

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome(i) / Cognome(i) **MARIO CESARELLI**

Fax

E-mail

Cittadinanza **ITALIANA**

Data di nascita

Sesso **MASCHILE**

Settore professionale **Professore Ordinario di Bioingegneria (ING- INF/06)**

Indicatori H Index: 41, citazioni 5,145, lavori su rivista 129

Date **Dal: 28 novembre 2022 - ad oggi**

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi del Sannio di Benevento - Dipartimento di Ingegneria

Date **Dal:2012 al 28 novembre 2022**

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione -Via Claudio,21- 80126 Napoli

Date **Dal:1989 al 2012**

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio,21- 80126 Napoli

Date **Dal:1981 al 1989**

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Napoli "Federico II" – Facoltà di Medicina e Chirurgia

Date **Dal: 1995 al 2022.**

Lavoro o posizione ricoperti Consulente – responsabile del "Laboratorio di Elaborazione dei Segnali Biomedici per la Ricerca Clinica"

Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituti Clinici Salvatore Maugeri Sede di Telese, via Bagni Vecchi Telese

Lavoro o posizione ricoperti Revisore per le seguenti riviste:

- IEEE Transaction on Biomedical Engineering;
- Medical & Biological Engineering & Computing,
- Medical Engineering & Physics,
- Computer Methods and Programs in Biomedicine,
- Computer in Biology and Medicine.
- Biomedical Signal Processing and Control.
- Heliyon.

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio,21- 80126 Napoli

Date **Dal:1985 ad oggi.**

Lavoro o posizione ricoperti Ha partecipato a numerosi congressi nazionali ed internazionali ed è autore di numerose pubblicazioni scientifiche.

Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi del Sannio - Dipartimento di Ingegneria - Piazza Roma, 21 - 82100 Benevento
Date	Nel Luglio 2006
Lavoro o posizione ricoperti	Direttore dei Lavori per la Regione Campania nel progetto "Fornitura di un Sistema Informativo Distribuito per l'Automazione delle Attività delle Strutture Trasfusionali".
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Regione Campania – Via S. Lucia 81- 80132 Napoli
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio,21- 80126 Napoli
Date	Dal 2022 ad oggi.
Lavoro o posizione ricoperti	Svolge attività didattica nel corso di laurea di: <ul style="list-style-type: none"> • Ingegneria Elettronica e Biomedica (università del Sannio) • Ingegneria Biomedica Magistrale (Università del Molise – Università del Sannio – Università di Cassino)
Date	Dal 1992 al 2023.
Lavoro o posizione ricoperti	Ha svolto attività didattica nel corso di laurea di: <ul style="list-style-type: none"> • Ingegneria Elettronica (indirizzo BIOMEDICA); • Ingegneria Biomedica • Professioni Sanitarie della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli "Federico II". Ha svolto attività didattica nelle Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli "Federico II".
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Date	Dal 1979
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore afferente al Nucleo di Ingegneria Medica e della Riabilitazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche diretto dal Prof. Marcello Bracale. Dal 1981 Partecipa all'attività del Gruppo Nazionale di Bioingegneria
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Napoli "Federico II" Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione -Via Claudio, 21- 80125 Napoli
Istruzione e formazione	
Date	Nel 2018
Lavoro o posizione ricoperti	Vincitore di concorso a Professore Ordinario di Bioingegneria , incardinato nel s.s.d. Bioingegneria Elettronica E Informatica (ING-INF/06).
Date	Nel 1992
Lavoro o posizione ricoperti	Vincitore di concorso a Professore Associato di Bioingegneria , GRUPPO I261 (attuale ING-INF/06), ed è attualmente professore di Elaborazione di Dati e Segnali Biomedici presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "Federico II" di Napoli.
Date	Nel Luglio del 1989
Titolo della qualifica rilasciata	Vincitore di concorso a Ricercatore, GRUPPO 107, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80125 Napoli
Date	Nell'anno accademico 1983/84

Titolo della qualifica rilasciata	Ha conseguito con il massimo dei voti il diploma di specializzazione in Tecnologie Biomediche presso la II Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80125 Napoli
Date	Nel Novembre 1981
Titolo della qualifica rilasciata	Ha vinto il concorso di Tecnico Laureato di ruolo presso l'Istituto di Psicologia Medica e Psichiatria della I Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli, dove ha svolto ricerche sull'analisi computerizzata del segnale EEG. In particolare, è stato responsabile della creazione del CED annesso all'Istituto.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli - l'Istituto di Psicologia Medica e Psichiatria della I Facoltà di Medicina e Chirurgia Napoli
Date	Nel Marzo 1980
Titolo della qualifica rilasciata	Ha superato l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione, con la votazione di 120/120
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli - Napoli
Date	Dal 1979 al 1981
Titolo della qualifica rilasciata	Ha svolto attività nel campo dell'analisi dei segnali ed in quello dell'elaborazione delle immagini presso il Laboratorio di Elaborazione Dati e Segnali Biomedici annesso alla Cattedra di Elettronica Biomedica dell'Università di Napoli.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli

Attività Didattica

Anno Accademico 2021-2024

Anno Accademico 2024 – ad oggi

Affidamento del modulo di Strumentazione Biomedica, al terzo anno della Laurea In Ingegneria dei Sistemi Medicali del Politecnico di Bari.

Data

Anno Accademico 2023-ad oggi

Affidamento didattico

Affidamento del modulo di Strumentazione Biomedica Avanzata nel corso di Strumentazione Biomedica e Laboratorio di Fotonica per la Medicina, al primo anno della Laurea magistrale interateneo in Ingegneria Biomedica Università del Molise, Università del Sannio, Università di Cassino.

Data

Anno Accademico 2022-2023

Affidamento didattico

Affidamento del corso di Elaborazione di Bioimmagini, al primo anno della Laurea magistrale interateneo in Ingegneria Biomedica Università del Molise, Università del Sannio, Università di Cassino.

Data

Anno Accademico 2022-ad oggi

Affidamento didattico

Affidamento del corso di Sistemi Biomedicali, al terzo anno della Laurea in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni dell'Università del Sannio.

Data

Anno Accademico 2021-2024

Affidamento didattico

Affidamento del modulo di Strumentazione Biomedica Avanzata nel corso di Fenomeni di Trasporto e Strumentazione per Sistemi Biologici, al secondo anno della Laurea Magistrale In Ingegneria dei Sistemi Medicali del Politecnico di Bari.

Anno Accademico 2019-2022

Affidamento didattico

Affidamento del corso di Management delle Strutture Sanitarie, al secondo anno della Laurea Magistrale In Ingegneria Biomedica Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università di Napoli "Federico II"

Data	Anno Accademico 2018-2022
Affidamento didattico	Affidamento del corso di Elaborazione di Segnali ed Immagini Biomediche al primo anno della Laurea Magistrale In Ingegneria Biomedica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università di Napoli "Federico II"
Affidamento didattico	Affidamento del corso di Bioingegneria Elettronica al primo anno del Corso di Laurea Tecniche di Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare (laurea triennale), Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli "Federico II"
Data	Anno Accademico 2017-2022
Affidamento didattico	Affidamento del corso di Biomedical Imaging al secondo anno della Laurea Magistrale In Industrial Bioengineering, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università di Napoli "Federico II"
Data	Anno Accademico 2012-2017
Affidamento didattico	Affidamento del modulo di Elaborazione di Immagini Biomediche nel corso di Strumentazione ed Elaborazione per i Segnali e le Immagini Biomediche al primo anno della Laurea Magistrale In Ingegneria Biomedica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università di Napoli "Federico II"
Data	Anno Accademico 2010-2019
Affidamento didattico	Affidamento del corso di Elaborazione di Segnali e Dati Biomedici al terzo anno della Laurea In Ingegneria Biomedica, Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università di Napoli "Federico II"
Data	Anno Accademico 2009-2010
Affidamento didattico	Affidamento del corso di Organizzazione ed Automazione Sanitaria al terzo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Anno Accademico 2006-2007
Affidamento didattico	Affidamento del Corso di Elaborazione di Dati Biomedici al secondo anno del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Anni Accademici 2005-2007
Affidamento didattico	Affidamento corso di Elaborazione di Segnali Biomedici al primo anno del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Anno Accademico 2005-20012
Affidamento didattico	Titolarità il Corso di Elaborazione di Immagine Biomediche al primo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Accademico 2004-2010
Affidamento didattico	Titolarità il Corso di Elaborazione di Dati e Segnali Biomedici al terzo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II"

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Anni Accademici 2003-2006
Affidamento didattico	Titolarità il Corso di Principi di Bioingegneria I al primo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli "Federico II"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Anni Accademici 2003-2006
Affidamento didattico	Titolarità del Corso di Bioingegneria Elettronica ed Informatica al terzo anno del Corso di Laurea in Fisioterapia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Data	Anni Accademici 2002-2005
Affidamento didattico	Titolarità del Corso Corso di Sistemi di Elaborazione dell'Informazione al terzo anno del Corso di Laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Data	Dall'Anno Accademico 2000-02
Affidamento didattico	Titolarità del Corso integrato di Strumentazione di Laboratorio per il Diploma di Laurea in Neurofisiologia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Data	Anno Accademico 1998-99
Affidamento didattico	Titolarità dei corsi di Strumentazione Biomedica ed Informatica Medica presso il Diploma di Laurea in Tecnico Sanitario di Radiologia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Data	Anni Accademici 1993-94 e 1994-95
Affidamento didattico	Titolarità del Corso di Fondamenti sull'organizzazione e la logistica delle strutture sanitarie ad elevata tecnologia per gli allievi della Scuola di specializzazione in Tecnologie Biomediche
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Anno Accademico 1993-94
Affidamento didattico	Titolarità del Corso di Informatica e Statistica Medica per gli allievi della Scuola di Specializzazione in Chirurgia Vascolare
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Data	Anno Accademico 1993-94
Affidamento didattico	Supplenza il corso di Informatica Generale per gli allievi del corso unificato dei Diplomi Universitari in Audiometria ed e Audioprotesi, Logopedia Terapia della Riabilitazione
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Facoltà di Medicina e Chirurgia
Data	Anno Accademico 1992-93 ad oggi

Affidamento didattico	Titolarità del corso di Elaborazione di Dati e Segnali Biomedici per allievi del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	A partire dall'Anno Accademico 1982-83 fino all'Anno Accademico 1992-93
Affidamento didattico	Ha svolto attività didattica presso alcune Scuole di Specializzazione (Ortopedia, Vascolare, Otorinolaringoiatria, Cardiologia).
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	I° Facoltà di Medicina e Chirurgia attuale Seconda Università degli Studi di Napoli.
Data	A partire dall'Anno Accademico 1982-83 fino all'Anno Accademico 1992-93
Affidamento didattico	Ha svolto attività didattica presso alcune Scuole di Specializzazione (Vascolare, Tecnologie Biomediche).
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	II° Facoltà di Medicina e Chirurgia attuale Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università di Napoli "Federico II".
Data	A partire dall'Anno Accademico 1982-83 fino all'Anno Accademico 1992-93
Affidamento didattico	Ha svolto attività didattica integrativa per i Corsi di Elettronica Biomedica e di Elaborazione di Dati e Segnali Biomedici.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Attività Didattica Extramurale	
Data	Nel giugno 2010
Didattica	ha tenuto il seminario dal titolo "Elaborazione dei segnali biomedici"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Scuola di specializzazione in "Audiologia e foniatria" della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università "Federico II" di Napoli.
Data	Nel gennaio 2010
Didattica	ha tenuto, nell'ambito del "Corso di Formazione D.lgs. 81/08 e S.M.I. rischio infortuni", i seguenti corsi: <ul style="list-style-type: none"> • "Rischio attrezzature e macchine" • "Rischio elettrico".
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Assessorato alla Sanità della Regione Campania
Data	Da gennaio a giugno 2003
Didattica	Ha svolto attività didattiche per il "Corso Formativo ex DLgs 626/94" (Sicurezza elettrica della strumentazione biomedica) per i dipendenti della ASL Caserta 1.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	ASL Caserta 1.
Data	Anno 2003
Didattica	Ha svolto attività didattiche per i Corsi di Telecardiologia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Società Italiana di Cardiologia (Roma)

Data	febbraio – luglio 1999
Didattica	Ha svolto attività didattiche per un corso post-diploma per “Tecnico manutentore di apparecchiature biomedicali”
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	ITIS di Isernia Enrico De Matteis
Data	febbraio – luglio 1999
Didattica	Ha svolto attività didattiche per un Corso per la formazione di Tecnici di Ingegneria Biomedica”
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	CONSIEL a Roma
Altre Attività Istituzionali	
Data	2021 ad oggi
Lavoro o posizione ricoperti	È Responsabile dell'attività di ricerca di tre dottorandi due con borsa ed uno senza borsa, iscritti ai Dottorati della “Federico II”,
Data	2018-2021
Lavoro o posizione ricoperti	È stato Responsabile dell'attività di ricerca di quattro dottorandi, iscritti ai Dottorati della “Federico II”, di cui tre con borsa.
Lavoro o posizione ricoperti	È membro del Collegio dei Docenti del Dottorato ITEE per il XXXVIII Ciclo (2022-2025), per il XXXVII Ciclo (2021-2024)
	È stato membro del Collegio dei Docenti del Dottorato ITEE per i Cicli XXXV e XXXVI (2019-2023) e dell' ADVISORY BOARD per i cicli XXXIII e XXXIV
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli “Federico II”
Data	Dal 2010 al 2019
Lavoro o posizione ricoperti	È stato Presidente e successivamente Coordinatore dei corsi di Studio Laurea in Ingegneria Biomedica e Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base dell'Università di Napoli “Federico II”.
Data	
Lavoro o posizione ricoperti	È stato Responsabile dell'attività di ricerca di cinque dottorandi, iscritti al Dottorato in Bioingegneria (sede amministrativa Università di Bologna), di cui due con borsa.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Bologna “Alma Mater” - Facoltà di Ingegneria
Data	
Lavoro o posizione ricoperti	È stato Correlatore dell'attività di ricerca di due dottorandi, iscritti al Dottorato di Elettronica e delle Telecomunicazioni (sede amministrativa Università di Napoli).
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli “Federico II” - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Anno Accademico 2010-2011
Lavoro o posizione ricoperti	Presidente della commissione esaminatrice per gli Esami di Stato di Abilitazione alla professione.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli “Federico II” - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli

Data	Nell'Anno Accademico 2009-10
Lavoro o posizione ricoperti	Componente della commissione esaminatrice per gli Esami di Stato di Abilitazione alla professione.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Dall'Anno Accademico 2005-2006 ad oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Referente per il Corso di Laurea per le attività ERASMUS. Ha inoltre svolto attività di tutoraggio per il lavoro di ricerca di studenti Erasmus (uno proveniente dall'Univ. di Einthoven, Olanda e tre dall'Univ. di Iasi, Romania).
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Dall'anno 2005 ad 2008
Lavoro o posizione ricoperti	Delegato per la sicurezza del Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Dall'Anno Accademico 2002-2003 al 2018
Lavoro o posizione ricoperti	Responsabile della Commissione Didattica per i piani di studio del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Dall'Anno Accademico 2002-2003 all'anno 2009-2010
Lavoro o posizione ricoperti	Responsabile della Commissione Didattica per gli orari del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Dall'Anno Accademico 2001-2002 al 2011-2012
Lavoro o posizione ricoperti	Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Economia e Management delle Aziende e delle Organizzazioni Sanitarie.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Scienze Mediche Preventive -Via Pansini, 5-80134 Napoli
Data	Dal 1998 al 2001.
Lavoro o posizione ricoperti	Coordinatore della Commissione Piani di studio per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Dal 1995 1998.
Lavoro o posizione ricoperti	Membro della Commissione Piani di studio per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli
Data	Dall'anno accademico 1993-94 2011-2012.

Lavoro o posizione ricoperti	Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Bioingegneria
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Bologna "Alma Mater" - Facoltà di Ingegneria
Data	Dal 1993 ad 2010.
Lavoro o posizione ricoperti	Responsabile della Commissione Didattica per gli orari del settore dell'informazione (corsi di laurea in Ingegneria Elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Informatica).
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni -Via Claudio, 21- 80126 Napoli

Attività Scientifica

a) Analisi del segnale elettromiografico

Il lavoro svolto in questo settore consiste in particolare:

Nello studio della fatica muscolare utilizzando l'analisi spettrale del segnale Elettromiografico.

Tale analisi permette di osservare le modificazioni che subisce lo spettro di potenza del segnale durante una contrazione sostenuta (contrazione isometrica). Nell'ambito di questa ricerca sono stati sviluppati strumenti software ed hardware successivamente utilizzati in ambiente clinico per lo studio della fatica muscolare in soggetti sani ed in pazienti neurologici.

Studio del segnale elettromiografico dinamico (registrato durante un esercizio isocinetico) con modelli autoregressivi (AR) ed autoregressivi a media mobile (ARMA).

Sono stati individuati per gli elettromiogrammi prelevati dai muscoli del ginocchio il modello più parsimonioso con il relativo ordine. Utilizzando questi risultati si è poi sviluppato un algoritmo ricorsivo per un'analisi tempovariante.

Decomposizione dell'involuppo del segnale elettromiografico dinamico (registrato durante un esercizio isocinetico).

La decomposizione dell'involuppo nelle sue componenti gaussiane è stato ottenuto con un algoritmo innovativo sviluppato a partire dalla tecnica messa a punto da Chen. Tale decomposizione ha permesso lo studio dei "patterns" di attivazione muscolari durante un esercizio muscolare dinamico. Su quest'ultimo argomento è attiva una collaborazione con l'istituto IRV di Hoensbroek (Olanda).

b) Analisi dei movimenti oculari

Il lavoro svolto in questo settore consiste in particolare nello studio dei movimenti:

oculari saccadici,

oculari lenti,

del nistagmo (i movimenti oculari forniscono importanti informazioni sulla dinamica oculare).

Su questi argomenti è attiva una collaborazione con la Clinica Oculistica della Facoltà di Medicina e Chirurgia di questa Università dove è stato realizzato un laboratorio per lo studio dei movimenti oculari. Sono stati sviluppate algoritmi innovativi per lo studio del nistagmo (oscillazione intorno al punto di fissazione), che ne permettono la classificazione automatica secondo la più recente bibliografia esistente nel campo. Nell'ambito di tale ricerca si è realizzato un sistema automatico di analisi dei movimenti oculari attualmente in fase di sperimentazione clinica.

c) Analisi della variabilità della frequenza cardiaca

Il lavoro che si sta svolgendo in questo settore consiste in particolare nella messa a punto di algoritmi per l'analisi spettrale tempo variante con modelli autoregressivi della serie temporale R-R (periodo del battito cardiaco calcolato come intertempo tra due complessi QRS consecutivi). Tali algoritmi dovrebbero permettere lo studio delle variazioni della potenza nelle bande di frequenza LF e VLF che possono essere usate come indicatori dell'attività del "renin-angiotensin-system" e sono precursori della morte cardiaca in pazienti infartuati. Su questi argomenti è attiva una collaborazione con il Dipartimento di Medicina Interna di questa Università.

d) Nuovi metodi di analisi per il segnale di variabilità cardiaca fetale

L'osservazione dello stato del feto prima e durante il parto con la classica tecnica della cardiotocografia (registrazione simultanea dei segnali di ritmo cardiaco fetale - FHR - e di contrazioni uterine - UC -) è un metodo non invasivo, di semplice impiego e a basso costo, largamente utilizzato in ambiente clinico. Il suo utilizzo ha ridotto i casi di mortalità fetale migliorando la diagnostica. Gli attuali metodi di analisi del tracciato cardiotocografico sono estremamente soggettivi essendo affidati semplicemente all'ispezione visiva e quindi all'esperienza del personale medico. Essi permettono di estrarre solo alcune delle informazioni sullo stato del feto in esso contenute.

Il lavoro che si sta svolgendo in questo campo riguardo lo sviluppo di algoritmi innovativi per estrarre queste ulteriori informazioni e nello stesso tempo rendere più oggettiva l'interpretazione del segnale.

Per lo sviluppo di metodiche di analisi innovative si procede sia nel dominio del tempo sia nel dominio della frequenza.

e) Bioimmagini

Il lavoro svolto è consistito in particolare:

Nello studio della tessitura in immagini MRI utilizzando il metodo della matrice di Occorrenza per il riconoscimento di aree tumorali presenti nel cervello.

Segmentazione regionale con algoritmi di crescita in 3D per l'estrazione delle strutture cerebrali per la ricostruzione tridimensionale.

Tecniche CAD per la manipolazione di modelli tridimensionali di strutture anatomiche per il planning preoperatorio.

Su questi argomenti è attiva una collaborazione con la Radiologia della Facoltà di Medicina e Chirurgia di questa Università.

f) Studio della dinamica intervertebrale con la fluoroscopia

Il lavoro che si sta svolgendo in questo settore consiste in particolare nella messa a punto di algoritmi per l'estrazione automatica dei parametri cinematici del movimento del rachide a partire da sequenze di immagini fluoroscopiche. E' stata attivata una collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Southampton (Gran Bretagna). L'attività sperimentale è condotta anche con la Clinica Villaba e Azienda Ospedaliera Cardarelli. La ricerca si propone di sviluppare delle tecniche di analisi cinematica intervertebrale in vivo (in particolare della regione cervicale della colonna vertebrale). La cinematica intervertebrale, infatti, riflette intimamente lo stato delle vertebre stesse e del tessuto connettivo (legamenti, dischi) e può essere usata, per una migliore comprensione, individuazione e quantificazione delle varie patologie, legate ai problemi meccanici della spina dorsale.

g) Studio della cinematica 3D di segmenti ossei

Il lavoro che si sta svolgendo in questo settore consiste in particolare nello sviluppo di metodi ed algoritmi di analisi per lo studio 3D della cinematica dei segmenti ossei a partire da una sequenza di proiezioni 2D (fluoroscopia, radiografia) combinata con la conoscenza di un volume 3D statico (CT, MRI, ...).

I dati sperimentali sono stati acquisiti mediante CT spirale e fluoroscopia digitale presso la clinica Villalba di Napoli.

h) Imaging spettroscopico con Risonanza Magnetica Nucleare

La spettroscopia da risonanza magnetica nucleare (MRS) dell'atomo d'idrogeno (^1H) consente di individuare le concentrazioni di particolari metaboliti presenti nei tessuti biologici. Tale metodo di indagine può essere di aiuto nella diagnosi e nel monitoraggio di varie patologie tra cui tumori cerebrali, epilessia, schizofrenia, demenza da aids etc...

Il lavoro che si sta svolgendo in questo settore consiste in particolare si concentra nello sviluppo sia di metodiche innovative di analisi spettrale che dei metodi di ricostruzione delle immagini.

i) Attività nel campo della telemedicina

L'attività si concentra sulla Telemedicina, sul telesupporto o telemonitoraggio, che consentono di sottoporre il paziente a controlli a distanza. Nell'ambito di questa attività partecipa allo sviluppo di nuovi sistemi e nuovi protocolli per i servizi di telemedicina. In particolare è coinvolto nel Progetto Isole, nel cui ambito è stato realizzato un sistema per il video-teleconsulto cardiologico, radiologico e di medicina generale tra le isole di Ischia e Procida con i più grandi e attrezzati ospedali di Pozzuoli e Giugliano (ASL Napoli2)

j) Attività nel campo dell'Ingegneria Clinica e del Technology Assessment

Il lavoro che si sta svolgendo in questo campo consiste in particolare nell'organizzazione e valutazione di attività di gestione e manutenzione delle apparecchiature elettromedicali all'interno delle Aziende Sanitarie. In questo campo ricade, anche, il "Medical Technology Assessment", insieme di metodi per la valutazione dei costi e dell'impatto delle nuove tecnologie applicate alla sanità. Questi metodi, classicamente utilizzati nella valutazione di nuovi farmaci e terapie, possono essere proficuamente utilizzati per valutare l'impatto delle applicazioni telematiche in medicina.

k) Analisi e comparazione della stimolazione vibratoria con metodiche di stimolazione elettrica muscolare e di training a carico variabile

La sensibilità alle vibrazioni dell'organismo umano è una forma di sensibilità meccanica, che coinvolge strutture recettoriali in grado di rispondere a stimoli di tipo meccanico (meccanorecettori). Tali terminazioni nervose sono presenti in molti tessuti come il muscolo, il periostio, le capsule ed i legamenti articolari, la cute, etc. E' facilmente riscontrabile che il sistema neuromuscolare reagisce in risposta a tali stimoli vibratorii tendendo a contrastare attivamente le oscillazioni muscolari. Ad esempio durante la corsa, o anche la deambulazione, si producono oscillazioni dei gruppi muscolari degli arti inferiori a cui l'organismo si oppone con una reazione di contrazione muscolare. La contrazione elicitata (e non prodotta da stimolazione elettrica) attraverso questo particolare tipo di stimolazione meccanica può essere sfruttata per scopi di medicina sportiva e riabilitativa. La ricerca in atto è volta ad una analisi approfondita del fenomeno che chiarisca i meccanismi che ne sono alla base e conduca ad una valutazione dei benefici di una stimolazione di questo tipo. La ricerca comprende: lo studio dei meccanismi neuromuscolari coinvolti, l'approfondimento delle problematiche connesse alle Whole Body Vibrations, l'analisi dei tracciati elettromiografici congiuntamente con tracciati accelerometrici di specifici gruppi muscolari (ad es. quadricipite e bicipite femorale) per la valutazione delle variazioni della risposta muscolare e dell'oscillazione meccanica prima, durante e dopo stimoli vibratorii di diverse ampiezze e frequenze. Le attività di ricerca sono svolte nell'ambito della convenzione tra la TSEM s.p.a. e l'Università c/o il laboratorio di Elaborazione di immagini e Segnali biomedici per cui la TSEM fornirà la strumentazione necessaria al progetto di ricerca. I risultati prodotti saranno utilizzati in una fase successiva per la comparazione con gli effetti prodotti da stimolazioni di tipo elettrico e training con carichi variabili.

l) Studio della turbolenza della frequenza cardiaca (HRT)

Con il termine di Heart Rate Turbulence (HRT) si intende la "turbolenza" che si osserva nell'andamento della frequenza cardiaca conseguentemente ad un battito prematuro ventricolare. Il battito prematuro ventricolare e la successiva pausa compensatoria causano una conseguente inefficienza emodinamica della contrazione ventricolare e quindi una repentina diminuzione della pressione sistolica. Ciò attiva una risposta del sistema baro-riflesso. La metodica può considerarsi una misura non invasiva della sensibilità barocettiva fornendo un parametro dal significativo valore diagnostico e prognostico in diverse patologie che coinvolgono l'assetto neurovegetativo. Obiettivi di questa ricerca sono la realizzazione di uno specifico strumento software di analisi della HRT, gli approfondimenti sulla riproducibilità nella stima di tale parametro, sulle sue relazioni con l'andamento della frequenza cardiaca e sui principali correlati clinico-funzionali in patologie di interesse. Tale attività è svolta in collaborazione con la Fondazione Salvatore Maugeri di Telese.

m) Studio delle dinamiche simboliche di variabilità della frequenza cardiaca

Recentemente lo studio della variabilità della frequenza cardiaca mediante tecniche di analisi in grado di descrivere le dinamiche simboliche presenti nelle serie battito-battito ha mostrato la possibilità di interessanti nuovi approcci alternativi ai metodi tradizionali. In particolare tale tecnica consiste in una ricodifica delle differenze tra gli intervalli battito-battito, trasformando la serie numerica degli RR in una serie simbolica che può pensarsi strutturata in "parole", definite come stringhe di simboli consecutivi espressione di specifici pattern di attivazione simpatica e vagale. Sebbene potenzialmente di rilevante interesse, pochi sono ancora i dati in letteratura relativamente ad una metodica non ancora esplorata in maniera sistematica. Obiettivi dell'attività sono la realizzazione di uno specifico software di analisi, lo studio della riproducibilità di tale tecnica e l'analisi dei principali correlati clinico-funzionali in patologie di interesse. Tale attività è svolta in collaborazione con la Fondazione Salvatore Maugeri di Telese.

**n) TC perfusionali:
caratterizzazione dei
tumori epatici**

La TC di perfusione è una tecnica di acquisizione di immagini TC che mediante la somministrazione di mezzo di contrasto consente di studiare la vascolarizzazione di lesioni tumorali, direttamente correlata ai processi di angiogenesi. Sebbene a partire dall'elaborazione delle immagini sia possibile ricavare parametri di vascolarizzazione usando approcci modellistici differenti non c'è ancora consenso su quale sia il modello matematico più adatto a descrivere la perfusione epatica, sulle tecniche di elaborazione di immagini e sui protocolli di scansione.

Nell'ambito di questa attività di ricerca, pertanto, si deve preventivamente definire un protocollo di acquisizione delle immagini TC, una procedura di calibrazione del sistema per standardizzare gli esami ed opportuni criteri di selezione dei pazienti. Il passo successivo sarà l'applicazione di differenti tecniche di image processing per una corretta segmentazione e/o tracking della lesione tumorale nelle immagini di per fusione, per ridurre gli errori nella stima delle curve di attenuazione del contrasto (TAC - Time attenuation curve). Ci si propone quindi di confrontare il blood flow arterioso ottenuto dalle suddette curve con l'applicazione di diversi modelli matematici. Per quanto riguarda la variabilità dei parametri in relazione al peso e alla gittata cardiaca del paziente si propone un indice denominato SPV (Standardized Perfusion Value). Dal punto di vista clinico la possibilità di disporre di tale indice nello studio e nel follow-up delle lesioni epatiche potrebbe consentire una quantificazione assoluta e non più relativa della perfusione e quindi una valutazione oggettiva della risposta a terapie farmacologiche antiangiogenesi e a trattamenti loco regionali che agiscono proprio sul processo di vascolarizzazione della lesione. Tale ricerca è svolta in collaborazione con l'INT "Fondazione Pascale".

Partecipazione a Progetti di Ricerca Nazionali ed Internazionali

Data	Da gennaio 2019 – 2021
------	------------------------

E' stato responsabile di una unità operativa nell'ambito del progetto MARCO 4000 finanziato dalla Regione Campania

Data	Dal novembre 2017 - 2021
-------------	--------------------------

E' stato responsabile di una unità operativa nell'ambito di un progetto PC-EVO-ONCO DE LUXE finanziato dalla Regione Campania

Data	Da luglio 2010 a giugno 2014
-------------	------------------------------

E' stato responsabile di una unità operativa nell'ambito di un progetto PON "Drivein2"

Data	2007 a 2012
------	-------------

E' stato Coordinatore di un'attività di ricerca parzialmente finanziata, anche con una borsa di dottorato, dalla TSEM di Padova, azienda italiana produttrice di apparecchiature elettromedicali nel campo della riabilitazione neuromotoria.

Data	Da Settembre 2008 a Giugno 2010.
-------------	----------------------------------

Responsabile scientifico per il Dipartimento di Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università di Napoli "Federico II" per il progetto di ricerca "RECOM" finanziato dalla Regione Campania nell'ambito della Misura 3.17 (POR 2003-08)

Data	<p>Dal 1981 ad oggi</p> <p>Ha partecipato ad attività di ricerca nell'ambito di diversi progetti di bioingegneria finanziati da enti europei e nazionali tra i quali:</p> <p>RE-Hub-ILITY: Rehabilitative pErsonalized Home System and vIrtual coaching for chronIc Treatment in elderly” – Regione Lombardia MARCO 4000 – Regione Campania PC-EVO-ONCO DE LUXE - Regione Campania TREAD: Technology for Rehabilitation of Autonomy of Motor Disabled (European Concerted Action), IMPROVE: Improving Control of Patient Status in Critical Care (European Concerted Action), EUREKA - ELVIN (European Project), ISS primo progetto di ricerca: Sostituzioni funzionali, organi artificiali e trapianti di organo, TEMPERE: Training and education for Medical Physics and Engineering Reform in Europe (European Project DG XXII an Erasmus thematic network under the Socrates Programme), MELETI: Medical Engineering Listed Education & Training Information (European Project DG XXII - Leonardo da Vinci Programme), TELEPLANS: Telemedicine for Citizens (EU Concerted Action DGXIII), TOCOMAT (Regione Campania), INTCARD (Regione Campania). Telemedicina (POR misura 6,2 - Regione Campania), IN.TE.SA. (INtegrazione TElematica SANitaria per la continuità di cura della salute del cittadino - Progetto FIRB nazionale).</p>
Data	<p>Dal 2000 al 2001</p> <p>Ha partecipato a due Convenzioni tra il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università di Napoli "Federico II" e l'Azienda Sanitaria Locale Napoli2 dal titolo "Attività di consulenza in merito all'inventario e verifica conformità norme CEI delle strumentazioni elettromedicali della ASL NA2" ed "Attività di consulenza per la integrazione del piano di valutazione dei rischi ai fini del Dlgs.626/94 per ASL NA2". Durante tale attività ha coordinato un gruppo di lavoro formato da sette studenti laureandi ed un giovane laureato che ha svolto gran parte dell'attività di verifica di conformità norme CEI delle strumentazioni elettromedicali.</p>
Data	<p>Dal 1997 al 2001</p> <p>Ha partecipato al Progetto di Telemedicina Sanitaria per il Teleconsulto, cardiologico e radiologico (Progetto Isole) dell'ASL Napoli 2 (Napoli Pozzuoli) per il collegamento con le isole di Procida e Ischia nell'ambito di una Convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni dell'Università di Napoli "Federico II" e l'Azienda Sanitaria Locale Napoli2 (</p>

Attività di Revisore per Riviste Internazionali

Ha svolto attività di revisore per le seguenti riviste internazionali:

- IEEE Transaction on Biomedical Engineering
- Medical & Biological Engineering & Computing
- Medical Engineering & Physics
- Computer Methods and Programs in Biomedicine
- Computers in Biology and Medicine
- Health

Madrelingua(e)

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (*)

Inglese

ITALIANO

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato	C1	Utente avanzato

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

Capacità e competenze sociali

Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite. (facoltativo, v. istruzioni)

Capacità e competenze organizzative

Attualmente coordinatore di un gruppo di collaboratori universitari composto da personale a tempo indeterminato, contrattisti, dottorandi e collaboratori esterni.

Capacità e competenze tecniche

Capacità e competenze informatiche

Competenze informatiche con conoscenza dei seguenti linguaggi: Assembler, Fortran, Cobol, C, C++, Matlab, Python

Patente

Patente A e B

Ulteriori informazioni

Allegati

Elenco delle pubblicazioni

Firma

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali (facoltativo)".