraio 2011
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea specialistica in INGEGNERIA ELETTRONICA Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria elettronica
Voto Laurea	101/110
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Progettazione di circuiti elettronici discreti e integrati; simulazione multifisica ad elementi finiti; progettazione di microsistemi MEMS; realizzazione di microsistemi MEMS tramite attacco elettrochimico del silicio.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	UNIVERSITA' DI PISA
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	ISCED 5A
Indirizzo di corso di studio	MICROSISTEMI
Titolo Tesi	Progettazione, Simulazione e Fabbricazione di un Accelerometro Ottico a Cristalli Fotonici pubblicata presso: http://etd.adm.unipi.it/theses/available/etd-02012011-112504/
Relatore Tesi	Ing. Giuseppe Barillaro
Date	Settembre 1997 – Giugno 2009
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea triennale in INGEGNERIA ELETTRONICA Classe delle lauree in Ingegneria dell'informazione
Voto Laurea	97/110
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	UNIVERSITA' DI PISA
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	ISCED 5A

Indirizzo di corso di studio

GENERALE

Titolo Tesi

Accelerometro di tipo Ottico con Cristalli Fotonici

Relatori Tesi

Ing. Giuseppe Barillaro
Prof. Alessandro Diligenti

Capacità e competenze personali

Madrelingua

Italiano

Altra lingua

Autovalutazione

Livello europeo (*)

Inglese

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
B2	Livello intermedio	B2	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio	B1	Livello intermedio

(*) [Quadro comune europeo di riferimento per le lingue](#)

Capacità e competenze organizzative

- Lavoro di squadra / abilità interpersonali. Capacità di pianificare ed eseguire attività di ricerca, esperienza nel coordinamento di persone con background diversi.
- Competenza nell'organizzazione di tutorial e sessioni di formazione per studenti. Capacità acquisita preparando e tenendo tutorial su LabVIEW per una classe di Master.
- Capacità di organizzare le persone e gestione della documentazione. L'esperienza acquisita è stata acquisita durante il servizio come segretario di seggio elettorale.

Capacità e competenze sociali

- Esperienza come segretario di seggio

Capacità e competenze tecniche

- Programmazione di sistemi di acquisizione FPGA e Real-Time basati su target embedded National Instruments (NI), come Single Board RIO, Compact RIO, Industrial Controller.
- Progettazione di interfacce grafiche per l'acquisizione e la registrazione di dati con LabVIEW.
- Progettazione di sistemi di acquisizione sincroni ed efficienti mediante scheda DAQ NI e target embedded NI (Sb-Rio o C-RIO) per la caratterizzazione di sensori.
- Progettazione e fabbricazione di circuiti elettronici di componenti discreti utilizzando software EDA come Eagle o Orcad.
- Progettazione di piccole parti meccaniche e sistemi di stampaggio con il software CAD Solidworks 3D.
- Buona conoscenza di processi per la realizzazione di sistemi MEMS e/o MOEMS, tra i quali: progettazione di maschere per fotolitografia UV; processi di foto-litografia ottica in camera pulita; attacchi chimici (BHF, KOH, HNA etc.) del silicio e/o ossido di silicio; attacchi elettrochimici del silicio; evaporazione di film metallici.
- Capacità di operare in autonomia in camera pulita classe 100.
- Capacità di manipolazione di sostanze chimiche per la realizzazione delle soluzioni per i principali attacchi chimici del silicio (BHF, KOH, HNA).
- Buona capacità di utilizzo di oscilloscopio, generatore di forme d'onda, multimetro e SMU (Source Meter Unit).
- Buona capacità di utilizzo di microscopio ottico e profilometro.
- Capacità di progettare e realizzare circuiti elettronici a componenti discreti.
- Capacità di progettare e produrre piccole parti meccaniche con tecniche di produzione additiva (stampa 3D - FDM).

Capacità e competenze informatiche	<p>Sistemi operativi Windows, GNU/Linux: livello di conoscenza buono; Sun Solaris, MacOS: livello di conoscenza sufficiente.</p> <p>Principali applicativi Word, PowerPoint, Excel, Writer, Impress, Draw, Calc, Math, Texlive 2010, TekMaker, Designer x4.</p> <p>Ambienti di progettazione Cadence: conoscenza maturata nell'ambito di progettazione di sistemi MEMS/MOEMS; Orcad: conoscenza maturata nell'ambito di simulazione di circuiti elettronici; Matlab: conoscenza maturata nell'ambito di simulazione e design di cavità ottiche Fabry-Perot.</p> <p>Ambienti di simulazione multifisica Comsol Multiphysics: conoscenza maturata nell'ambito di progettazione di sistemi MEMS.</p> <p>Linguaggi di programmazione C, C++: livello di conoscenza buono; Matlab, livello di conoscenza buono; Assembler: livello di conoscenza sufficiente. LabVIEW, LabVIEW Real-Time, LabVIEW FPGA; buona conoscenza.</p>
Ulteriori capacità e competenze	<p>Patente Automobilistica. (B)</p>
Ulteriori informazioni	<p>Articoli su rivista:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implantable Fiber Bragg Grating sensor for continuous heart activity monitoring: ex-vivo and in-vivo validation. IEEE Sensors Journal, 2021. 2. Endoscopic tactile capsule for non-polypoid colorectal tumour detection, IEEE Transactions on Medical Robotics and Bionics, 2020. 3. Morphological Neural Computation Restores Discrimination of Naturalistic Textures in Trans-radial Amputees. Scientific Reports, 2020. 4. Seedless hydrothermal growth of ZnO nanorods as a promising route for flexible tactile sensors. Nanomaterials, 2020. 5. A neuromorphic model to match the spiking activity of Merkel mechanoreceptors with biomimetic tactile sensors for bioengineering applications, IEEE Transactions on Medical Robotics and Bionics, 2019. 6. Identification of slippage on naturalistic surfaces via wavelet transform of tactile signals, IEEE Sensors Journal, 2019. 7. Tactile decoding of edge orientation with artificial cuneate neurons in dynamic conditions, Frontiers in Neurobotics, 2019. 8. Artificial spatiotemporal touch inputs reveal complementary decoding in neocortical neurons. Scientific Reports, 2017. 9. Frontiers of robotic endoscopic capsules: a review. Journal of Micro-Bio Robotics, 2016. 10. Intraneural stimulation elicits discrimination of textural features by artificial fingertip in intact and amputee humans. eLife Sciences, 2016. 11. A bio-hybrid mechanotransduction system based on ciliate cells. Microelectronic Engineering, 2015. 12. A Bio-Hybrid Tactile Sensor Incorporating Living Artificial Skin and an Impedance Sensing Array. Sensors (MDPI), 2014. 13. Physical Factors Influencing Pleasant Touch during Passive Fingertip Stimulation. PLOS ONE, 2014. 14. Piezoelectric energy harvesting solutions. Sensors (MDPI), 2014. <p>Articoli su conferenza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A Pneumatic Haptic Display for Collaborative Robotics applications, 2020 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT, Metroind 4.0 and IoT 2020 – Proceedings, 2020. 2. Tactile piezoresistive sensors for robotic application: Design and metrological characterization. Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), 2017. 3. Endoscopic tactile instrument for remote tissue palpation in colonoscopic procedures, 2017 IEEE International Conference on Cyborg and Bionic Systems, CBS 2017, 2017.

4. Robotic endoscopic capsule for closed-loop force-based control and safety strategies. **2017 IEEE International Conference on Cyborg and Bionic Systems, CBS 2017.**
5. Real-Time Single Camera Hand Gesture Recognition System for Remote Deaf-Blind Communication. **Lecture Notes in Computer Science**, 2014.

Capitoli di libro:

1. Neuromorphic Artificial Sense of Touch: Bridging Robotics and Neuroscience, **Springer Proceedings in Advanced Robotics, 2018.**
2. Real-Time Single Camera Hand Gesture Recognition System for Remote Deaf-Blind Communication. **Augmented and Virtual Reality. Springer International Publishing.** 2014

Brevetti:

1. Metodo per trasmettere sensazioni tattili ad un utente e apparecchiatura che attua tale metodo, Patent appl. Number: PI2013A000028.
2. Dispositivo sondante per l'analisi di una superficie, Patent appl. Number:102017000103200.
3. Dispositivo e sistema per il controllo di un flusso di fluido, Patent appl. Number: 102021000007556.

Partecipazione a progetti di ricerca:

- **IMEROS ++** (Integrated MEDical RObotic Solutions Plus Plus).
- **TUNE BEAM** (TUscany NEtwork for BioElectronic Approaches in Medicine).
- **SENSE – RISC** (Sviluppo di abiti intelligENTI Sensorizzati per prevenzione e mitigazione di RIschi per la SiCurezza dei lavoratori).
- **MOTU ++** (Protesi robotica di arto inferiore con sMart sOcket ed inTerfaccia bidirezionale per ampUtati di arto inferiore).
- **FID-U4E** (Fabbrica Intelligente Diffusa - Unity 4 Efficiency).
- **NeuHeart** (a neuroprosthesis to restore the vagal cardiac closed-loop connection after heart transplantation).
- **NanoBioTouch** (Nano-resolved multi-scale investigations of human tactile sensations and tissue engineered nanobiosensors).
- **NEBIAS** (NEurocontrolled BIdirectional Artificial upper limb and hand prothesiS).
- **HANDBOT.**
- **ENDOVespa** (Endoscopic Versatile robotic guidancE, diagnoSis and theraPy of magnetic-driven soft-tethered endoluminAl robots).
- **IMEROS** (Integrated Medical Robotic Solutions).
- **ICentauro16 – CENTAURO.**
- **Brain** network mechanism for integration of natural tactile input patterns.
- **EOLO** (Sistemi innovativi per la captazione e lo sfruttamento dell'energia mini-eolica in differenti contesti ambientali antropizzati: efficienza, sostenibilità e rivalorizzazione territoriale).

Interessi personali

Sport. Internet. Fotografia. Computer. Viaggi

Allegati

- Contratto di prestazione d'opera in regime di lavoro autonomo occasionale su: "simulazione mediante metodi ad elementi finiti e fabbricazione mediante microlavorazione elettrochimica di matrici di aghi con dimensione micrometrica per applicazioni transdermiche".
- Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per l'attività: "supporto alla dimostrazione nel progetto Nanobiotouch".

- Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per “supporto all’integrazione di sensori tattili innovativi nelle protesi NEBIAS”.
- Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per il “supporto all’integrazione elettronica dei sistemi di tatto artificiale per la sperimentazione nell’ambito del progetto di grande rilevanza Italia-Svezia”
- Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa per “supporto all’integrazione di sensori tattili nel sistema per istologia istantanea” nell’ambito del progetto “IMEROS: Integrated MEDical RObotic Solutions. Nuove tecnologie robotiche integrate per la diagnosi teleassistita.”
- Contratto per prestazioni rese in regime di collaborazione coordinata e continuativa finalizzata al “supporto all’integrazione di interfacce e schede elettroniche per le piattaforme robotiche del progetto CENTAURO”
- Atto di conferimento di un assegno di ricerca sul tema “Progettazione, sviluppo, integrazione e sperimentazione di sistemi elettronici per lo studio e l’emulazione del tatto” e successivi rinnovi.
- Provvedimenti di nomina come membro esperto per commissioni giudicatrici per assegni per collaborazione ad attività di ricerca e per borsa di studio per attività di ricerca post laurea.
- Attestato corso di formazione “Piano Formativo Anticorruzione” 2018
- Attestato corso di formazione “Piano Formativo Anticorruzione” 2018-19
- Attestato corso di formazione “Piano Formativo Anticorruzione” 2020-21
- Attestato corso di formazione sul Regolamento Europeo 679/2016 sulla protezione dei dati personali (GDPR)
- Attestato corso di formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro
- Attestato corso di formazione per addetti al Primo Soccorso
- Attestato corso di formazione per addetti alla gestione delle emergenze, prevenzione incendi e lotta antincendio per attività a rischio incendio medio
- Attestato di frequenza per i corsi “La disciplina del Project Management” e “Project Manager, specialista in gestione e controllo di progetti nelle imprese”.
- Attestazione di servizio come segretario di seggio elettorale.
- Attestato di partecipazione al seminario di formazione su “Corso di Formazione/Aggiornamento: Aspetti legislativi e aspetti pratici nella gestione dell’animale da laboratorio”.
- Diploma di PhD in BioRobotica.
- Contratto di assunzione di una unità di tecnologo con contratto di lavoro a tempo determinato e successivo rinnovo.
- Lettera di incarico di docenza per il Master Universitario di II livello “Smart Solutions – Smart Communities”.
- Lettera di incarico di docenza per il corso di Alta Formazione “TIRRENICALTECH”.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e dell’articolo 13 GDPR (Regolamento UE 2016/679) ai fini della ricerca e selezione del personale.