

**PROCEDURA COMPARATIVA PER LA CHIAMATA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO A TEMPO PIENO - AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETT. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240 - S.C. 09/G2 BIOINGEGNERIA SSD ING-IND/34 BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E GEOLOGIA (D.R. N. 172/2021 PROT. N. 9088 DEL 08/02/2021 AVVISO PUBBLICATO NELLA G.U. N. 15 DEL 23/02/2021).**

**VERBALE N. 2  
(Valutazione preliminare dei titoli, dei curriculum  
e della produzione scientifica dei candidati)**

La Commissione giudicatrice della procedura sopraindicata, nominata con D.R. n. 1112/2021-prot. n. 65459 del 02/09/2021 composta dai:

- Prof. EUGENIO GUGLIELMELLI dell'Università degli Studi "CAMPUS BIO-MEDICO" DI ROMA
- Prof. ARIANNA MENCIASSI della SCUOLA SUPERIORE DI STUDI UNIVERSITARI E DI PERFEZIONAMENTO SANT'ANNA di PISA
- Prof. PAOLO NETTI dell'Università degli Studi di Napoli "FEDERICO II".

si riunisce al completo per via telematica il giorno 31 gennaio 2022 alle ore 10:00, dai seguenti account riferiti ai componenti della Commissione, come da elenco che segue:

- Prof. Eugenio Guglielmelli - account Skype: [REDACTED]
- Prof. Arianna Menciassi - account Skype: [REDACTED]
- Prof. Paolo Netti - account Skype [REDACTED]

La Commissione precisa che si riunisce per via telematica, attraverso la modalità di conversazione diretta via Skype in presenza di tutti seguita dallo scambio di posta elettronica per l'approvazione di quanto discusso dalla Commissione. La riunione telematica si sviluppa nel modo seguente: i Commissari, tramite collegamento sincrono (Skype), si scambiano informazioni ed opinioni in conversazione diretta, al fine di addivenire alla decisione finale che si andrà formando progressivamente con il concorso contemporaneo di tutti i componenti della Commissione. Di quanto sopra, sarà dato atto da parte del Segretario verbalizzante che provvederà alla stesura dei verbali.

Lo scambio della documentazione (verbale in bozza, ecc.) potrà avvenire tramite e-mail personale dei Commissari, come da elenco che segue:

- Prof. Eugenio Guglielmelli - account email: e.guglielmelli@unicampus.it
- Prof. Arianna Menciassi - account email: arianna.menciassi@santannapisa.it
- Prof. Paolo Netti - account email: nettipa@unina.it

Il Presidente si trova presso il proprio ufficio nella sede del Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e della Produzione dell'Università di Napoli "Federico II"; lo stesso è da intendersi sede della riunione.

[REDACTED]

Il Presidente ed il Segretario accertano che lo strumento adottato garantisca la sicurezza dei dati e delle informazioni scambiate, l'effettiva compartecipazione dei componenti alla riunione, la contemporaneità delle decisioni, la possibilità immediata di visionare gli atti della riunione, di intervenire nella discussione, di scambiare documenti, di esprimere il proprio voto ed infine di approvare i singoli verbali

La Commissione procede allo svolgimento delle seguenti attività:

- presa visione dell'elenco dei candidati (anche mediante l'accesso qualificato alla piattaforma telematica di Ateneo);
- dichiarazione di ciascun commissario che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e di non avere relazioni di parentela, coniugio o di unione civile o convivenza regolamentati ai sensi della L.76/2016, di parentela ed affinità, entro il quarto grado incluso, con gli stessi;
- dichiarazione di ciascun commissario di non sussistenza di rapporti di collaborazione che presentino i caratteri della sistematicità, stabilità, continuità tali da dar luogo ad un vero e proprio sodalizio professionale con i candidati;
- dichiarazione di ciascun commissario di assenza di interessi ovvero assenza di conflitto di interessi rispetto ai lavori da valutare;
- verifica del possesso dei requisiti da parte dei candidati;
- verifica della corrispondenza della documentazione caricata (up load) sulla piattaforma dedicata e gli elenchi dei documenti, titoli e pubblicazioni presentate;
- verifica del rispetto del limite massimo delle pubblicazioni che ciascun candidato poteva presentare come indicato nel bando di selezione;
- valutazione preliminare comparativa dei candidati, con esame analitico del curriculum, dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche dei candidati ed espressione di motivato giudizio analitico.
- comunicazione dell'elenco degli ammessi.

In apertura di seduta il Presidente della Commissione dà lettura del messaggio di posta elettronica con il quale il Responsabile del procedimento comunica che in data 28 gennaio 2022 si è provveduto alla pubblicizzazione dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 23\12\2021 mediante pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

Constatato che, come previsto dal bando, sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori.

La Commissione, prima di procedere all'esame dei titoli, prende visione dell'elenco, fornito dall'Amministrazione, nel quale sono riportati i nominativi dei candidati che hanno presentato regolare domanda di partecipazione, con l'indicazione se abbiano o meno inviato le domande, ivi compreso il relativo perfezionamento nei termini stabiliti dal bando.

La Commissione rileva dalla predetta comunicazione che non sono presenti candidati stranieri e che pertanto non sarà necessario procedere all'accertamento della conoscenza della lingua italiana.

Di seguito l'elenco dei candidati che hanno presentato domanda e che non sono stati esclusi a seguito di istruttoria degli uffici per tardività della domanda o mancato perfezionamento della stessa:



- CARDONE Daniela
- CHELLA Federico
- D'ALONZO Marco
- SPADONE Sara
- TOMMASINO Paolo

Ciascun Commissario, presa visione dei dati anagrafici riguardanti i singoli candidati, dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e di non avere non avere relazioni di parentela, coniugio o di unione civile o convivenza regolamentati ai sensi della L.76/2016, di parentela ed affinità, entro il quarto grado incluso, con gli stessi.

Ciascun Commissario dichiara che non sussistono collaborazioni che presentino i caratteri della sistematicità, stabilità, continuità tali da dar luogo ad un vero e proprio sodalizio professionale con i candidati, e, inoltre, dell'assenza di interessi ovvero assenza di conflitto di interessi rispetto ai lavori da valutare.

Successivamente la Commissione verifica il possesso dei requisiti di partecipazione da parte di ciascun candidato alla data di scadenza per la presentazione delle domande, dichiarando che tutti i candidati rispondono ai requisiti di ammissione di cui all'art. 3 del Bando.

La Commissione procede poi a verificare la corrispondenza della documentazione caricata (uploaded) sulla piattaforma dedicata e gli elenchi dei documenti, titoli e pubblicazioni presentate, dichiarando che si evidenzia corrispondenza per tutti i candidati.

La Commissione verifica, inoltre, il rispetto del limite massimo delle pubblicazioni che ciascun candidato poteva presentare come indicato nel bando di selezione (Mod. 1 - n. massimo di pubblicazioni da presentare pari a 12), dichiarando nel merito che i candidati:

- Paolo Tommasino ha presentato undici (11) pubblicazioni;
- Marco D'Alonzo e Daniela Cardone hanno presentato dodici (12) pubblicazioni;
- Sara Spadone e Federico Chella hanno presentato dodici (12) pubblicazioni e anche la tesi di dottorato di ricerca.

La Commissione, richiamati integralmente i criteri indicati nella riunione del 23 dicembre 2021, rammenta che sulla scorta di quanto indicato nel verbale n. 1 effettuerà la valutazione preliminare dei candidati relativamente ai titoli, curriculum, pubblicazioni – ivi compresa la tesi di dottorato se presentata – e la produzione scientifica complessiva dei candidati mediante l'espressione di un motivato giudizio analitico. I cinque candidati saranno comunque tutti ammessi alla discussione pubblica, che prevede un numero minimo di sei candidati.

La Commissione rammenta, altresì, che per quanto riguarda i lavori in collaborazione con i Commissari della presente procedura o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato, la Commissione ha stabilito che saranno valutabili solo pubblicazioni scientifiche nelle quali l'apporto del candidato sia enucleabile e distinguibile. In particolare, la Commissione richiama i criteri già stabiliti nel primo verbale.

Vengono quindi prese in esame le pubblicazioni redatte in collaborazione con i commissari della presente procedura di valutazione o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato.

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Eugenio Guglielmelli ha un lavoro in comune con il candidato Marco D'Alonzo, in particolare il lavoro n. 2.



La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del Prof Eugenio Guglielmelli che si riportano integralmente: *“Il candidato afferisce ad una Unità di Ricerca diversa da quella di mia appartenenza, con la quale si sviluppano progetti in collaborazione. Lo specifico contributo del candidato al lavoro scientifico in questione n. 2 è stato focalizzato sulla sperimentazione di dispositivi innovativi, in modo sostanzialmente indipendente dal contributo sullo sviluppo del dispositivo che è stato oggetto del mio contributo e dell'altra coautrice (Loredana Zollo) del lavoro scientifico afferente alla mia Unità di Ricerca.”* delibera di ammettere all'unanimità la pubblicazione in questione alla successiva fase del giudizio di merito.

Successivamente dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato Marco D'Alonzo ed altri coautori, la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono ben enucleabili e distinguibili tenuto conto che nel lavoro 2 del candidato, così come descritto nell'apposita sezione del documento “Elenco pubblicazioni indicate dal candidato”, l'apporto del candidato, come in vari altri dei lavori presentati, è consistito nello svolgimento dell'esperimento e nell'analisi dei dati e loro discussione, e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito il seguente lavoro n. 2:

“Sensory- and Action-Oriented Embodiment of Neurally-Interfaced Robotic Hand Protheses” Di Pino G, Romano D, Spaccasassi C, Mioli A, D'Alonzo M, Sacchetti R, Guglielmelli E., Zollo L., Di Lazzaro V, Denaro V, Maravita, A, Front. Neurosci. 14:389 (2020).

**La Commissione, richiamati integralmente i criteri indicati nella riunione prima riunione procede alla valutazione preliminare dei candidati relativamente ai titoli, curriculum, pubblicazioni – ivi compresa la tesi di dottorato se presentata - produzione scientifica complessiva dei candidati mediante l'espressione di un motivato giudizio analitico espresso da parte dei singoli Commissari, seguito dal giudizio collegiale espresso dall'intera Commissione.**

La Commissione, al fine dell'espressione del suo indicato giudizio, dichiara di prendere in esame la domanda formulata dal candidato, ed in particolare il curriculum, l'elenco dei titoli, le pubblicazioni come indicate nell'elenco allegato alla domanda nonché la produzione scientifica complessiva.

La documentazione oggetto di valutazione è allegata al presente verbale quale parte integrante e sostanziale come di seguito indicata:

- Allegato A) curriculum e/o elenco titoli;
- Allegato B) pubblicazioni presentate dal candidato come indicate nel relativo elenco;
- Allegato C) elenco riferito alla produzione scientifica complessiva.

La Commissione procede ad effettuare la valutazione preliminare di tutti i candidati con motivato giudizio analitico reso mediante l'allegato D – giudizi analitici (sia individuali che collegiali).

Terminata la valutazione preliminare, operata la comparazione tra i candidati sulla base dei giudizi collegiali espressi, la Commissione individua i seguenti cinque candidati che verranno ammessi al colloquio come indicato nel bando di concorso:

1. CARDONE Daniela
2. CHELLA Federico
3. D'ALONZO Marco
4. SPADONE Sara
5. TOMMASINO Paolo

I nominativi dei candidati ammessi e non ammessi sono comunicati tempestivamente al Responsabile della Procedimento che provvede ad informare i candidati sull'esito della preselezione, mediante pubblicazione dell'elenco degli ammessi e unitamente ai motivati giudizi analitici sull'albo ufficiale on line di Ateneo e contestualmente inseriti nel sito dell'Ateneo.

Alle ore 13:00 la Commissione termina i lavori e decide di riunirsi il giorno 18 febbraio 2022 alle ore 10.00.



Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. PAOLO NETTI

Prof. ARIANNA MENCIASSI

Prof. EUGENIO GUGLIELMELLI



**PROCEDURA COMPARATIVA PER LA CHIAMATA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO A TEMPO PIENO - AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETT. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240 - S.C. 09/G2 BIOINGEGNERIA SSD ING-IND/34 BIOINGEGNERIA INDUSTRIALE, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E GEOLOGIA (D.R. N. 172/2021 PROT. N. 9088 DEL 08/02/2021 AVVISO PUBBLICATO NELLA G.U. N. 15 DEL 23/02/2021).**

**DICHIARAZIONE**

IL SOTTOSCRITTO PROF. Paolo Antonio Netti, MEMBRO DELLA COMMISSIONE nominata con D.R. n. 1112/2021-prot. n. 65459 del 02/09/2021

DICHIARA CON LA PRESENTE DI AVER PARTECIPATO, IN VIA TELEMATICA A MEZZO DEL PROPRIO ACCOUNT EMAIL: [nettipa@unina.it](mailto:nettipa@unina.it), ALLA RIUNIONE IN DATA ODIERNA E DI CONCORDARE CON IL VERBALE A FIRMA DEL PROF. EUGENIO GUGLIELMELLI, SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE.

**IL SOTTOSCRITTO DICHIARA ALTRESI' DI ALLEGARE COPIA DEL PROPRIO DOCUMENTO DI IDENTITA'.**

IN FEDE



DATA 31 GENNAIO 2022

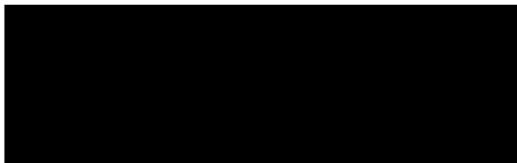
PROCEDURA COMPARATIVA PUBBLICA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO DELLA DURATA DI TRE ANNI AI SENSI DELL'ART 24 LETT. B) DELLA LEGGE 240/10 PRESSO IL DIPARTIMENTO .... INGEGNERIA E GEOLOGIA..... SETTORE CONCORSUALE .....09 G2.....SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE .....ING IND 34..... (D.R. N. 172/2021 PROT. N. 9088 DEL 08/02/2021 AVVISO PUBBLICATO NELLA G.U. N. 15 DEL 23/02/2021).

#### DICHIARAZIONE

IL SOTTOSCRITTO PROF. ARIANNA MENCIASSI, MEMBRO DELLA COMMISSIONE \_\_\_\_\_, nominata con D.R. n. 1112/2021-prot. n. 65459 del 02/09/2021 \_\_\_\_\_ DICHIARA CON LA PRESENTE DI AVER PARTECIPATO, IN VIA TELEMATICA A MEZZO DEL PROPRIO ACCOUNT E-MAIL: ARIANNA.MENCIASSI@SANTANNAPISA.IT, ALLA RIUNIONE IN DATA ODIERNA E DI CONCORDARE CON IL VERBALE A FIRMA DEL PROF. EUGENIO GUGLIELMELLI, **SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE**. IL SOTTOSCRITTO DICHIARA ALTRESI' DI ALLEGARE COPIA DEL PROPRIO DOCUMENTO DI IDENTITA'.

IN FEDE

DATA 31 GENNAIO 2022



**Allagare copia scansionata del proprio documento di identità in corso di validità**

La sottoscritta Cardone Daniela, nata a [REDACTED], ai sensi e per gli effetti delle disposizioni contenute negli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n.445 e s.m.i., consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci ai sensi dell'art.76 del predetto D.P.R. N.445/2000, sotto la propria responsabilità,

DICHIARA ED ATTESTA VERITIERO

il seguente Curriculum Vitae, comprensivo dei titoli di cui si chiede la valutazione, datato e firmato in calce.

## Curriculum Vitae

### Informazioni personali

Nome / Cognome **Daniela Cardone**

Indirizzo [REDACTED]

Telefono [REDACTED]

Fax [REDACTED]

E-mail [REDACTED]

Cittadinanza [REDACTED]

Data di nascita [REDACTED]

Sesso [REDACTED]

### Settore professionale

**Ingegneria Biomedica - Ingegneria Clinica**

### Profilo Professionale

La Dott.ssa Cardone ha conseguito la Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica presso l'Università degli studi "La Sapienza" di Roma ed il titolo di Dottore di Ricerca in Neuroimaging funzionale presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

E' attualmente Ricercatore a tempo determinato (RTD-A) (SSD INGINF/06) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

Nel 2014 è stata socio fondatore di Next2U s.r.l., startup innovativa, spin-off dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, attualmente attiva.

Dal 2020 è titolare dell'insegnamento di Informatica (INF/01) nell'ambito del C.I. "Scienze Propedeutiche" del Corso di Studi in Igiene Dentale presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

Dal 2021 è un membro della commissione di Terza Missione del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

La sua attività di ricerca è nel campo dell'imaging biomedico e modelling, con speciale enfasi all'imaging termico infrarosso e all'imaging ottico, con una consolidata esperienza nel campo di computer vision e sviluppo di applicativi software dedicati.

Più recentemente l'attività di ricerca si è concentrata sull'applicazione di tecniche di intelligenza artificiale (machine learning e deep learning) nell'ambito dell'affective computing e dell'interazione uomo-macchina, con particolare riferimento alla robotica assistiva e all'automotive ed allo sviluppo di nuovi paradigmi diagnostici mediante imaging infrarosso.

E' autore di oltre 40 lavori internazionali peer-reviewed. Ha al suo attivo diversi depositi di software presso SIAE. Ha collaborato in progetti finanziati di ricerca nazionali ed internazionali (EU ECSEL ASTONISH, MIUR PON ADAS+, MISE ITINERE).

## Esperienza professionale

Date	01/03/2020 →
Lavoro o posizione ricoperti	<b>RTD (Ricercatore Tempo Determinato) - A</b> per il progetto PON ADAS+ "Sviluppo di tecnologie e sistemi avanzati per la sicurezza dell'auto mediante piattaforme ADAS" S.S.D. ING-INF06 - S.C. 09/G2
Principali attività e responsabilità	Sviluppo di sistemi di riconoscimento e classificazione dello stato psicofisico del guidatore mediante dispositivi IR nell'ambito del progetto finanziato PON ADAS+.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)

Date	01/01/2019 → 31/12/2019
Lavoro o posizione ricoperti	Borsa di studio per attività di ricerca sul tema "Studio di segnali combinati e multisito PPG-ECG" SSD FIS/07 Fisica Applicata.
Principali attività e responsabilità	Realizzazione di algoritmi per la stima della funzione cardiovascolare (in particolare valutazione dell'ageing cardiovascolare) attraverso segnali combinati, multisito PPG-ECG. Realizzazione di un'interfaccia software per analisi ed elaborazione di dati PPG e ECG nell'ambito del progetto europeo H2020 ECSEL ASTONISH (Advancing Smart Optical Imaging and Sensing for Health)
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)

Date	24/11/2014 → 26/09/2016
Lavoro o posizione ricoperti	<b>Socio fondatore dello spin-off universitario Next2U s.r.l.</b>

Date	04/11/2013 → 06/10/2018
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di ricerca SSD FIS/07 - Progetto: "Sviluppo di modelli ed algoritmi per il processamento di dati per imaging funzionale infrarosso"
Principali attività e responsabilità	Realizzazione di un programma in Matlab per il <i>feature tracking</i> dei video termografici; tale modello permette di seguire i movimenti del volto e di regioni del viso selezionate dall'operatore al fine di estrarre automaticamente l'andamento della temperatura in esse. Sviluppo di tecniche di warping di immagini termiche su template anatomici. Sviluppo di interfaccia software.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)
Tipo di attività o settore	Programmazione in linguaggio Matlab
Note	Periodo di [REDACTED] Periodo di [REDACTED] Periodo di [REDACTED] Periodo di [REDACTED]

Date	15/02/2013 → 15/06/2013
Lavoro o posizione ricoperti	Borsa di studio per attività di ricerca sul "MODELLI ED ALGORITMI PER APPLICAZIONI DELL'IMAGING INFRAROSSO FUNZIONALE IN NEUROPSICOLOGIA"
Principali attività e responsabilità	Realizzazione di un programma in Matlab per il <i>feature tracking</i> dei video termografici; tale modello permette di seguire i movimenti del volto e di regioni del viso selezionate dall'operatore al fine di estrarre automaticamente l'andamento della temperatura in esse.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)
Tipo di attività o settore	Programmazione in linguaggio Matlab

Date	01/01/2010 → 31/12/2012
Lavoro o posizione ricoperti	Dottoranda di Ricerca presso il Laboratorio di Teletermografia Digitale, Università degli Studi "G. d'Annunzio"
Principali attività e responsabilità	Realizzazione di un programma in Matlab per il <i>feature tracking</i> dei video termografici; tale modello permette di seguire i movimenti del volto e di regioni del viso selezionate dall'operatore al fine di estrarre automaticamente l'andamento della temperatura in esse
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)
Tipo di attività o settore	Programmazione in linguaggio Matlab

Date	01/09/2009 - 31/12/2009
Lavoro o posizione ricoperti	Analista-programmatore
Principali attività e responsabilità	Realizzazione di un modello Simulink di Matlab per il <i>feature tracking</i> dei video termografici; tale modello permette di seguire i movimenti del volto e di regioni del viso selezionate dall'operatore al fine di estrarre automaticamente l'andamento della temperatura in esse
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)
Tipo di attività o settore	Programmazione in linguaggio Matlab

Date	01/04/2009 - 01/07/2009
Lavoro o posizione ricoperti	Analista-programmatore
Principali attività e responsabilità	Realizzazione di un'interfaccia GUI in codice Matlab per l'analisi su video termici infrarossi
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)
Tipo di attività o settore	Programmazione in linguaggio Matlab

Date	01/03/2008 - 01/03/2009
Lavoro o posizione ricoperti	Tirocinante
Principali attività e responsabilità	Sviluppo di programmi in codice Matlab per l'analisi di immagini termiche, in uscita da una termocamera. L'attività sperimentale è stata oggetto della tesi di laurea specialistica dal titolo: " <i>Elaborazione di tecniche di stima della frequenza cardiaca da immagini termiche</i> "
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi "G. d'Annunzio", via dei Vestini,31 – 66100 Chieti (CH)
Tipo di attività o settore	Programmazione in linguaggio Matlab

Date	01/09/2006 - 01/12/2006
Lavoro o posizione ricoperti	Tirocinante
Principali attività e responsabilità	Gestione e controllo di una macchina per prove a fatica su protesi dentali; gestione del software ad essa dedicato. L'attività sperimentale è stata oggetto della tesi di laurea di primo livello, dal titolo: " <i>Protocollo di prove meccaniche a fatica per studio di usura superficiale: applicazioni in odontoiatria</i> "
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ISS - Istituto Superiore di Sanità - Via del Castro Laurenziano, Roma

## Istruzione e formazione

Date	12/04/2013
Titolo della qualifica rilasciata	Dottorato di ricerca in "Neuroimaging funzionale: dalla biologia molecolare alle scienze cognitive"
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Studio dei metodi di acquisizione, analisi e interpretazione di dati di imaging ottenuti con EEG ad alta definizione, MEG, RMN funzionale, TMS, NIRS ed imaging infrarosso.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli studi "G. d'Annunzio" - Chieti-Pescara
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Dottorato di Ricerca

Date	13/01/2011
Titolo della qualifica rilasciata	Iscrizione all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri di Pescara n. 1741
Titolo della qualifica rilasciata	Abilitazione professionale per la classe di INGEGNERIA INDUSTRIALE
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli studi "La Sapienza" - via Eudossiana, Roma

Date	01/01/2007 - 23/12/2008
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica con votazione 110/110 e lode rilasciata in data 09/03/2009
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Competenze in ambito biomedicale; capacità di sviluppo di programmi in codice Matlab e C++
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli studi "La Sapienza" - via Eudossiana, Roma
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Laurea specialistica

Date	15/09/2003 - 30/06/2006
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea di Primo livello in Ingegneria Clinica con votazione 110/110 e lode rilasciata in data 12/12/2006
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Competenze in ambito biomedicale e ospedaliero
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli studi "La Sapienza" - via Eudossiana, Roma
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Laurea di Primo Livello

### Attività di Ricerca Scientifica

L'attività scientifica della dott.ssa Cardone è incentrata sulla ricerca e lo sviluppo di nuove applicazioni in ambito biomedico dell'imaging infrarosso (IR) termico e nel vicino infrarosso, mediante l'implementazione di modelli dei processi biofisici coinvolti, lo sviluppo di piattaforme ed algoritmi di acquisizione ed elaborazione di immagini attraverso l'uso di tecniche avanzate di computer vision, e la validazione sperimentale dei metodi e dei modelli, sulla base di approcci di intelligenza artificiale (AI).

#### Imaging funzionale nell'infrarosso termico e sue applicazioni biomediche

In particolare, la dott.ssa Cardone ha elaborato un approccio funzionale all'imaging termico infrarosso che, modellando la risposta termoregolatoria cutanea in termini di scambio di calore tissutale, fornisce parametri quantitativi di interesse diagnostico o utili per la caratterizzazione di processi di interesse psicofisiologico. I modelli utilizzati partono dall'equazione dello scambio di calore tra tessuti biologici, elaborata da Pennes; tali modelli utilizzano la distribuzione di temperatura cutanea come condizione al contorno per il computo di altri parametri biofisici, determinanti ai fini dello scambio termico tra tessuti o tra tessuti e l'ambiente, quali la capacità termica o l'inerzia termica locale. Nel caso di recupero termico indotto da stress funzionale controllato (di tipo termico, meccanico o farmacologico), i metodi ed i modelli permettono di ottenere dei descrittori delle proprietà di recupero omeostatico, quali, ad esempio, le costanti di tempo dei processi di riequilibrio termico (Imaging funzionale infrarosso, fIRI).

La dott.ssa Cardone ha introdotto l'uso della Teoria dei Sistemi di Controllo Automatico nella descrizione e nella caratterizzazione dei processi di riequilibrio e recupero termico dei tessuti da stress indotto, ricavandone diversi parametri quantitativi (tempi di latenza e guadagno del processo di termoregolazione, per esempio), caratteristiche e tipologia del modello (sistema a controllo integrale, proporzionale, misto; ordine e numero di poli del sistema), cui sono poi applicati algoritmi di pattern recognition o classificazione per la diagnosi differenziale e/o la tipizzazione dei processi di recupero. Questo metodo funzionale-modellistico è stato efficacemente applicato nello studio di alcune importanti patologie, quali l'ipertermia secondaria a varicocele (Frontiers in Physiology, 2014; Thermology International, 2012), il fenomeno di Raynaud primario e secondario a sclerodermia (QIRT, 2020), nonché nella diagnosi dell'artrite psoriatca (Microvascular Research, 2015).

#### Functional Near Infrared Spectroscopy Imaging

Nell'ambito della ricerca su imaging ottico per spettroscopia nel vicino infrarosso (NIRS Imaging), la dott.ssa Cardone si è occupata di indagare la relazione esistente tra segnali fNIRS in area prefrontale e l'andamento dei segnali di psicofisiologia computazionale, registrati mediante imaging termico infrarosso del volto del soggetto. Tale indagine ha permesso di evidenziare, per la prima volta in assoluto, attraverso la combinazione delle due metodiche, correlati autonomici dell'attività in corteccia prefrontale durante lo svolgimento di compiti cognitivi (Scientific Reports, 2015). Lo studio apre la strada ad investigazioni del bilanciamento autonomico dell'attività corticale in condizioni normali e/o patologiche.

Dal 2019 la dott.ssa Cardone ha partecipato al progetto H2020-EU.2.1.1.7 – ECSEL ASTONISH - Advancing Smart Optical Imaging and Sensing for Health.

Nell'ambito di questo progetto la dott.ssa Cardone ha lavorato allo sviluppo di nuove strategie di fusione multimodali, per la combinazione di dati ECG con dati dei sensori ottici fotopleletismografici (PPG) registrati con sensori SiPM (Silicon PhotoMultiplier), mediante l'utilizzo di algoritmi intelligenti di elaborazione dei dati in tempo reale.

In particolare, è stato realizzato un sistema combo wireline PPG-ECG (10 canali PPG, 12 canali ECG) ed un'interfaccia software per l'elaborazione avanzata dei segnali combinati. Tale sistema ha permesso di sviluppare nuove applicazioni cliniche in cardiologia, nello sport e nell'ageing, e nuovi modi per eseguire le applicazioni esistenti mediante misure PPG multisito in combinazione con registrazioni simultanee ECG, che permettono diagnosi precoci e più accurate.

Con riferimento alle ricadute in ambito clinico degli studi condotti nel progetto ASTONISH, si segnalano un metodo innovativo per la stima dell'invecchiamento delle arterie mediante misure combinate multisito PPG-ECG (Medical Engineering and Physics, 2019), ed una serie di pubblicazioni sulla malattia di Alzheimer (Physiological Measurements, 2019; Entropy, 2019; Current Alzheimer Research, 2018).

#### Metodi innovativi di signal e image processing

Un'importante attività di ricerca della dott.ssa Cardone ha riguardato e riguarda l'elaborazione e l'immagine processing dei dati da imaging infrarosso funzionale (Infrared Physics and Technology, 2020; Infrared Physics and Technology, 2017). L'esperienza maturata nel campo dell'elaborazione di immagini e dati da imaging funzionale infrarosso biomedico ha portato, nel 2014, a depositare e registrare presso la SIAE IRI ImagePro, la prima suite software specificatamente progettata per l'elaborazione avanzata dei dati e l'utilizzo dei modelli e degli algoritmi sinora sviluppati per l'imaging funzionale infrarosso.

Tra i risultati di maggiore impatto ed innovazione, mai usati prima nello specifico dei segnali di imaging infrarosso termico o fNIRS, si segnalano:

- Metodo basato sull'entropia di segnale fNIRS in area prefrontale per la discriminazione tra soggetti Alzheimer e controlli, durante lo svolgimento di compiti mnemonici in contesti ecologici di intervista clinica (Entropy, 2019);
- Modellazione della funzione impulsiva di risposta per analisi GLM in segnali associati all'attività autonoma (Sensors, 2019);
- Modellazione della risposta allo stress sviluppata tramite approcci di machine learning su imaging termico (Applied Sciences, 2020).

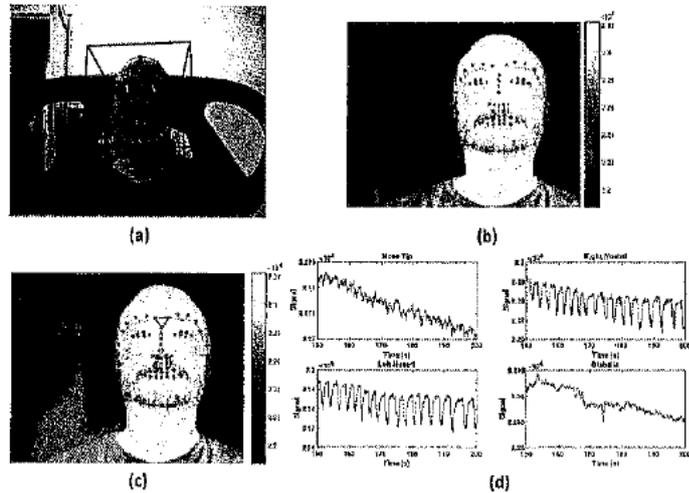
Nel dettaglio l'attività tecnico-sperimentale della Dott.ssa Cardone si è sviluppata e si sviluppa su due fronti principali:

#### Metodi innovativi sviluppati nell'ambito Computer Vision (CV)

Lo studio e lo sviluppo di metodologie di Computer Vision (CV) applicate ad imaging termico infrarosso sono state attività caratterizzanti il curriculum della dott.ssa Cardone dal 2008. Infatti, già durante l'attività sperimentale condotta per la stesura della tesi di laurea magistrale, la dott.ssa Cardone aveva applicato tecniche di computer vision per la segmentazione dei vasi sanguigni da imaging termico IR, al fine di sviluppare una metodica innovativa di monitoraggio della frequenza cardiaca da video IR.

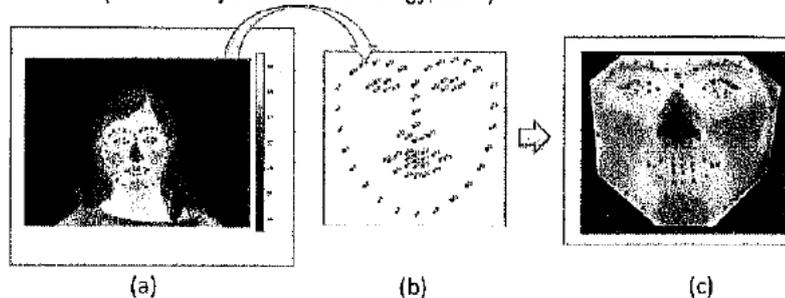
Successivamente, il lavoro durante gli anni di dottorato di ricerca si è basato sullo sviluppo di applicativi software ed interfacce utente basate su metodiche innovative di CV applicate al thermal imaging. In particolare, la dott.ssa Cardone ha sviluppato un software di tracking delle regioni d'interesse utilizzato e validato in molti lavori scientifici all'interno del laboratorio (Frontiers in Neurosciences, 2020; Physiological Measurement, 2019; Neural Plasticity, 2019; Sensors, 2019; Current Alzheimer Research, 2018; International Journal of Developmental Science, 2017; Scientific Reports, 2016; Acta psychologica, 2016; Scientific Reports, 2015; Frontiers in psychology, 2015; PloS one, 2014; PloS one, 2013; Front. Hum. Neurosci, 2013; Biological psychology, 2012) e in ambiti extra-laboratoriali (da terze parti) (Psychology & Sexuality, 2020; Frontiers in Psychology, 2015). Il tracking delle regioni d'interesse nell'imaging infrarosso è di fondamentale e cruciale importanza, dato che il soggetto negli studi sperimentali viene lasciato libero di muoversi, evitando quindi il bias di un'investigazione invasiva (con elettrodi/sensori a contatto). Il tracking sviluppato nella sua prima versione si basava su pattern matching/recognition basato sulla massimizzazione della correlazione 2D di una regione inizializzata dall'utente.

Una seconda versione del tracking sviluppato dalla dott.ssa Cardone, fa uso di librerie già disponibili e ampiamente validate per imaging visibile (dlib, OpenFace, OpenCV). In particolare, l'identificazione ed il tracking dei 68 landmark facciali viene effettuato su video visibile acquisito in contemporanea con il video termico. Attraverso una calibrazione ottica tra i due sistemi di imaging (visibile e IR), è possibile trasferire le coordinate di landmark identificati nel video visibile sul corrispondente frame IR. Conoscendo la posizione dei 68 landmark facciali nel tempo, è possibile definire ed eseguire il tracking delle regioni d'interesse nel video termico IR.



Software per tracking IR basato su features rilevate su imaging visibile (a) Identificazione dei punti fiduciali facciali nell'immagine visibile mediante software OpenFace, (b) identificazione dei punti fiduciali facciali nell'immagine termica corrispondente applicando la trasformazione geometrica ottenuta dal processo di co-registrazione ottica, (c) identificazione della ROI (punta del naso, a destra e narici sinistre, glabella), (d) segnali termici medi estratti dalle ROI in una finestra temporale esemplificativa di 50 secondi.

Un altro ampio filone di ricerca della dott.ssa Cardone è quello dell'image warping. Al fine di garantire uno stato avanzato di processamento dell'imaging termico biomedicale e il suo uso in neuropsicologia, sono stati realizzati degli strumenti per effettuare confronti quantitativi tra le condizioni sperimentali o tra i diversi soggetti. A tale scopo, è stato realizzato uno strumento di co-registrazione sia per registrare le immagini tra loro per ulteriori processamenti o confronti, sia per proiettare su un template di riferimento la distribuzione termica d'interesse. Questo strumento permette di sorpassare gli effetti operatore-dipendenti (come accade per l'analisi basata su regioni d'interesse) ed apre la strada ad un'effettiva analisi di gruppo, come si verifica in neuroimaging funzionale con l'uso di atlanti cerebrali (ad esempio, cervello di Talairach). Vari lavori sono stati pubblicati in tale ambito (Infrared Physics and Technology, 2020; Infrared Physics and Technology, 2017). Ed, in particolare, unendo il tracking dei 68 landmark nell'IR con la tecnica di warping sviluppata, è stato possibile realizzare un sistema completamente automatizzato in grado di realizzare il warping per ogni frame termico di una sequenza video (Infrared Physics and Technology, 2017).



Procedura per warping di immagine termica su template (a) immagine IR; (b) template; (c) warped image

La dott.ssa Cardone ha sviluppato applicativi software scritti in linguaggio Matlab/Phyton per l'acquisizione e il processing (tracking/warping) delle immagini visibili e IR e per l'elaborazione dei segnali derivanti da video IR, integrando le parti sviluppate con SDK di terze parti.

#### Metodi innovativi sviluppati nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale

Un recente filone di ricerca a cui la dott.ssa Cardone si sta dedicando è quello dell'applicazione di tecniche di Intelligenza artificiale (AI) su segnali derivanti dal processing di video termici. In particolare le tecniche sviluppate hanno permesso di trovare una relazione tra i dati termici di regioni salienti del volto, note dalla letteratura scientifica (punta del naso, glabella, mento, area periorale) con segnali fisiologici gold standard (ECG o attività elettrodermale (GSR – Galvanik Skin Response)) permettendo, ad esempio, di stimare il livello di workload o di stress del guidatore, a partire dai soli dati termografici (EMBEC, 2021; Applied Sciences, 2020).

L'approccio del machine learning supervisionato è stato utilizzato anche nell'ambito dei segnali ottici nel vicino infrarosso, ad esempio sui segnali PPG. In particolare, mediante misure combinate multisito PPG-ECG, le diverse velocità di flusso (pulse wave velocity) e augmented brachial index hanno permesso una stima sufficientemente accurata dell'età biologica delle arterie (entità dell'invecchiamento cardiovascolare), in soggetti sani e patologici (Medical Engineering and Physics, 2019). Ed ancora, l'approccio del ML supervisionato è stato utilizzato per predire l'ansia di stato a partire da features caratteristiche del segnale PPG (PeerJ, 2021).

Uno studio che fa uso di tecniche di deep learning (Convolutional Neural Network, CNN), per la diagnosi differenziale del fenomeno di Raynaud, è in fase di sottomissione alla rivista scientifica Applied Sciences e dimostra come la rete neurale CNN riesca automaticamente a distinguere tra tre categorie di soggetti (soggetti con sclerodermia sistemica, soggetti con fenomeno di Raynaud idiopatico, soggetti sani) con performance più elevate rispetto a quelle ottenute da altri classificatori (SVC).

Lo sviluppo dei modelli basati sui machine learning è stato effettuato su piattaforma di programmazione Python, mediante la libreria software TensorFlow e mediante piattaforma di programmazione Matlab.

#### Psicofisiologia Computazionale da dati di imaging infrarosso termico

Un'importante attività di ricerca condotta dalla dott.ssa Cardone riguarda la psicofisiologia computazionale e la valutazione passiva, non a contatto, dell'attività autonoma e neurovegetativa mediante imaging termico infrarosso. La possibilità di monitorare a distanza, continuamente ed in maniera passiva, l'attività neurovegetativa ed alcuni parametri vitali in un individuo, apre la strada a molteplici applicazioni.

La stima del complesso dell'attività nervosa autonoma mediante imaging termico infrarosso ha di fatto aperto la strada all'utilizzo dell'imaging termico in psicofisiologia e fisiologia computazionale (Comput Math Methods Med., 2015; Sensors, 2017).

#### Applicazione alle neuroscienze dei metodi di psicofisiologia computazionale da dati di imaging infrarosso termico

L'imaging termico infrarosso ed i metodi di psicofisiologia computazionale ed affective computing sviluppati dalla dott.ssa Cardone sono stati applicati nel campo della psicologia dello sviluppo in una serie di studi mirati ad investigare la firma autonoma del senso di colpa nei bambini (PLoS ONE, 2013), la presenza di sincronia autonoma tra madre e bimbo nell'empatia materna (Biological Psychology, 2012) e la modulazione empatica con la genitorialità (Frontiers in Human Neuroscience, 2013). Inoltre, grazie ai metodi sviluppati, è stato possibile scoprire, in un contesto ecologico di interazione madre-figlio, che i bambini di tre mesi elaborano strategie sociali per aggirare lo stress indotto dal paradigma still face (Frontiers in Psychology, 2015). Lo studio sulla sincronia autonoma tra madre e bimbo nell'empatia materna è stato premiato con il Best Overall Paper dalla European Thermology Association, nel 2012.

In due studi pionieristici sull'ostracismo nel bambino e nell'adolescente, l'approccio di psicofisiologia computazionale proposto ha permesso di evidenziare la dimensione psicofisiologica della vittima e del bullo, in un esperimento di gioco online (Cyber Ball) (Journal of Developmental Sciences, 2017; Acta Psychologica, 2016).

Più recentemente, la metodica è stata applicata per dimostrare che nei bambini con paralisi facciale

congenita (Sindrome di Moebius), la modulazione autonoma emozionale segue percorsi differenziati rispetto ai controlli come conseguenza dell'impossibilità di rappresentare somaticamente le emozioni (Neural Plasticity, 2019).

La capacità della metodica sviluppata di individuare e classificare, mediante registrazioni non invasive e non interferenti con la normale attività del soggetto, stati di stress fisico e sociale è stata validata in uno studio realizzato dalla dott.ssa Cardone, in collaborazione con l'importante gruppo di ricerca della prof. Tania Singer, Department for Cognitive Neuroscience, Max Planck Institute, Lipsia (PLoS ONE, 2014). Lo studio ha dimostrato che la firma termica dell'attività neurovegetativa in condizioni di stress rappresenta il correlato biologico più consistente con il self-report del soggetto.

La metodica è stata quindi applicata nelle neuroscienze cliniche, su patologie molto importanti come il disordine di regolazione emozionale nei disturbi sintomatici somatici (Frontiers in Psychology, 2015). La metodica sviluppata ha evidenziato una sovra-espressione della risposta da stress, in risposta a stimoli aspecifici del soggetti patologici, rispetto ai controlli sani.

Un'altra applicazione nell'ambito della psicofisiologia dei modelli sviluppati è l'ambito della deception detection. Nell'ambito di un accordo di collaborazione con il gruppo del prof. Salvatore Maria Aglioti, Dipartimento di Psicologia dell'Università La Sapienza, è stato dimostrato che la modulazione della temperatura nasale è negativamente correlata ai tratti machiavellici, indicando che la regolazione simpatica / parasimpatica è meno importante per gli individui manipolatori che potrebbero interessarsi meno delle conseguenze delle violazioni morali legate alla menzogna. I risultati evidenziano un modello unico di reattività autonoma per l'inganno spontaneo in contesti ecologici (Scientific Report, 2016).

#### Affective computing e psicofisiologia computazionale nell'interazione uomo-macchina.

A partire dal 2012, la dott.ssa Cardone ha lavorato allo sviluppo ed all'utilizzo dei metodi di psicofisiologia computazionale e affective computing basati su imaging infrarosso come canale informativo sullo stato psicofisico dell'utente nell'interazione uomo-macchina o, più in generale, uomo-agente artificiale.

Da questo punto di vista, si sono delineati due importanti filoni di ricerca:

1) Automotive – Le metodologie sviluppate dalla dott.ssa Cardone si prestano molto bene alla stima di parametri vitali e psicofisiologici alla guida di mezzi ed autoveicoli (AITA, 2011). L'utilizzo di tecniche in intelligenza artificiale, inoltre, permette di sviluppare moduli adattivi, che apprendono dall'interazione con il conducente, e permettono all'automobile di adottare impostazioni e comportamenti adattivi per aumentare la sicurezza attiva e passiva mediante sistemi ADAS. Nell'ambito del progetto finanziato ADAS+ (PON MIUR 2015-2020 Sviluppo di tecnologie e sistemi avanzati per la sicurezza dell'auto mediante piattaforme ADAS+), sono stati sviluppati modelli e soluzioni per la stima continuativa di parametri vitali di interesse clinico e psicofisiologico, e di stati di sonnolenza ed alterazione psicotropa, mediante un approccio combinato di segnali termici infrarossi registrati sul volto del soggetto e segnali fotoplestisografici, registrati mediante sensori SiPM installati sul volante (EMBEC, 2021; Applied Sciences, 2020).

2) Human-robot interaction – Le metodologie sviluppate per la psicofisiologia computazionale ben si sposano nell'ambito di interazione uomo-agente artificiale (Applied Sciences, 2020). In questo ambito, unendo gli approcci di computer vision applicati su IR imaging e le tecniche di machine learning sui segnali termici, è stato possibile (ed è oggetto di investigazione ulteriore) incentivare la comunicazione tra i due interlocutori, con un focus speciale verso l'applicazione degli agenti artificiali con i bambini (International Journal of Social Robotics, 2020). L'obiettivo degli studi in questo ambito è quello di interpretare la readiness to learn dei bambini (AITA 2019) o, in generale, il loro coinvolgimento nel gioco, per rendere la comunicazione robot-bambino efficiente e naturale. Lo studio sull'utilizzo dell'imaging IR per agevolare e favorire la comunicazione robot-bambino è stato premiato con il Best Overall Paper dalla European Thermology Association, nel 2019.

#### Ageing

A partire dal 2016, la dott.ssa Cardone si è occupata di applicare i prodotti della propria ricerca al tema dell'invecchiamento fisiologico e patologico, con particolare attenzione alla malattia di Alzheimer.

In particolare, si vogliono menzionare i risultati ottenuti nella stima dell'invecchiamento arterioso mediante misure combinate multisito PPG-ECG, con sensori PPG basati su tecnologia SiPM, in cui l'analisi delle diverse velocità di flusso (pulse wave velocity) e augmented brachial index permettono la stima sufficientemente accurata dell'età biologica delle arterie, in soggetti sani e patologici (Medical

Engineering and Physics, 2019).

Altro tema d'interesse è lo studio del deficit di memoria nei pazienti con malattia di Alzheimer. In questo caso, l'obiettivo che la dott.ssa Cardone si è posta è quello di realizzare misure strumentali non invasive dell'attività cognitiva e dello stato emozionale del paziente durante il colloquio diagnostico con lo specialista, senza ricorrere quindi a protocolli a blocco che sono, evidentemente, impraticabili nella fattispecie della patologia.

Gli studi hanno richiesto l'elaborazione di approcci metodologici innovativi, non basati sulle metodiche statistiche classiche. La soluzione è stata rappresentata da analisi di complessità e contenuto di entropia dei segnali fNIRS e di temperatura facciale. Gli studi hanno evidenziato una ridotta espressione autonoma dei pazienti rispetto ai controlli (Curr. Alzheimer Res., 2018; Sensors, 2019). Gli studi suggeriscono un approccio nuovo all'indagine dei processi cognitivi e emozionali del paziente in un contesto ecologico e non laboratoristico.

#### Studio con imaging non invasivo dei correlati neuro-psico-fisiologici del movimento umano

La dott.ssa Cardone si è occupata di studiare l'uso del thermal imaging infrarosso nell'ambito dell'esercizio fisico, contribuendo nel 2017 ad un capitolo del libro Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering ("Biomedical Applications of Thermal Infrared Imaging").

Recentemente, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute dell'Università di Milano, la dott.ssa Cardone ha realizzato uno studio in cui si è domandati, sulla base di precedenti evidenze scientifiche, se : (1) l'esercizio con bassa velocità di movimento comporti un maggiore aumento dell'ossigenazione cerebrale e una maggiore diminuzione dell'ossigenazione muscolare rispetto agli esercizi eseguiti a maggiore velocità, e (2) se la quantità di aumento dell'ossigenazione nella corteccia prefrontale ipsilaterale risulta inferiore rispetto a quella controlaterale. Lo studio è stato condotto mediante tecnica NIRS, con misure simultanee in corteccia prefrontale e sull'arto in esercizio. Lo studio ha mostrato che l'esercizio fisico con bassa velocità di movimento era associato a una maggiore deossigenazione muscolare rispetto alla normale velocità di movimento. Per quanto riguarda la corteccia prefrontale, il lobo controlaterale ha mostrato un aumento dell'ossigenazione maggiore di quello ipsilaterale, con ciò dimostrando che la velocità di movimento influenza la quantità di ossigenazione muscolare (Peer J, 2018). Poiché la mancanza di ossigeno nei muscoli è associata ad un aumento dello stress metabolico, manipolare la velocità dei movimenti può essere utile nella pianificazione di programmi di allenamento di resistenza. Inoltre, sono stati riscontrati aumenti consistenti dell'ossigenazione dei lobi prefrontali destro e sinistro, suggerendo un'interazione complementare tra la corteccia prefrontale ipsica e controlaterale, che sembra anche correlata alla fatica.

#### Spin off NEXT2U srl

Nel 2014, in ragione dell'esperienza maturata nel settore dell'imaging infrarosso in ambito biomedico e neuro-psicofisiologico, la dott.ssa Cardone ha fondato, con i suoi collaboratori, Next2u s.r.l., uno spin off dell'Università G. d'Annunzio. Lo spin off propone al mercato soluzioni end-user, complete di hardware e soluzioni software dedicate, per l'utilizzo dell'imaging infrarosso termico in diagnostica medica, psicofisiologia, ed applicazioni nel campo dell'interazione uomo-macchina. Ad oggi, lo spin off è attivo nel mercato internazionale, con 4 dipendenti assunti a tempo indeterminato e collaboratori esterni. La dott.ssa Cardone ha svolto fino al 2017, come per giuste autorizzazioni, il ruolo di consulente scientifico esterno.

## Informazioni sulla produzione scientifica

#### Informazioni sintetiche

Consistenza della Produzione Scientifica Complessiva	
Numero Totale delle Pubblicazioni	40
Periodo In cui la produzione è stata posta in essere	Dal 2012 al 2021
h-index	12
Citazioni	571
Fonte	Scopus

Intensità della Produzione Scientifica Complessiva	
Media delle pubblicazioni per anno sul periodo 2012-2021	4
Periodo in cui la produzione è stata posta in essere	Dal 2012 al 2021
Fonte	Scopus

Continuità della Produzione Scientifica Complessiva	
Numero di anni continuativi della produzione riferita al periodo	10
Periodo in cui la produzione è stata posta in essere	Dal 2012 al 2021
Fonte	Scopus

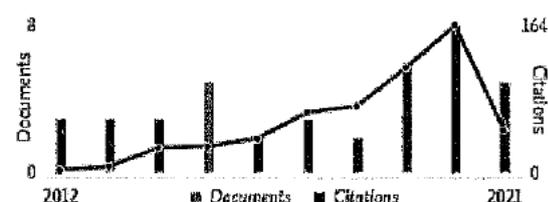
#### Metrics overview

40  
Documents by author

571  
Citations by 354 documents

12  
h-index: [View h-graph](#)

#### Document & citation trends



[Analyze author output](#)   [Citation overview](#)

Fonte: Scopus (20/03/2021)

## Elenco Pubblicazioni Scientifiche

2021 - Perpetuini, D., Chiarelli, A. M., **Cardone, D.**, Filippini, C., Rinella, S., Massimino, S., ... & Merla, A. (2021). Prediction of state anxiety by machine learning applied to photoplethysmography data. *PeerJ*, 9, e10448.

2021 - **Cardone, D.**, Spadolini, E., Perpetuini, D., Filippini, C., Chiarelli, A. M., & Merla, A. (2021). Automated warping procedure for facial thermal imaging based on features identification in the visible domain. *Infrared Physics & Technology*, 112, 103595.

2021 - Perpetuini, D., Trippetti, N., **Cardone, D.**, Breda, L., D'Attilio, M., & Merla, A. (2020, November). Detection of Temporomandibular Joint Dysfunction in Juvenile Idiopathic Arthritis Through Infrared Thermal Imaging and a Machine Learning Procedure. In *European Medical and Biological Engineering Conference* (pp. 372-381). Springer, Cham.

2021 - Perpetuini, D., **Cardone, D.**, Filippini, C., Spadolini, E., Mancini, L., Chiarelli, A. M., & Merla, A. (2020, November). Can Functional Infrared Thermal Imaging Estimate Mental Workload in Drivers as Evaluated by Sample Entropy of the fNIRS Signal?. In *European Medical and Biological Engineering Conference* (pp. 223-232). Springer, Cham.

2021 - Perpetuini, D., Pagano, G., **Cardone, D.**, Postiglione, F., Lorusso, F., Scarano, A., & Merla, A. (2020, November). Thermographic Evaluation of Dental Implants Insertion with Different Diameters: In Vitro Comparison Between Regular and Narrow Implants. In *European Medical and Biological Engineering Conference* (pp. 1121-1129). Springer, Cham.

2020 - Perpetuini, D., Chiarelli, A. M., Filippini, C., **Cardone, D.**, Croce, P., Rotunno, L., ... & Merla, A. (2020). Working Memory Decline in Alzheimer's Disease Is Detected by Complexity Analysis of Multimodal EEG-fNIRS. *Entropy*, 22(12), 1380.

2020 - Cerritelli, F., **Cardone, D.**, Pirino, A., Merla, A., & Scoppa, F. (2020). Does Osteopathic Manipulative Treatment Induce Autonomic Changes in Healthy Participants? A Thermal Imaging Study. *Frontiers in Neuroscience*, 14, 887.

2020 - **Cardone, D.**, Perpetuini, D., Filippini, C., Spadolini, E., Mancini, L., Chiarelli, A. M., &

- Merla, A. (2020). Driver stress state evaluation by means of thermal imaging: a supervised machine learning approach based on ECG signal. *Applied Sciences*, 10(16), 5673.
- 2020 - Filippini, C., Perpetuini, D., **Cardone, D.**, Chiarelli, A. M., & Merla, A. (2020). Thermal infrared imaging-based affective computing and its application to facilitate human robot interaction: a review. *Applied Sciences*, 10(8), 2924.
- 2020 - Perpetuini, D., Chiarelli, A. M., **Cardone, D.**, Rinella, S., Massimino, S., Bianco, F., ... & Merla, A. (2020). Photoplethysmographic prediction of the ankle-brachial pressure index through a machine learning approach. *Applied Sciences*, 10(6), 2137.
- 2020 - Filippini, C., Perpetuini, D., **Cardone, D.**, Chiarelli, A. M., & Merla, A. (2020). Thermal infrared imaging and artificial intelligence techniques can support mild alzheimer disease diagnosis. Paper presented at the CEUR Workshop Proceedings, , 2804 31-39.
- 2020 - Cannas Aghedu, F., **Cardone, D.**, Merla, A., Troian, J., Bislacchi, P. S., Lux-Sterritt, L., & Graziani, P. (2020). The colours of love: facial thermal reactions of people thinking about their lovers. *Psychology & Sexuality*, 1-12.
- 2020 - Filippini, C., Spadolini, E., **Cardone, D.**, Bianchi, D., Prezioso, M., Sciarretta, C., ... & Merla, A. (2020). Facilitating the child-robot interaction by endowing the robot with the capability of understanding the child engagement: The case of mio amico robot. *International Journal of Social Robotics*, 1-13.
- 2019 - Chiarelli, A. M., Bianco, F., Perpetuini, D., Bucciarelli, V., Filippini, C., **Cardone, D.**, ... & Merla, A. (2019). Data-driven assessment of cardiovascular ageing through multisite photoplethysmography and electrocardiography. *Medical engineering & physics*, 73, 39-50.
- 2019 - Chiarelli, A. M., Perpetuini, D., Filippini, C., **Cardone, D.**, & Merla, A. (2019). Differential pathlength factor in continuous wave functional near-infrared spectroscopy: Reducing hemoglobin's cross talk in high-density recordings. *Neurophotonics*, 6(3), 035005.
- 2019 - Perpetuini, D., Chiarelli, A. M., **Cardone, D.**, Filippini, C., Bucco, R., Zito, M., & Merla, A. (2019). Complexity of frontal cortex fNIRS can support Alzheimer disease diagnosis in memory and visuo-spatial tests. *Entropy*, 21(1), 26.
- 2019 - Perpetuini, D., **Cardone, D.**, Chiarelli, A. M., Filippini, C., Croce, P., Zappasodi, F., ... & Merla, A. (2019). Autonomic Impairment in Alzheimer's disease is revealed by complexity analysis of functional thermal imaging signals during cognitive tasks. *Physiological measurement*.
- 2019 - Nicolini, Y., Manini, B., De Stefani, E., Coudé, G., **Cardone, D.**, Barbot, A., ... & Bianchi, B. (2019). Autonomic Responses to Emotional Stimuli in Children Affected by Facial Palsy: The Case of Moebius Syndrome. *Neural Plasticity*, 2019.
- 2019 - Perpetuini, D., **Cardone, D.**, Filippini, C., Chiarelli, A. M., & Merla, A. (2019). Modelling Impulse Response Function of Functional Infrared Imaging for General Linear Model Analysis of Autonomic Activity. *Sensors*, 19(4), 849.
- 2018 - Formenti, D., Perpetuini, D., Iodice, P., **Cardone, D.**, Michielon, G., Scurati, R., ... & Merla, A. (2018). Effects of knee extension with different speeds of movement on muscle and cerebral oxygenation. *PeerJ*, 6, e5704.
- 2018 - Perpetuini, D., **Cardone, D.**, Bucco, R., Zito, M., & Merla, A. (2018). Assessment of the autonomic response in Alzheimer's patients during the execution of memory tasks: a functional thermal imaging study. *Current Alzheimer research*.
- 2017 - Mazzone, A., Camodeca, M., **Cardone, D.**, & Merla, A. (2017). Bullying Perpetration and Victimization in Early Adolescence: Physiological Response to Social Exclusion. *International Journal of Developmental Science*, 11(3-4), 121-130.
- 2017 - **Cardone, D.**, & Merla, A. (2017). *New Frontiers for Applications of Thermal Infrared*

- Imaging Devices: Computational Psychophysiology in the Neurosciences*. Sensors, 17(5), 1042.
- 2017 - **Cardone, D.**, Pinti, P., Di Donato, L., & Merla, A. (2017). *Warping-based co-registration of thermal infrared images: Study of factors influencing its applicability*. Infrared Physics & Technology, 83, 142-155.
- 2016 - Panasiti, M. S., **Cardone, D.**, Pavone, E. F., Mancini, A., Merla, A., & Aglioti, S. M. (2016). *Thermal signatures of voluntary deception in ecological conditions*. Scientific Reports, 6.
- 2016 - Paolini, D., Alparone, F. R., **Cardone, D.**, van Beest, I., & Merla, A. (2016). "The face of ostracism": *The impact of the social categorization on the thermal facial responses of the target and the observer*. Acta psychologica, 163, 65-73.
- 2015 - Pinti, P., **Cardone, D.**, & Merla, A. (2015). *Simultaneous fNIRS and thermal infrared imaging during cognitive task reveal autonomic correlates of prefrontal cortex activity*. Scientific reports, 5.
- 2015 - Aureli, T., Grazia, A., **Cardone, D.**, & Merla, A. (2015). *Behavioral and facial thermal variations in 3-to 4-month-old infants during the Still-Face Paradigm*. Frontiers in psychology, 6.
- 2015 - Capo, A., Ismail, E., **Cardone, D.**, Celletti, E., Auriemma, M., Sabatini, E., ... & Amerio, P. (2015). *Joint functional impairment and thermal alterations in patients with Psoriatic Arthritis: A thermal imaging study*. Microvascular research, 102, 86-91.
- 2015 - **Cardone, D.**, & Merla, A. (2014, October). The thermal dimension of psychophysiological and emotional responses revealed by thermal infrared imaging. In 2014 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 1942-1946). IEEE.
- 2015 - **Cardone, D.**, Pinti, P., & Merla, A. (2015). *Thermal Infrared Imaging-Based Computational Psychophysiology for Psychometrics*. Computational and mathematical methods in medicine, 2015.
- 2015 - Güneş, Z. O., Sattel, H., **Cardone, D.**, & Merla, A. (2015). *Assessing embodied interpersonal emotion regulation in somatic symptom disorders: a case study*. Frontiers in psychology, 6.
- 2014 - Ismail, E., Orlando, G., Pompa, P., Gabrielli, D., Di Donato, L., **Cardone, D.**, & Merla, A. (2014). *Time-domain analysis of scrotal thermoregulatory impairment in varicocele*. Frontiers in physiology, 5, 342.
- 2014 - Engert, V., Merla, A., Grant, J. A., **Cardone, D.**, Tusche, A., & Singer, T. (2014). *Exploring the use of thermal infrared imaging in human stress research*. PloS one, 9(3), e90782.
- 2013 - Ioannou, S., Ebisch, S., Aureli, T., Bafunno, D., Ioannides, H. A., **Cardone, D.**, Manini, B., Romani, G.L., Gallese, V., & Merla, A. (2013). *The autonomic signature of guilt in children: a thermal infrared imaging study*. PloS one, 8(11), e79440.
- 2013 - Manini, B. & **Cardone, D.**, Ebisch, S. J., Bafunno, D., Aureli, T., & Merla, A. (2013). *Mom feels what her child feels: thermal signatures of vicarious autonomic response while watching children in a stressful situation*. Front. Hum. Neurosci, 7.
- 2013 - Toto, L., Vecchiarino, L., **Cardone, D.**, Mastropasqua, A., Mastropasqua, R., Di Nicola, M., & D'Ugo, E. (2013). *Astigmatism correction with toric IOL: analysis of visual performance, position, and wavefront error*. Journal of Refractive Surgery, 29(7), 476-483.
- 2012 - Ebisch, S. J., Aureli, T., Bafunno, D., **Cardone, D.**, Romani, G. L., & Merla, A. (2012). *Mother and child in synchrony: thermal facial imprints of autonomic contagion*. Biological psychology, 89(1), 123-129.

2012 - Ebisch Sjoerd Johannes, Aureli T., Bafunno D., Cardone D., Manini B., Ioannou S., Romani G.L., Gallese V., Merla Arcangelo (2012). Facial imprints of autonomic contagion in mother and child: A thermal imaging study. THERMOLOGY INTERNATIONAL, vol. 22, p. 121-129, ISSN: 1560-604X

2012 - Gabrielli D., Cardone D., Di Donato L., Pompa P., Cotroneo A.R., Romani G.L., Merla Arcangelo (2012). Scrotal infrared digital thermography for detection of subclinical varicocele. THERMOLOGY INTERNATIONAL, vol. 22, p. 91-94, ISSN: 1560-604X

### Principali collaborazioni scientifiche

- Department of Psychology, Gallaudet University, Washington, D.C., USA (Prof. Laura-Ann Petitto)
- Technische Universität München Klinikum rechts der Isar - Psychosomatische Medizin und Psychotherapie – München (D) (Prof. Heribert Sattel)
- STMicroelectronics, Catania (Ing. Giorgio Fallica e Prof.ssa Sabrina Conoci)
- Lisciani Giochi, Teramo, (Ing. Davide Lisciani)
- Dipartimento di Neuroscienze, Università di Parma, Parma (Prof. Pier Francesco Ferrari)
- Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi La Sapienza, Roma (Prof. Salvatore Maria Aglioti)
- Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi Cattolica, Milano (Dr. Pietro Cipresso)
- Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany (Prof. Tania Singer)
- Department of Social Psychology, Tilburg University, Netherlands (Prof. Ilja van Beest)

### Partecipazione scientifica a progetti di ricerca internazionali e nazionali

<b>Progetto</b>	<b>Sviluppo di tecnologie e sistemi avanzati per la sicurezza dell'auto mediante piattaforme ADAS+</b>
<b>Agenzia/Ente</b>	PON – MIUR - Progetti di ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale nelle 12 Aree di Specializzazione individuate nel PNR 2015-2020 - Area di specializzazione: Mobilità sostenibile
<b>Capofila</b>	STMicroelectronics (Italia)
<b>Durata del Progetto</b>	30 mesi
<b>Inizio attività</b>	2018
<b>Costo Complessivo</b>	€ 9.110.200,40
<b>Finanziamento Unità di Ricerca</b>	€ 253.000
<b>Ruolo</b>	Collaboratore (RTDA finanziato dal presente progetto): elaborazione ed analisi dei segnali fisiologici (ECG, GSR, respiro, IR imaging termico) con approcci di intelligenza artificiale (machine learning), sviluppo software* di acquisizione immagini e processamento segnali real-time, integrazione del sistema sviluppato con altri sistemi di terze parti, scrittura articoli scientifici.

	*Il software, sviluppato in linguaggio Python, utilizza librerie di computer vision (OpenCV) e permette di ottenere il tracking di regioni d'interesse su imaging IR in modalità real-time.
--	---

<b>Progetto</b>	<b>ASTONISH - Advancing Smart Optical Imaging and Sensing for Health</b>
<b>Agenzia/Ente</b>	H2020-EU.2.1.1.7 - ECSEL
<b>Capofila</b>	Philips Medical Systems (Netherlands)
<b>Durata del Progetto</b>	36 mesi
<b>Inizio attività</b>	2016
<b>Costo Complessivo</b>	€ 18.444.623
<b>Finanziamento Unità di Ricerca</b>	€ 240.000
<b>Ruolo</b>	Collaboratore (borsa di studio finanziata dal presente progetto): elaborazione ed analisi dei segnali fisiologici PPG, NIRS, sviluppo software per PPG, integrazione del sistema sviluppato con altri sistemi di terze parti, scrittura articoli scientifici

<b>Progetto</b>	<b>ITINERE - Innovazione per Tecnologie Indossabili e Network Evoluti di Relazioni Esperte</b>
<b>Agenzia/Ente</b>	MISE
<b>Capofila</b>	Proger Spa
<b>Durata del Progetto</b>	36 mesi
<b>Inizio attività</b>	2020
<b>Costo Complessivo</b>	€ 8.100.000
<b>Finanziamento Unità di Ricerca</b>	€ 300.000
<b>Ruolo</b>	Collaboratore: elaborazione ed analisi dei segnali fisiologici (ECG, GSR, respiro, accelerometria, IR imaging termico) con approcci di intelligenza artificiale (machine learning/deep learning), sviluppo software di processing segnali real-time, integrazione del sistema sviluppato con altri sistemi di terze parti, scrittura articoli scientifici

### Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico

<b>Tipologia</b>	<b>Deposito Software SIAE</b>
<b>Titolo</b>	IRI ImagePro: Suite software per l'acquisizione e l'elaborazione di dati termici infrarossi
<b>Autori/Inventori</b>	A. Merla, <b>D. Cardone</b> , L. Di Donato.
<b>Identificativo</b>	2014000416
<b>Anno</b>	2014

<b>Tipologia</b>	<b>Deposito Software SIAE</b>
<b>Titolo</b>	INFRA-CAL: Suite software per l'individuazione di stati febbrili ed infiammatori ai gate aeroportuali mediante imaging infrarosso
<b>Autori/Inventori</b>	A. Merla, <b>D. Cardone</b> , L. Di Donato, P.Pinti
<b>Identificativo</b>	SIAE 2015/000057
<b>Anno</b>	2015

Tipologia	SPIN OFF
Descrizione	Fondatore dello Spin-Off accademico Next2u s.r.l.; proponenti: A. Merla, <b>D. Cardone</b> , P. Pinti, L. Di Donato. Next2U s.r.l. è iscritta nel registro speciale delle start-up innovative. Ha per scopo aziendale lo sviluppo e la realizzazione di sistemi d'imaging infrarosso completi di interfaccia utente e software di analisi, specifici per l'uso in ambito diagnostico, biomedico, psicofisiologico e neuropsicologico. Lo spin-off è tuttora in esercizio.
Fondatori	Arcangelo Merla, <b>Daniela Cardone</b> , Paola Pinti, Luigino Di Donato
Identificativo	Next2U s.r.l. – iscritto alla CCIAA Pescara n. PE - 154080
Anno	2014

**Contributi a  
congressi  
nazionali e  
internazionali**

2021 - Perpetuini, D., Trippetti, N., **Cardone, D.**, Breda, L., D'Attilio, M., & Merla, A. (2020, November). Detection of Temporomandibular Joint Dysfunction in Juvenile Idiopathic Arthritis Through Infrared Thermal Imaging and a Machine Learning Procedure. In European Medical and Biological Engineering Conference (pp. 372-381). Springer, Cham.

2021 - Perpetuini, D., **Cardone, D.**, Filippini, C., Spadolini, E., Mancini, L., Chiarelli, A. M., & Merla, A. (2020, November). Can Functional Infrared Thermal Imaging Estimate Mental Workload in Drivers as Evaluated by Sample Entropy of the fNIRS Signal?. In European Medical and Biological Engineering Conference (pp. 223-232). Springer, Cham.

2021 - Perpetuini, D., Pagano, G., **Cardone, D.**, Postiglione, F., Lorusso, F., Scarano, A., & Merla, A. (2020, November). Thermographic Evaluation of Dental Implants Insertion with Different Diameters: In Vitro Comparison Between Regular and Narrow Implants. In European Medical and Biological Engineering Conference (pp. 1121-1129). Springer, Cham.

2020 - Filippini, C., **Cardone, D.**, Chiarelli, A. M., Perpetuini, D., Amerio, P., & Merla, A. Automated convolutional neural network approach for discriminating systemic sclerosis on the basis of hand thermal pattern. Proceedings from the 15th Quantitative InfraRed Thermography Conference (QIRT). Online

2019 - Z. Emine Okur Güney, Heribert Sattel, **Daniela Cardone**, Arcangelo Merla, Michael Witthöft, & Peter Henningsen. Interpersonal Dynamics of Emotion Regulation in Somatic Symptom Disorders. ISRE Conference 2019 –Amsterdam

2019 - Filippini, C., Spadolini, E., **Cardone, D.**, Merla, A. "Thermal Imaging Based Affective Computing for Educational Robot." XV International Workshop on Advanced Infrared Technology and Applications.

2019 - David Perpetuini, Antonio Maria Chiarelli, Vincenzo Vinciguerra, Piergiusto Vitulli, Sergio Rinella, **Daniela Cardone**, Francesco Bianco, Vincenzo Perciavalle, Sabina Gallina, Giorgio Fallica, Arcangelo Merla. "Integrated Multi-channel PPG and ECG System for Cardiovascular Risk Assessment" 15th International Workshop on Advanced Infrared Technology and Applications, Firenze

2018 - Perpetuini D., **Cardone D.**, Bucco R., Zito M., Merla A. "Complexity analysis of fNIRS signal for the assessment of memory impairments in Alzheimer's disease." Joint Italian-French Workshop on Cerebral oximetry and functional near infrared spectroscopy (fNIRS), Milano.

2018 – D. Perpetuini, **D. Cardone**, R. Bucco, M. Zito, A. Merla. "Assessment of autonomic response in alzheimer's disease patients during the execution of memory tasks: a functional thermal imaging study." XIV Congress of the European Association of Thermology, Londra,

2018 – D. Perpetuini, **D. Cardone**, C. Filippini, A. Merla. "Modelling event-related thermal response by means of general linear model.", XIV Congress of the European Association of Thermology, Londra

2018– D. Formenti, D. Perpetuini, **D. Cardone**, P. Iodice, G. Michielon, A. Caumo, G. Alberti, A. Merla. "Speed of movement during knee extension does not affect skin temperature dynamics after exercise" XIV Congress of the European Association of Thermology, Londra.

2017 – David Perpetuini, Roberta Bucco, **Daniela Cardone**, Michele Zito, Arcangelo Merla . "Study of frontal and prefrontal cortex oxygenation by means of fNIRS during Clock Drawing Test, Digit Span Test and Corsi Block Tapping Test in Alzheimer's Disease", fNIRS UK Congress, London

2015 – **D. Cardone**, A. Merla. "The thermal dimension of social interactions". EAT (European Association of Thermography) congress in Madrid

2015 - A. Merla, **D Cardone**, P.Pinti, L Di Donato. "IRI – ImagePro©: A software tool for advanced processing of thermal IR imaging data". EAT (European Association of Thermography) congress in Madrid

2014 – **Cardone, D.**, & Meria, A. "The thermal dimension of Psychophysiological and emotional responses revealed by thermal infrared imaging". ICIP (IEEE International Conference on Image Processing) in Paris

2014 – AIP - Grazia Annalisa, **Cardone Daniela**, Merla Arcangelo. La risposta comportamentale e autonoma al paradigma della still-face: uno studio di teletermografia

2013 – AIP – Paolini D., **Cardone D.**, Merla A., Aquino A., Alparone F.R. In & Out: il ruolo della membership nelle risposte autonome durante l'esperienza e l'osservazione dell'esclusione sociale

2011 – AITA (Advanced Infrared Technology and Applications) in L'Aquila

## Premi e riconoscimenti

- Best Paper Award, conferito dalla European Association of Thermology, EAT 2019 - Conference of European Association of Thermology, Firenze, September 2019
- Best Overall Presentation, conferito dalla European Association of Thermology, EAT 2012 - Conference of European Association of Thermology, Porto (Portogallo), Settembre 2012

## Attività editoriale

Ruolo	Rivista
Special Issue Editor	"Biomedical Infrared Imaging: From Sensors to Applications II" – Sensors MDPI
Special Issue Editor	"Sensors for Biomedical Imaging" – Sensors MDPI
Referee	Applied Sciences
Referee	Remote Sensing
Referee	Sensors
Referee	Infrared Physics and Technology
Referee	Journal of Engineering in Medicine
Referee	Computers in Biology and Medicine
Referee	PLOS One
Referee	Advanced Computational Intelligence: An International Journal (ACIJ)

## Incarichi istituzionali

Dal 2021 è un membro della commissione di Terza Missione del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

## Attività didattica svolta

A.A. 2020/2021

**Titolare dell'insegnamento di Informatica (INF/01 – 2 CFU – 20 ore di didattica frontale) nell'ambito del C.I. "Scienze Propedeutiche" del Corso di Studi in Igiene Dentale.**

A.A. 2019/2020

**Titolare dell'insegnamento di "Principi di imaging infrarosso e teletermografia" per il Dottorato di Ricerca in "Neuroscienze e Imaging" della Scuola Superiore dell'Università Gabriele D'Annunzio di Chieti e Pescara**

Dall' A.A. 2010/2011 all'A.A. 2017/2018

Attività di **tutoraggio** e assistenza agli esami per gli studenti del corso di Fisica Medica della facoltà di Medicina e Chirurgia, Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara.

In particolare dall' A.A. 2013/2014 all' A.A. 2017/2018: attività di tutoraggio per tirocinio clinico fIRI (Imaging Infrarosso Funzionale) nel laboratorio di Termografia, Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara, con oltre 300 studenti seguiti.

Ha seguito il lavoro di diverse tesi di laurea magistrale.

### Conoscenza linguistica

Madrelingua

Italiano

Altra(e) lingua(e)	COMPRESIONE				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 informatiche

- Conoscenza accademica dei linguaggi di programmazione general purpose: C++
- Conoscenza avanzata di linguaggi di programmazione Matlab, Python
- Conoscenza avanzata di librerie e tool per computer vision e intelligenza artificiale (OpenCV, dlib, OpenFace, TensorFlow)
- Capacità gestione SDK di terze parti

Patente automobilistica

Patente B

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"

Data

24/03/2021

Firma



INFORMAZIONI PERSONALI

Federico Chella



Residenza: [REDACTED]  
Domicilio: [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Nome Skype: [REDACTED]

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9703-9061>

Scopus Author ID: 55789505876

Sesso [REDACTED] Data di nascita [REDACTED] Nazionalità [REDACTED]

POSIZIONE ATTUALE:

Ricercatore a tempo determinato (art. 24 co. 3 lett. A della L. 240/2010) per il S.S.D. FIS/07 – Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia, dal 01/10/2020

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 09/04/2014 **Dottorato di ricerca in NEUROIMAGING FUNZIONALE: DALLA BIOLOGIA MOLECOLARE ALLE SCIENZE COGNITIVE – XXVI ciclo, curriculum: "Strumentazione e Metodi in Neuroscienze", S.S.D. FIS/07** Livello 8 QEQ  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Conseguito in data: 9 aprile 2014  
Titolo della tesi: "Cross-frequency connectivity estimation in EEG/MEG: a bispectrum-based approach and some instrumentation issues"  
Votazione: Eccellente con lode
- 13/10/2010 **Laurea specialistica in SCIENZE FISICHE E ASTROFISICHE (classe 20/S - Lauree specialistiche in FISICA di cui al D.M. 28/11/2000), indirizzo: "Fisica Applicata"** Livello 7 QEQ  
Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia  
Conseguita in data: 13 ottobre 2010  
Titolo della tesi: "Calibrazione di un sistema superconduttore multicanale per Magnetoencefalografia"  
Votazione: 110/110 con lode
- 20/12/2007 **Laurea triennale in FISICA (classe 25 - Lauree in SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE di cui al D.M. 4/08/2000)** Livello 6 QEQ  
Università degli Studi dell'Aquila, L'Aquila, Italia  
Conseguita in data: 20 dicembre 2007  
Titolo della tesi: "Caratterizzazione e ottimizzazione di uno spettrometro ad alta risoluzione ed alto contrasto"  
Votazione: 110/110 con lode

ATTIVITÀ DI RICERCA  
PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI  
ITALIANI E STRANIERI

- Dal 01/10/2020 alla data attuale Ricercatore a tempo determinato (art. 24 co. 3 lett. A della L. 240/2010) per il S.S.D. FIS/07, S.C. 02/D1  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Principale argomento di ricerca:
- Sviluppo di metodi per la stima della connettività cerebrale mediante misure elettroencefalografiche e magnetoencefalografiche e loro ottimizzazione, anche dal punto di vista del tempo di calcolo, volta alla stima in tempo reale della connettività cerebrale e alla valutazione delle sue variazioni indotte da neuromodulazione
- Dal 01/09/2020 al 30/09/2020 Borsista per attività di ricerca (art. 18 L. 240/2010) per il S.S.D. FIS/07  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Linea di ricerca: "Sviluppo di metodi e algoritmi per la stima della connettività funzionale risolta nel tempo da dati elettrofisiologici"  
Principale argomento di ricerca:
- Sviluppo, validazione e implementazione di tecniche per la stima della connettività cerebrale risolta nel tempo a partire da dati elettroencefalografici o magnetoencefalografici
- Dal 01/08/2019 al 31/07/2020 Borsista per attività di ricerca (art. 18 L. 240/2010) per il S.S.D. FIS/07  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Linea di ricerca: "Metodi lineari e non lineari per lo studio della connettività funzionale mediante segnali EEG/MEG nel dominio della frequenza"  
Principali argomenti di ricerca:
- Metodi per la determinazione della connettività funzionale cerebrale basata sull'interazione fra ritmi di oscillazione neuronale alla stessa o a diversa frequenza
  - Tecniche per la stima della connettività cerebrale risolta nel tempo a partire da dati EEG/MEG
  - Metodi l'identificazione di stati cerebrali basati sulle stime di connettività funzionale fra sorgenti di attività cerebrale
- Dal 01/08/2016 al 31/07/2019 Assegnista di ricerca (art. 22 L. 240/2010) per il S.S.D. FIS/07  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Linea di ricerca: "Studio dell'influenza dei metodi di risoluzione del problema biomagnetico diretto e inverso sulla stima della connettività funzionale mediante misure di magnetoencefalografia"  
Principali argomenti di ricerca:
- Studio mediante simulazioni numeriche degli effetti congiunti di una migliorata modellizzazione del problema diretto magnetoencefalografico (MEG) e di una migliorata soluzione del problema inverso MEG, derivanti dall'utilizzo di un sistema ibrido per MEG, imaging di risonanza magnetica a campo ultra-basso (ULF MRI) e imaging di densità di corrente (CDI), sulla stima della connettività funzionale ed effettiva mediante diverse metriche
  - Analisi degli effetti degli errori di co-registrazione MEG-MRI nella stima della connettività funzionale ed effettiva mediante misure su fantocci

- Dal 01/05/2014 al 31/07/2016 **Assegnista di ricerca (art. 22 L. 240/2010) per il S.S.D. FIS/07**  
 Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
 Linea di ricerca: "Metodi per lo studio della connettività cerebrale nell'invecchiamento".  
 Principali argomenti di ricerca:
- Sviluppo ed analisi di metodi per la determinazione della connettività funzionale cerebrale a partire da dati elettroencefalografici (EEG) e magnetoencefalografici (MEG), basati su metriche sia lineari che non lineari
  - Implementazione e ottimizzazione di tecniche per la determinazione della connettività funzionale a partire da dati multidimensionali quali, p. es., la ricostruzione dell'attività delle sorgenti neuronali a partire da dati MEG
- Dal 18/04/2012 al 19/07/2012 **Assegnista regionale per attività di ricerca e alta formazione all'estero**  
 Technische Universität Berlin, Department for Software Engineering and Theoretical Computer Science, Berlino, Germania  
 Principale argomento di ricerca:
- Sviluppo e implementazione di metodi basati sull'analisi spettrale di ordine superiore e tecniche di Blind Source Separation per la stima della connettività funzionale non lineare in elettroencefalografia e magnetoencefalografia
- Dal 01/01/2011 al 31/12/2013 **Dottorando**  
 Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
 Principali linee di ricerca:
- Sviluppo di metodi per la stima della connettività cerebrale funzionale
  - Metodi per lo studio della connettività funzionale cross-frequency mediante analisi bispettrale di segnali elettroencefalografici (EEG) e magnetoencefalografici (MEG)
  - Analisi di segnali elettrofisiologici (EEG/MEG)
  - Metodi per la calibrazione di sensori MEG multicanali
- 2010 **Tirocinante**  
 Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche (ITAB), Fondazione Università "G. d'Annunzio", Chieti, Italia  
 Tirocinio pre-laurea  
 Linea di ricerca: "Strumentazione per magnetoencefalografia"

#### ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO

- Dottorato di ricerca - cicli:  
 XXXVI (A.A. 2020-21)  
 XXXV (A.A. 2019-20)
- Docente dell'insegnamento "Elementi di programmazione in Matlab e Python", 1 CFU, 6 ore, S.S.D. FIS/07**  
 Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
 Corso di Dottorato di Ricerca in Neuroscienze e Imaging
- Dottorato di ricerca - cicli:  
 XXXVI (A.A. 2020-21)  
 XXXV (A.A. 2019-20)
- Co-docente del "Tirocinio teorico-pratico di MEG", 2 CFU, 8 ore, S.S.D. FIS//07**  
 Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
 Corso di Dottorato di Ricerca in Neuroscienze e Imaging

- A.A. 2019-20 Collaboratore per Attività Didattica Integrativa (ex modello RIPRO), 4 ore, a supporto dell'insegnamento "Scienze Comportamentali e Metodologia Scientifica", modulo "Informatica", S.S.D. INF/01  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria
- A.A. 2019-20 Incarico di Seminario Teorico-Pratico "Metodi di risoluzione del problema inverso in MEG/EEG", 4 ore, a supporto dell'insegnamento "Source analysis techniques"  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Master Universitario di II livello in "Neuroimaging: dai metodi alle applicazioni nelle neuroscienze"
- Da A.A. 2011-12 a A.A. 2019-20 Tutor per "Tirocinio di Fisica e Informatica", modulo dell'insegnamento "Fisica Medica", S.S.D. FIS/07  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia  
Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia
- Da A.A. 2014-15 a A.A. 2019-20 Cultore della materia per il S.S.D. FIS/07  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia
- A.A. 2019-20 Cultore della materia per il S.S.D. INF/01  
Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE ALLE  
ATTIVITÀ DI UN GRUPPO DI RICERCA  
CARATTERIZZATO DA  
COLLABORAZIONI A LIVELLO  
NAZIONALE O INTERNAZIONALE

- Dal 01/10/2020 alla data attuale Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca del progetto "Connecting to the Networks of the Human Brain" (H2020-EU.1.1./ERC-2018-SYG, ID dell'accordo di sovvenzione: 810377, acronimo: ConnectToBrain) coordinato dal prof. Gian Luca Romani presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia.  
Unità di ricerca coinvolte: Aalto University School of Science (Finlandia), University of Tuebingen (Germania), Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara (Italia).
- Dal 01/02/2016 al 31/05/2019 Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca del progetto "Breaking the Nonuniqueness Barrier in Electromagnetic Neuroimaging" (H2020-EU.1.2.1., H2020-FETOPEN-2014-2015/H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA, ID dell'accordo di sovvenzione: 686865, acronimo: BREAKBEN) coordinato dal prof. Gian Luca Romani presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia.  
Unità di ricerca coinvolte: Aalto University School of Science (Finlandia), Elekta Oy (Finlandia), HUS Helsinki University Hospital (Finlandia), Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Germania), Technische Universität Ilmenau (Germania), Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara (Italia), VTT Technical Research Centre of Finland (Finlandia).  
L'attività di ricerca è stata caratterizzato da collaborazioni internazionali con i professori e/o ricercatori: Risto J. Ilmoniemi, Lauri Parkkonen e Matti Stenroos della Aalto University School of Science, Aalto, Finlandia. Tali collaborazioni hanno prodotto le seguenti pubblicazioni scientifiche: Chella et al., 2019, NeuroImage, vol. 197, pp. 354–367; Chella et al., 2019, 2019 IEEE Int. Conf. SMC, pp. 2754-2761.

Dal 01/05/2014 al 31/07/2016 **Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca del progetto "Connettività funzionale cerebrale e neuroplasticità nell'invecchiamento fisiologico e patologico" (PRIN MIUR, PRIN 2010-2011 n. 2010SH7H3F\_006) coordinato dal prof. Vittorio Pizzella presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia**

La collaborazione ha prodotto le seguenti pubblicazioni scientifiche: Chella et al., 2017, Front. Neurosci., vol. 11, p. 262; Chella et al., 2016, J. Neural Eng., vol. 13, p. 036016.

Dal 01/01/2011 al 30/09/2020 **Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca coordinato dal prof. Vittorio Pizzella e dalla prof.ssa Laura Marzetti presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia**

Caratterizzata da collaborazioni internazionali con i professori e/o ricercatori: Guido Nolte (University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germania), Ole Jensen (University of Birmingham, Birmingham, Regno Unito), Tom R. Marshall (University of Oxford, Oxford, Regno Unito), Abraham Z. Snyder (Washington University in St. Louis, St. Louis, USA). Tali collaborazioni hanno prodotto le seguenti pubblicazioni scientifiche: Chella et al., 2014, NeuroImage, vol. 91, pp. 146-161; Chella et al., 2016, Phys. Rev. E, vol. 93, p. 052420; D'Andrea et al., 2019, NeuroImage, vol. 188, pp. 722-732; Basti et al., 2018, NeuroImage, vol. 175, pp. 161-175; Basti et al., 2017, JSSCM, vol. 11, iss. 2, pp. 50-62; Basti et al., 2019, 2019 IEEE Int. Conf. SMC, pp. 2762-2766.

ORGANIZZAZIONE O  
PARTECIPAZIONE COME  
RELATORE A CONVEGNI DI  
CARATTERE SCIENTIFICO IN  
ITALIA O ALL'ESTERO

Accettata per la presentazione  
In programma per agosto 2021

**Comunicazione orale**

Satellite Workshop of the BIOMAG 2021 - The 22nd International Conference on Biomagnetism

Accettata per la presentazione. L'evento, inizialmente previsto per il 30-31 agosto 2020, è stato posticipato al 28-29 agosto 2021 a causa dell'emergenza COVID19

Birmingham, Regno Unito

Titolo della comunicazione: "Reliability of conventional connectivity measures in real-time connectivity analysis"

19/05/2020

**Comunicazione orale**

BrainSTIM 2020 - The 6th Annual Brain Stimulation and Imaging Meeting

19-20 maggio 2020, conferenza trasformata in evento online a causa dell'emergenza COVID19

Titolo della comunicazione: "The impact of data length on real-time connectivity estimates"

08/10/2019

**Comunicazione orale su invito**

2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC)

6-9 ottobre 2019, Bari, Italia

Titolo della comunicazione: "Influence of Co-Registration Errors on the Performance of Anatomical Constraints in MEG Source Connectivity Analysis"

Dal 03/06/2019 al 08/06/2019

**Membro del comitato organizzatore**

ADRIATICA 2019 Summer School – Body, senses and neural oscillations, an integrated approach to human perception and behavior

3-8 giugno 2019, Pescara, Italia

- 02/09/2015 **Comunicazione orale su invito**  
BACI 2015 - International Conference on Basic and Clinical Multimodal Imaging  
1-5 settembre 2015, Utrecht, The Netherlands  
Titolo della comunicazione: "Bispectral analysis robust to mixing artifacts for mapping cross-frequency interactions in EEG and MEG"
- 25/06/2013 **Comunicazione orale**  
Workshop "Disentangling the brainweb: a prospective from magnetoencephalography"  
24-25 giugno 2013, Rovereto (TN), Italia  
Titolo della comunicazione: "Third-order spectral analysis robust to mixing artifacts for mapping cross-frequency interactions in EEG/MEG"
- 20/12/2012 **Comunicazione orale**  
Evento "Le reti dell'ateneo di Chieti-Pescara - Alta formazione, Ricerca e Orientamento"  
20 dicembre 2012, Chieti, Italia  
Titolo della comunicazione: "Stima della connettività cerebrale non-lineare basata sull'analisi spettrale di ordine superiore in EEG/MEG"

---

ALTRI CONTRIBUTI A  
CONGRESSI E CONVEGNI  
NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Da 2012 a 2020

Autore di oltre 20 poster presentati a convegni, congressi e workshop internazionali

Selezione dei 5 poster più rilevanti:

- **F. Chella**, L. Marzetti, M. Stenroos, L. Parkkonen, R. J. Ilmoniemi, G. L. Romani, V. Pizzella. "Improving MEG-MRI co-registration for reliable MEG connectivity analysis", BIOMAG 2018 – 21st International Conference on Biomagnetism, 26-30 agosto 2018, Philadelphia, PA, USA
- **F. Chella**, V. Pizzella, F. Zappasodi, G. Nolte, L. Marzetti. "Identifying pairwise interacting sources from the antisymmetric cross-bispectrum of EEG/MEG data", OHBM 2016 - 20th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, 26-30 giugno 2016, Geneva, Svizzera
- **F. Chella**, V. Pizzella, F. Zappasodi, L. Marzetti. "The effects of the EEG reference on scalp connectivity estimation", OHBM 2016 - 20th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, 26-30 giugno 2016, Geneva, Svizzera
- **F. Chella**, L. Marzetti, F. Zappasodi, V. Pizzella, G. Nolte. "Antisymmetric cross-bispectra for mapping true cross-frequency interactions in EEG/MEG", OHBM 2014 - 20th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, 8-12 giugno 2014, Hamburg, Germania
- **F. Chella**, F. Zappasodi, L. Marzetti, S. Della Penna, V. Pizzella. "Calibration of a multichannel MEG system based on Signal Space Separation method", BIOMAG 2012 - 18th International Conference on Biomagnetism, 26-30 agosto 2012, Paris, Francia

---

PREMI E RICONOSCIMENTI  
NAZIONALI E INTERNAZIONALI  
PER ATTIVITÀ DI RICERCA

07/09/2011

Vincitore di un "Assegno Regionale Trimestrale per Attività di Ricerca e Alta Formazione all'Estero"

Intervento previsto nell'ambito dell'Azione 4.II.ii del Protocollo d'Intesa tra Regione Abruzzo e Università degli Studi di: "L'Aquila", "Chieti-Pescara" e "Teramo" per l'attuazione del Progetto Speciale Multiasse "Reti per l'Alta Formazione" - P.O. F.S.E. Abruzzo 2007/2013

Piano Operativo 2009-2010-2011. Premio conferito da Regione Abruzzo Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara in data 7 settembre 2011.

## PUBBLICAZIONI

Numero totale di pubblicazioni: 14 (indicizzate su Scopus e/o Wos)

Numero totale di citazioni: 233 (fonte: Scopus)

H-index: 10 (fonte: Scopus)

Pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate su Scopus e/o WoS

2019. **Chella F.**, Marzetti L., Stenroos M., Parkkonen L., Ilmoniemi R. J., Romani G. L., Pizzella V. (2019). The impact of improved MEG–MRI co-registration on MEG connectivity analysis. *NeuroImage*, vol. 197, pp. 354-367, doi: 10.1016/j.neuroimage.2019.04.061  
ISSN: 1053-8119, IF: 5.902, CITAZIONI: 10, SJR: Q1-Neuroscience
2019. D'Andrea A., **Chella F.**, Marshall T. R., Pizzella V., Romani G. L., Jensen O., Marzetti L. (2019). Alpha and alpha-beta phase synchronization mediate the recruitment of the visuospatial attention network through the Superior Longitudinal Fasciculus. *NeuroImage*, vol. 188, pp. 722-732, doi: 10.1016/j.neuroimage.2018.12.056  
ISSN: 1053-8119, IF: 5.902, CITAZIONI: 13, SJR: Q1-Neuroscience
2019. Marzetti L., Basti A., **Chella F.**, D'Andrea A., Syrjäälä J. and Pizzella V. (2019). Brain functional connectivity through phase coupling of neuronal oscillations: a perspective from magnetoencephalography. *Frontiers in Neuroscience*, vol. 13, p. 964, doi: 10.3389/fnins.2019.00964  
ISSN: 1662-4548, IF: 3.707, CITAZIONI: 10, SJR: Q1-Neuroscience
2018. Basti A., Pizzella V., **Chella F.**, Romani G. L., Nolte G., Marzetti L. (2018). Disclosing large-scale directed functional connections in MEG with the multivariate phase slope index. *NeuroImage*, vol. 175, pp. 161-175, doi: 10.1016/j.neuroimage.2018.03.004  
ISSN: 1053-8119, IF: 5.812, CITAZIONI: 10, SJR: Q1-Neuroscience
2017. **Chella F.**, D'Andrea A., Basti A., Pizzella V. and Marzetti L. (2017). Non-linear Analysis of Scalp EEG by Using Bispectra: The Effect of the Reference Choice. *Frontiers in Neuroscience*, vol. 11, p. 262, doi: 10.3389/fnins.2017.00262  
ISSN: 1662-4548, IF: 3.877, CITAZIONI: 19, SJR: Q1-Neuroscience
2017. Basti A., Pizzella V., Nolte G., **Chella F.**, Marzetti L. (2017). Disclosing brain functional connectivity from electrophysiological signals with phase slope based metrics. *Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics*, vol. 11, iss. 2, pp. 50-62, doi: 10.24874/jsscm.2017.11.02.05  
ISSN: 1820-6530, IF: n.d., CITAZIONI: 5, SJR: Q4-Engineering
2016. **Chella F.**, Pizzella V., Zappasodi F., Nolte G., and Marzetti L. (2016). Bispectral pairwise interacting source analysis for identifying systems of cross-frequency interacting brain sources from electroencephalographic or magnetoencephalographic signals. *Physical Review E*, vol. 93, p. 052420, doi:10.1103/PhysRevE.93.052420  
ISSN: 2470-0045, IF: 2.366, CITAZIONI: 15, SJR: Q1- Physics and Astronomy, Q1-Mathematics
2016. **Chella F.**, Pizzella V., Zappasodi F. and Marzetti L. (2016). Impact of the reference choice on scalp EEG connectivity estimation. *Journal of Neural Engineering*, vol. 13, p. 036016, doi:10.1088/1741-2560/13/3/036016  
ISSN: 1741-2560, IF: 3.465, CITAZIONI: 66, SJR: Q1-Biomedical Engineering
2014. **Chella F.**, Marzetti L., Pizzella V., Zappasodi F., Nolte G. (2014). Third order spectral analysis robust to mixing artifacts for mapping cross-frequency interactions in EEG/MEG. *NeuroImage*, vol. 91, pp. 146-161, doi: 10.1016/j.neuroimage.2013.12.064  
ISSN: 1053-8119, IF: 6.357, CITAZIONI: 34, SJR: Q1-Neuroscience
2014. Marzetti L., Di Lanzo C., Zappasodi F., **Chella F.**, Raffone A. and Pizzella V. (2014). Magnetoencephalographic alpha band connectivity reveals differential Default Mode Network interactions during focused attention and open monitoring meditation.

*Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 8, p. 832. doi: 10.3389/fnhum.2014.00832  
ISSN: 1662-5161, IF: 3.626, CITAZIONI: 35, SJR: Q1-Neuroscience, Q1-Psychology

2012. **Chella F.**, Zappasodi F., Marzetti L., Della Penna S. and Pizzella V. (2012). Calibration of a multichannel MEG system based on the Signal Space Separation method. *Physics in Medicine and Biology*, vol. 57 (15), pp. 4855-4870, doi: 10.1088/0031-9155/57/15/4855  
ISSN: 0031-9155, IF: 2.701, CITAZIONI: 15, SJR: Q1-Radiology, Nuclear Medicine and Imaging, Q1-Radiological and Ultrasound Technology

Publicazioni in atti di convegno  
indicizzate su Scopus e/o WoS

2019. **Chella F.**, Marzetti L., Basti A., Stenroos M., Parkkonen L., Ilmoniemi R. J., and Pizzella V. (2019). Influence of Co-Registration Errors on the Performance of Anatomical Constraints in MEG Source Connectivity Analysis\*, *2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC)*, Bari, Italy, pp. 2754-2761, doi: 10.1109/SMC.2019.8914495  
ISSN: 2577-1655, ISBN: 978-1-7281-4569-3, CITAZIONI: 0
2019. Basti A., **Chella F.**, Snyder A. Z., Pizzella V., Marzetti L. (2019). Spatiotemporal Structures of Time Lags in the Brain as Revealed by Magnetoencephalography, *2019 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (SMC)*, Bari, Italy, pp. 2762-2766, doi: 10.1109/SMC.2019.8914571  
ISSN: 2577-1655, ISBN: 978-1-7281-4569-3, CITAZIONI: 1
2016. Marzetti L., **Chella F.**, Pizzella V., Nolte G. (2016). Disentangling coupled brain systems from EEG and MEG data, in Proceedings of the 18th World Congress of Psychophysiology (IOP2016) of the International Organization of Psychophysiology (IOP) Havana, Cuba August 31st to September 4th, 2016, *International Journal of Psychophysiology*, vol. 108, p. 8, doi: 10.1016/j.ijpsycho.2016.07.024  
ISSN: 0167-8760, IF: 2.582, CITAZIONI: 0, SJR: Q2-Neuroscience

#### CORSI DI FORMAZIONE

- 17/07/2019 Corso di formazione "Le opportunità offerte dal programma European Research Council (ERC)" organizzato dall'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE) presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia, in data 17 luglio 2019
- 16/07/2019 Corso di formazione "Evento di lancio per i giovani su MSCA" organizzato dall'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE) presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia, in data 16 luglio 2019
- 12/06/2018 Corso di formazione "Formazione specifica per i lavoratori. Azienda a rischio medio" presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia, in data 12 giugno 2018
- 11-15/07/2017 Workshop "Analysis of Functional NeuroImages (AFNI) + SUMA" presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia, in data 11-15 luglio 2017
- 16-18/09/2015 Workshop "Disentangling the brainweb: a prospective from magnetoencephalography" presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara, Chieti, Italia, in data 16-18 settembre 2015
- 24-25/06/2013 Workshop "Disentangling the brainweb: a prospective from magnetoencephalography" presso CIMEC - Centro Interdipartimentale Mente/Cervello, Università degli Studi di Trento, Rovereto (TN), Italia, in data 24-25 giugno 2013

#### APPARTENENZA A GRUPPI O ASSOCIAZIONI

È attualmente socio della Società Italiana di Fisica (SIF)

È stato membro della Organization for Human Brain Mapping (OHBM) fino al 2016

## REVIEWER PER RIVISTE SCIENTIFICHE

NeuroImage, ISSN: 1053-8119  
 Journal of Neural Engineering, ISSN: 1741-2560  
 Frontiers in Neuroscience, ISSN: 1662-4548  
 Computational Intelligence and Neuroscience, ISSN: 1687-5265  
 Biomedical Engineering/Biomedizinische Technik, ISSN: 0013-5585

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Lingue straniere	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	C2	C1	C2	C2
francese	A1	A1	A1	A1	A1

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

## Competenze comunicative

Ottime competenze comunicative e relazionali; ottima capacità di lavorare in gruppo, maturata in oltre nove anni di ricerca, dapprima come dottorando e successivamente come assegnista, borsista di ricerca e ricercatore, in un ambiente multiculturale quale un laboratorio di ricerca (<https://mambolab.wixsite.com/home/members-1>)

## Competenze digitali

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

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- Ottima conoscenza dei linguaggi di programmazione: Matlab, Fortran
- Ottima conoscenza sull'utilizzo di tools dedicati all'analisi dei dati di neuroimaging: FieldTrip, Curry, SPM, FreeSurfer
- Ottima conoscenza degli applicativi Microsoft e del pacchetto Office, in particolare Word, Excel e PowerPoint.

Patente di guida B

## CAMPO DI RICERCA

Dal 2010 ad oggi, gli interessi scientifici di Federico Chella sono stati rivolti prevalentemente alle applicazioni della fisica nell'ambito delle neuroscienze di base e cliniche, della medicina e delle scienze biomediche. La sua principale area di ricerca è il neuroimaging mediante tecniche non invasive, in particolare lo sviluppo di metodologie e tecniche innovative per l'imaging dell'attività e della connettività cerebrale mediante magnetoencefalografia (MEG) ed elettroencefalografia (EEG).

Nel primo periodo della sua attività di ricerca (2009-2010), quando era ancora studente

universitario, egli si è occupato di strumentazione per magnetoencefalografia, sviluppando un metodo per la calibrazione fine di un sensore MEG multicanale basato sulla decomposizione dei campi magnetici in armoniche sferiche vettoriali.

Dal 2011 al 2013, ovvero durante il corso di Dottorato di Ricerca, la sua attività è stata indirizzata allo studio, allo sviluppo e all'applicazione di metodi per la stima della connettività cerebrale funzionale mediante EEG e MEG, con lo scopo di modellizzare e, dunque, comprendere i meccanismi complessi che regolano le interazioni nell'attività cerebrale. La ricerca condotta in tale ambito ha portato allo sviluppo di un nuovo metodo basato sull'analisi bispettrale dei segnali EEG/MEG per la stima delle interazioni fra i ritmi di oscillazione neuronale a diversa frequenza (cross-frequency), le quali interazioni costituiscono un meccanismo fondamentale per l'accoppiamento fra aree con diversa specializzazione funzionale.

Dal 2014 al 2016 la sua attività di ricerca si è rivolta allo sviluppo di metodi di analisi dei dati EEG/MEG per la determinazione della connettività cerebrale in soggetti sani e in pazienti affetti da invecchiamento fisiologico o patologico. Il suo lavoro ha portato allo sviluppo di un nuovo metodo per l'identificazione ed analisi dei sistemi complessi di interazione non-lineare fra sorgenti di attività cerebrale. Egli ha studiato le problematiche relative alla stima della connettività cerebrale a partire dai dati elettroencefalografici, concentrandosi in particolare sulla valutazione degli effetti della scelta del montaggio EEG su metriche di connettività funzionale comunemente utilizzate. Infine, il suo lavoro è stato dedicato all'implementazione e ottimizzazione di tecniche per la determinazione della connettività funzionale a partire da segnali multidimensionali (o vettoriali) quali, ad esempio, la ricostruzione dell'attività delle sorgenti neuronali a partire da dati MEG o EEG.

Dal 2016 al 2019 la sua attività di ricerca è stata indirizzata principalmente allo studio degli effetti di una migliorata modellizzazione del problema diretto MEG e di una migliorata soluzione del problema inverso MEG, derivanti dall'utilizzo di un sistema ibrido che combina la MEG con le tecniche di imaging di risonanza magnetica a campo ultra-basso (ULF MRI) e imaging di densità di corrente (CDI), sulla stima della connettività cerebrale. I suoi studi hanno riguardato l'analisi degli effetti degli errori di co-registrazione MEG-MRI sulle stime di connettività MEG, compresi gli effetti sulla validità dei vincoli anatomici comunemente utilizzati nella formulazione del problema inverso MEG.

Di recente, da ottobre 2019, la sua attività di ricerca si è rivolta allo sviluppo di tecniche per la stima in real-time della connettività cerebrale risolta nel tempo a partire da dati EEG/MEG, nonché di metodi per l'identificazione di stati cerebrali basati sulla connettività funzionale, per l'impiego in un sistema di stimolazione magnetica transcranica multi-locale con meccanismi di controllo closed-loop.

#### TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Chieti, 22/03/2021

Firma:

Federico Chella



Curriculum Vitae	
Work experience	Research grant within RESHAPE ERC project (Law 240/2010 art.22)
Dates	From April 2017 to now
Occupation or position held	PostDoc fellow
Main activities and responsibilities	Design and development of virtual platform to assess the parameters that affect the embodiment of artificial limbs, development of feedback tactile systems (mechanotactile and vibrotactile) to employ in combination with such virtual platform or for the registration of EEG response to tactile stimuli (somatosensory evoked potentials), assessment of such systems and platforms in test with healthy people and amputees.
Name and address of employer	Prof. Giovanni Di Pino. Campus Bio-Medico University, via Álvaro del Portillo, 21, 00128 Rome, Italia
Type of business or sector	Research
Work experience	Research grant within WAY, NEBIAS, PPR3 and FIRB MyHand projects (Law 240/2010 art.22)
Dates	From January 2015 to December 2016
Occupation or position held	PostDoc fellow
Main activities and responsibilities	Psychophysical tests for evaluation of new sensory substitution devices (vibrotactile and electrotactile stimulators) with able-bodied and amputee participants (test to evaluate the discrimination capability and the embodiment of artificial hand, fingers and foot), functional tests for evaluation of new prosthetic devices, design and evaluation of new artificial soft fingertips capable to provide tactile (vibrotactile and thermal) stimulation, development of protocols and documentations for local ethical committee approvals.
Name and address of employer	Prof. Christian Cipriani. The Biorobotics Institute, <b>Scuola Superiore Sant'Anna, viale Rinaldo Piaggio 34, 56025, Pontedera (PI), Italia</b>
Type of business or sector	Research
Work experience	Research grant within WAY, CogLaboration and CyberLeg project (Law 449/1997 art.51 par.6)
Dates	From January 2012 to December 2014
Occupation or position held	PhD student/ PostDoc fellow
Main activities and responsibilities	Psychophysical tests for evaluation of new sensory substitution devices (vibrotactile and electrotactile stimulators) with able-bodied and amputee participants (test to evaluate the discrimination capability and the embodiment of artificial hand and foot), study on the biomechanics of skin and human fingertip, design and characterization of new artificial soft fingertips with sensing features.
Name and address of employer	Prof.ssa Maria Chiara Carrozza. The Biorobotics Institute, <b>Scuola Superiore Sant'Anna, viale Rinaldo Piaggio 34, 56025, Pontedera (PI), Italia</b>
Type of business or sector	Research
Work experience	Scholarship for an abroad period
Dates	From March 2012 to September 2012
Occupation or position held	Visiting PhD student/ fellow
Main activities and responsibilities	Psychophysical tests for evaluation of new hybrid vibro- and electro-tactile feedback device
Name and address of employer	Prof. Dario Farina, Department of Neurorehabilitation Engineering, Georg-August University, Von-Siebold-Str. 6, Goettingen, Germany
Type of business or sector	Research
Work experience	Research grant within NANOBIOACT and NANOBIO TOUCH project (Law 449/1997 art.51 par.6)
Dates	From January 2009 to December 2011
Occupation or position held	PhD student/ fellow

Main activities and responsibilities	Development of psychophysical tests for study the human capability of discrimination different tactile stimuli and data elaboration and analysis, development and improvement of a tactile stimulator for studying the biomechanics of human fingertip, psychophysical tests for evaluation of new vibrotactile device, design and evaluation of new artificial soft fingertips.
Name and address of employer	Prof.ssa Maria Chiara Carrozza. The Biorobotics Institute, <b>Scuola Superiore Sant'Anna</b> , viale Rinaldo Piaggio 34, 56025, Pontedera (PI),Italia
Type of business or sector	Research
Work experience	Scholarship within ENABLE project
Dates	From June 2008 to December 2008
Occupation or position held	PhD student/ fellow
Main activities and responsibilities	Development of psychophysical test for the study of human capability to discriminate different stimuli, support to development of copies of a tactile stimulator
Name and address of employer	Prof.ssa Maria Chiara Carrozza. The Biorobotics Institute, <b>Scuola Superiore Sant'Anna</b> , viale Rinaldo Piaggio 34, 56025, Pontedera (PI),Italia
Type of business or sector	Research

Education and training	PhD in Biorobotics (Magna cum laude)
Dates	Achieved in November 2012
Name and type of organisation providing education and training	<b>Scuola Superiore Sant'Anna</b> , Piazza Martiri della Libertà 33 - 56127 Pisa
Education and training	Professional qualification
Dates	Achieved in September 2008
Name and type of organisation providing education and training	University of Pisa, Faculty of Engineering, Via Diotalvi 2 - 56122 Pisa
Education and training	Master degree in biomedical engineering (Magna cum laude)
Dates	Achieved in April 2008
Name and type of organisation providing education and training	University of Pisa, Faculty of Engineering, Via Diotalvi 2 - 56122 Pisa
Education and training	Bachelor degree in biomedical engineering (Magna cum laude)
Dates	Achieved in December 2005
Name and type of organisation providing education and training	University of Pisa, Faculty of Engineering, Via Diotalvi 2 - 56122 Pisa

Personal skills and competences										
Mother tongue(s)	Italian									
Other language(s)	English, German									
Self-assessment										
<i>European level (*)</i>										
English	Understanding		Speaking				Writing			
	Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production			
	B2	Intermediate level	B2	Intermediate level	B2	Intermediate level	B2	Intermediate level	B2	Intermediate level
German	A1	Beginner level	A1	Beginner level	A1	Beginner level	A1	Beginner level	A1	Beginner level

Organisational skills and competences

My work within the lab of Scuola Superiore Sant'Anna allowed me to enhance my **capability to work in team**, such capability was partly developed during university and high school by working with other students for projects and course, and for my active involvement in an association of blood donor (AVIS) for the promotion of blood donation. In addition, during my period of work and study, I had the opportunity to travel, learn and interface with people of different cultures, by working in European project (NANOBIOTACT, NANOBIOTOUCH, WAY, CogLaboration, CyberLegs) and participating in international summer school. I worked for **6 months in Neurorehabilitation department in Goettingen University** (Goettingen, Germany) during my abroad period. During my Post- Doc period I worked in tests that involved amputee people (both lower and upper limbs amputees) both by collaborating with associations of amputees (**ANMIL**: National association disable and injured worker) and research centers (**Don Gnocchi Center**, **INAIL**: Italian Workers' Compensation Authority). Additionally, my work as **Lab Manager** of Artificial Hand Area (AHA) improved my lab organizational skills, by taking care of devices and tools of the lab and space organization. I'm author of **19 peer-reviewed articles** and several Conferences and workshops articles

Technical skills and competences

I worked with **instrumentation for chemical analysis** (such as HPLC and SEM) during my bachelor degree apprenticeship. I developed capability **to work in chemical lab**. During ENABLE scholarship I developed capability **to work in electronic lab**. In addition, during master degree apprenticeship and during my work in Scuola Sant'Anna as well, I learned **psychophysical techniques and protocols** for evaluation of human discrimination capabilities and tools of **statistical analysis**. My work in Italian (OpenHand, MyHand, INAIL PPR3) and European projects (NANOBIOTACT, NANOBIOTOUCH, WAY, CogLaboration, CyberLegs, RESHAPE) allowed me to know how **develop reports and deliveries** of working activity. My work in collaboration with INAIL allowed me to acquire knowledge about the development of the materials for the approval of clinical research protocols to the local ethical commission. In particular, I developed failure mode and effect analysis (**FMEA**) documents for I, IIa class medical devices. I also acquired the knowledge about several **functional assessment tests** for upper limb extremities: Box and Blocks, SHAP, Nine Hole Peg Test. Additionally, I worked and know how to use a **3D Optical Scanner** (CRONOS 3D, Open Technologies) with the relative software (Optical RevEng) for the recording of the shape and texture of the objects. In the period at Campus Biomedico, I acquired knowledge about **electroencefalography (EEG) recording and electrode montage** for basic physiological measures (e.g. heart rate, somatosensory evoked potential registration) and work with **neurophysiological instruments** (e.g. magnetic transcranial stimulation [TMS] device, EEG amplifier). Additionally, I'm working with **Virtual Reality application** and the immersive **head mounted display** HTC Vive.

Computer skills and competences

During high school I learned to work on **Windows** and office suite (**Word, Excel, e Powerpoint**), and improved this knowledge at university and in working activities. I learned to work on **Matlab** software at University, and I enhanced the knowledge on such software, in particular, the **statistical tools**, during master degree apprenticeship and time spent at Scuola Sant'Anna. In the meantime, I learned to work on **Labview** environment. Actually, I'm working with **C, C#** language and employ the software **Unity** and **Visual studio**. I work also with software for graphical elaboration: **Visio office, Gimp, Inkscape**. I have also basic knowledge of software **R** for statistics. I worked with software for stimuli presentation **OpenSesame** based on Python. I also know **serial communication protocols**, this knowledge was acquired during my working period in Scuola Superiore Sant'Anna. At university I worked with **C++** language, and **Mathcad** software for projects and courses. In addition, I attended courses that provide elements of **Assembly** language.

Driving licence

Driving licence **B**





- 5/2012 – 3/2014 **assegnista di ricerca** (S.S.D. FIS/07) del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara. Titolo progetto: “Sviluppo di metodi per lo studio della connettività funzionale nel cervello”
- 1/2009 – 12/2011 **dottorando di Ricerca** in “Neuroimaging funzionale: dalle cellule ai sistemi” (S.S.D. FIS/07 - XXIV ciclo) del Dipartimento di Neuroscienze e Imaging, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara. Titolo progetto: “Sviluppo di metodi di analisi per la caratterizzazione dell’attività e della connettività cerebrale”
- 8 – 10/2008 **borsista post-laurea** dell’Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche (ITAB), Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara. Argomento di ricerca: “Classificazione multivariata delle componenti indipendenti prodotte dalla decomposizione ICA per l’analisi di segnali magnetoencefalografici”.

#### **ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- 2019 iscrizione all’ordine degli Ingegneri della Provincia di Pescara, numero 2132, data 14/2/2019
- 24/4/2012 **Ph.D.** in “Neuroimaging funzionale: dalle cellule ai sistemi” presso l’Università degli Studi “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara. Tesi: “Sviluppo di metodi di analisi per la caratterizzazione dell’attività e della connettività cerebrale” (S.S.D. FIS/07). Tutor: Prof.ssa Stefania Della Penna
- 2009 **abilitazione** all’esercizio della libera professione di Ingegnere dell’Informazione
- 22/7/2008 **Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica** presso l’Università il “Politecnico” di Milano, voto 110/110 e lode. Tesi: “Classificazione delle componenti indipendenti per l’analisi di segnali magnetoencefalografici”. Relatori: Prof. Sergio Cerutti, Prof. Vittorio Pizzella, Prof. Francesco de Pasquale.

#### **PERMANENZA PRESSO UNIVERSITÀ STRANIERE**

- Gen-Apr 2020 Visiting researcher: Department of Psychophysiology, Jagiellonian University, Krakow, Poland nell’ambito di programmi di mobilità internazionale dell’Ateneo. Ospite nel laboratorio del Prof. Wyczesany nell’ambito del progetto “Study of MEG source space directional connectivity through Directed Transfer Function”

#### **PARTECIPAZIONE A GRANT INTERNAZIONALI**

- 2017 – 2018 Research bursary-BIAL Foundation Grant n°: 159-2016  
 Ruolo: partecipante  
 Coordinatore: Carlo Sestieri  
 Questo progetto ha analizzato i correlati neurali della presa di decisione in memoria con magnetoencefalografia. Nell’ambito di questo progetto mi sono occupata dell’acquisizione dei dati MEG e dell’analisi delle dinamiche oscillatorie coinvolte nell’accumulo di evidenza per la decisione.
- 2020 – oggi OxiNEMS(H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01) N. 828784 01/05/2019  
 Ruolo: partecipante all’unità di ricerca UdA  
 Coordinatore: Luca Pellegrino

Il fine di questo progetto è sviluppare una nuova tecnologia basata su NEMS fabbricati con ossidi di metalli di transizione per realizzare dispositivi di misura del campo magnetico ad alta sensibilità e robustezza al campo magnetico applicato, che possano essere usati per la MEG, MEG-MRI e MEG-TMS. Nell'ambito di questo progetto mi occupo della validazione del dispositivo tramite magnetoencefalografia ed imaging di risonanza magnetica

#### **PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

- 2011-oggi Partecipazione alle attività dei gruppi di ricerca del Prof. Maurizio Corbetta (Università di Padova) e della Prof.ssa Stefania Della Penna (Università di Chieti-Pescara). La collaborazione ha prodotto le seguenti pubblicazioni inquadrate all'interno del Grant EU FP7 200728 (BrainSynch):  
**Spadone S.**, et al., (2015), Dynamic reorganization of human resting-state networks during visuospatial attention, PNAS 112 (26),8112-8117.  
Capotosto P., Tosoni A., **Spadone S.** et al., (2013), Anatomical segregation of visual selection mechanisms in human parietal cortex, Journal of Neuroscience 33 (14), 6225-6229.  
Inoltre tale collaborazione con il Prof. Corbetta è proseguita ed ha prodotto una serie di lavori scientifici (elenco delle pubblicazioni 3, 4, 7)
- 2018-oggi Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca a cui partecipano il Prof. Mirosław Wyczesany (Università di Cracovia) e il Dott. Capotosto (Università di Chieti-Pescara). Le attività svolte nell'ambito della collaborazione hanno riguardato l'applicazione del metodo della Directed Transfer Function (DTF) per la stima della dinamica della connettività direzionale durante un compito di attenzione visuospatiale attraverso magnetoencefalografia. La collaborazione ha prodotto un lavoro sottomesso ad una rivista internazionale (under review) ed una presentazione orale all'interno di un simposio organizzato dal Prof. Wyczesany al NEURONUS 2020 IBRO Neuroscience Forum.
- 2020-oggi Partecipazione alle attività di ricerca nell'ambito del progetto OxiNEMS (H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01 N. 828784) caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale coordinato dall'unità CNR di Genova. Enti coinvolti: Università d'Annunzio, Chalmers University of Technology (Svezia), University of Hamburg (Germania), Quantified Air BV (Olanda), META group (Italia).

#### **PREMI E RICONOSCIMENTI**

- 2008 Assegno regionale per l'attività di ricerca ed alta formazione in discipline tecnico scientifiche con priorità alla componente femminile (Progetto POR Abruzzo Obiettivo 3)  
Assegnato da: regione Abruzzo  
Il fine di questo progetto era quello di ottimizzare un algoritmo di clustering basato su K-means e modificato per introdurre un approccio multivariato e la stima automatica del numero di cluster; e di testare i risultati dell'algoritmo individuando un set di parametri adatti a valutare la qualità dei raggruppamenti prodotti su dati reali (elenco delle pubblicazioni: 1). Progetto finanziato per una borsa di studio trimestrale
- 2014 – 2015 Assegno di ricerca per lo sviluppo di nuove competenze in Abruzzo (Progetto regione Abruzzo P.O. F.S.E. 2007-2013)  
Assegnato da: regione Abruzzo

Il fine di questo progetto annuale era quello di analizzare la dinamica spettro-temporale di attivazione e la modulazione dinamica della connettività funzionale durante un compito di attenzione (elenco delle pubblicazioni: 4). Progetto finanziato per un assegno di ricerca annuale.

#### **ATTIVITÀ DIDATTICA IN CORSI DI LAUREA E LAUREA MAGISTRALE:**

- 2020-2021 Docente di Elettromagnetismo per il corso di Laurea “Tecniche della prevenzione nell’ambiente e nei luoghi di lavoro (abilitante alla professione sanitaria di tecnico della prevenzione nell’ambiente e nei luoghi di lavoro)” dell’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara (1 CFU). Settore FIS/07
- 2020-2021 Docente del Seminario di Informatica per il corso di Laurea “Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica)” dell’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara (1 CFU).
- 2020 Docente di Fisica dei corsi di preparazione ai test di ammissione per l’accesso ai corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria e delle Professioni Sanitarie dell’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara (20 ore annue totali per i due corsi).
- 2018 – 2019 Docente di Fisica del corso preparatorio ai test di ammissione per l’accesso ai corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria, Professioni Sanitarie dell’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara (12 ore annue).
- 2013 – oggi Cultore della materia in FIS/07 presso l’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara
- 2009 – oggi Tutor del Tirocinio di Fisica Medica, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara

#### **ATTIVITÀ DIDATTICA IN CORSI DI DOTTORATO:**

- 2019 Docente dell’insegnamento “Analisi spettrale in EEG/MEG” (1CFU, 6 ore annue) SSD FIS/07 nel corso di dottorato in Neuroscienze e Imaging dell’Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara

#### **RELAZIONI DIDATTICHE SU INVITO**

- 2020 Docente del seminario teorico-pratico (laboratorio) su EEG/MEG del Master Universitario di II livello in “Neuroimaging: dai metodi alle applicazioni nelle neuroscienze” presso l’Università di Chieti-Pescara (2 CFU, 8 ore)
- 2017 Laboratorio di magnetoencefalografia della scuola di “Metodologia delle Neuroscienze e Imaging” organizzato dalla Associazione Italiana di Psicologia (AIP) presso l’Università di Chieti-Pescara (5-9 Giugno 2017)

#### **PUBBLICAZIONI IN RIVISTE INTERNAZIONALI**

- [1] **Spadone S.**, de Pasquale F., Mantini D., Della Penna S. (2012), A K-means multivariate approach for clustering independent components from magnetoencephalographic data, *NeuroImage* 62 (3), 1912-1923. IF: 6.252
- [2] Capotosto P., Tosoni A., **Spadone S.**, Sestieri C., Perrucci M.G., Romani G.L., Della Penna S., Corbetta M. (2013), Anatomical segregation of visual selection mechanisms in human parietal cortex, *Journal of Neuroscience* 33 (14), 6225-6229. IF: 6.747

- [3] Sestieri C., Corbetta M., **Spadone S.**, Romani G.L., Shulman G.L. (2014), Domain-general signals in the cingulo-opercular network for visuospatial attention and episodic memory, *Journal of Cognitive Neuroscience* 26 (3), 551-568. IF: 4.38
- [4] Capotosto P., **Spadone S.**, Tosoni A., Sestieri C., Romani G.L., Della Penna S., Corbetta M. (2015), Dynamics of EEG rhythms support distinct visual selection mechanisms in parietal cortex: a simultaneous TMS-EEG study, *Journal of Neuroscience* 35 (2), 721-730. IF: 5.924
- [5] **Spadone S.**, Della Penna S., Sestieri C., Betti V., Tosoni A., Perrucci M.G., Romani G.L., Corbetta M. (2015), Dynamic reorganization of human resting-state networks during visuospatial attention, *PNAS* 112 (26), 8112-8117. IF: 9.423
- [6] Calluso C., Tosoni A., Pezzullo G., **Spadone S.**, Committeri G. (2015), Interindividual variability in functional connectivity as long-term correlate of temporal discounting, *PLoS ONE* 10(3), e0119710. IF: 3.057
- [7] Capotosto P., Baldassarre A., Sestieri C., **Spadone S.**, Romani G.L., Corbetta M. (2017), Task and Regions Specific Top-Down Modulation of Alpha Rhythms in Parietal Cortex, *Cerebral Cortex*, 27 (10), 4815-4822. IF: 6.308
- [8] **Spadone S.**, Sestieri C., Baldassarre A., Capotosto P. (2017), Temporal dynamics of TMS interference over preparatory alpha activity during semantic decisions, *Scientific Reports* 7(1), 2372. IF: 4.122
- [9] Sinibaldi R., Conti A., Sinjari B., **Spadone S.**, Pecci R., Palombo M., Komlev V.S., Ortore M.G., Tromba G., Capuani S., Guidotti R., De Luca F., Caputi S., Traini T., Della Penna S. (2018), Multimodal-3D imaging based on  $\mu$ MRI and  $\mu$ CT techniques bridges the gap with histology in visualization of the bone regeneration processes, *Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine* 12(3): 750-761. IF: 3.319
- [10] Croce P., Zappasodi F., **Spadone S.**, Capotosto P. (2018), Magnetic stimulation selectively affects pre-stimulus EEG microstates, *Neuroimage* 176: 239-245. IF: 5.812
- [11] **Spadone S.** \*, Croce P. \*, Zappasodi F., Capotosto P. (2020), Pre-stimulus EEG microstates correlate with anticipatory alpha rhythms, *Frontiers Human Neuroscience* 14: 182. IF: 2.673
- [12] Croce P., **Spadone S.**, Zappasodi F., Baldassarre A., Capotosto P., (2021) rTMS affect EEG microstates dynamic during evoked activity. *Cortex* (in press)
- [13] Di Cosmo G., Costantini M., **Spadone S.**, Della Penna S., Pizzella V., Marzetti L., Ferri F., (2021) Phase-coupling of neural oscillations contributes to Individual Differences in Peripersonal Space. *Neuropsychologia* (in press)
- [14] de Pasquale F., **Spadone S.**, Betti V., Corbetta M.\*, Della Penna S.\*, Temporal modes of hub synchronization at rest. *Neuroimage* (in press)
- [15] Favaretto C., **Spadone S.**, Sestieri C., Betti V., Cenedese A., Della Penna S.\*, Corbetta M.\*, (2021) Multi-band MEG signatures of BOLD connectivity reorganization during visuospatial attention, *Neuroimage* (in press)

#### ARTICOLI UNDER REVISION

Baldassarre A., Filardi M.S., **Spadone S.**, Della Penna S., Committeri G., Distinct connectivity profiles predict different in-time processes of motor skill learning

**Spadone S.**, Wyczesany M., Della Penna S., Corbetta M., Capotosto P., Directed flow of beta band communication during reorienting of attention within the DAN

#### ARTICOLI SUBMITTED

Spadone S., Della Penna S., Perrucci M.G., Di Cosmo G., Costantini M., Ferri F., Premotor-parietal background connectivity and its dynamic changes account for individual differences in peripersonal space

Spadone S., Betti V., Sestieri C., Pizzella V., Corbetta M., Della Penna S., Spectral signature of attentional reorienting in the dorsal attention network

#### **PRESENTAZIONI POSTER A CONFERENZE**

**Spadone S.**, De Pasquale F., Della Penna S., Mantini D., Pizzella V. and Romani G.L. (2010). A novel K-means based multivariate clustering of IC-fingerprints. Conference abstract of 17th International Conference on Biomagnetism - Biomag 2010. Dubrovnik, Croatia. Front. Neurosci. doi: 10.3389/conf.fnins.2010.06.00110.

**Spadone S.**, Della Penna S., Sestieri C., Betti V., Tosoni A., Romani G.L. and Corbetta M. (2013). Task-related, behaviorally relevant changes of intra/inter-RSN functional and effective connectivity. 19<sup>th</sup> Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping - OHBM 2013, Seattle, Washington.

Favaretto C., **Spadone S.**, Della Penna S., Cenedese A., Corbetta M. (2018). Spatio-temporal relationships between BOLD and MEG signals at rest or during visuospatial attention. 24<sup>th</sup> Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping - OHBM 2018, Singapore.

**Spadone S.**, Betti V., Sestieri C., Romani G.L., Pizzella V., Corbetta M., Della Penna S. (2018). Different rhythm modulations serve different mechanisms during reorienting of visuospatial attention. International Conference on Biomagnetism - Biomag 2018, Philadelphia, Pennsylvania.

**Spadone S.**, Della Penna S., Perrucci G., Romani G.L., Costantini M., Ferri F. (2019). Temporal variability of premotor-parietal connectivity accounts for individual differences in peripersonal space. European Workshop on Cognitive Neuropsychology - EWCN, Bressanone, Italy.

**Spadone S.**, Betti V., Sestieri C., Romani G.L., Pizzella V., Corbetta M., Della Penna S. (2019). Different rhythm modulations serve different mechanisms during reorienting of visuospatial attention. 25<sup>th</sup> Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping - OHBM 2019, Rome, Italy.

**Spadone S.**, Wyczesany M., Della Penna S., Corbetta M., Capotosto P. (2019). Beta band communication flow within DAN controls attentional processes. 25<sup>th</sup> Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping - OHBM 2019, Rome, Italy.

**Spadone S.**, Croce P., Zappasodi F., Capotosto P. (2019). Pre-stimulus EEG microstates correlate with anticipatory alpha rhythms. 25<sup>th</sup> Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping - OHBM 2019, Rome, Italy.

#### **PRESENTAZIONI ORALI A CONVEGNI SCIENTIFICI**

Relatore al XXVI congresso nazionale della società italiana di psicofisiologia e neuroscienze cognitive (SIPF), Torino 15-17 Novembre 2018. Titolo della presentazione: "Different rhythm modulations serve different mechanisms during reorienting of visuospatial attention".

Relatore invitato al Workshop: Integration of NMR and MRI with other techniques in Brain Imaging organizzato dal Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche (GIDRM), Chieti 30-31 Maggio 2019. Titolo della presentazione: "Multimodal imaging of brain activity and connectivity reorganization following different attention operations.

Relatore invitato al congresso internazionale NEURONUS 2020 IBRO Neuroscience Forum, Krakow 9-11 Dicembre 2020. Titolo della presentazione: "Beta band communication flow within DAN controls attentional processes".

#### **ATTIVITÀ DI REFERAGGIO**

##### **Riviste scientifiche internazionali (peer reviewer):**

2017 – oggi      Revisore per Neuroimage, Nature Scientific Reports, Frontiers

##### **Progetti internazionali:**

2017 – oggi      Revisore del Grant per il Poland National Science Centre (Narodowe Centrum Nauki - NCN;  
<http://www.ncn.gov.pl>)

**Conferenze internazionali:**

2018              Revisore per “International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology”  
(ICBEB2018)

**PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA**

La mia attività di ricerca ha riguardato lo sviluppo di metodi di analisi per la caratterizzazione dell'attività e della connettività cerebrale, mediante tecniche non invasive di neuroimaging funzionale, quali la magnetoencefalografia (MEG), la risonanza magnetica funzionale (fMRI) e l'elettroencefalografia (EEG). In particolare, durante il dottorato di ricerca ho sviluppato un algoritmo per l'analisi della dinamica dell'attività cerebrale mediante magnetoencefalografia attraverso la caratterizzazione multivariata ed il clustering automatico delle componenti indipendenti MEG [elenco delle pubblicazioni, 1]. L'algoritmo di clustering per l'analisi multivariata è stato successivamente adattato ad altre modalità di imaging ed applicato alla caratterizzazione delle regioni appartenenti ad una resting state network fMRI [3], dei differenti tessuti di un campione mascellare umano mediante combinazione di due tecniche imaging [9] ed alla caratterizzazione della dinamica dell'integrazione cerebrale a riposo [14]. Successivamente ho contribuito alla realizzazione di un progetto che utilizza imaging multimodale fMRI-MEG-EEG/TMS per lo studio di differenti aspetti dell'attenzione visuospatiale nell'ambito del progetto finanziato dalla comunità europea, BrainSynch (HEALTH-F2-2008-200728). Nello specifico mi sono occupata dell'implementazione ed adattamento del paradigma sperimentale alle diverse modalità di imaging funzionale [2, 4, 5, 15], e dello sviluppo dei metodi per lo studio della modulazione della connettività funzionale fMRI stazionaria e dinamica [5] e per l'analisi dinamica dell'attività oscillatoria MEG/EEG [4]. Questi metodi sono stati successivamente applicati allo studio dei meccanismi coinvolti in differenti processi cognitivi [6-8]. Durante il postdoc, combinando stimolazione magnetica transcranica (TMS) con EEG, ho investigato il significato funzionale dei microstati EEG, misura globale dell'attività neurale. In particolare, utilizzando un compito di attenzione visuospatiale e di decisione semantica abbiamo identificato le topografie dei microstati nel periodo che precede lo stimolo in entrambi i task cognitivi. Tali topografie risultano selettivamente modificate dalla stimolazione transcranica di regioni coinvolte nei compiti [10, 12] e correlate con proprietà statiche e dinamiche della desincronizzazione in banda alpha, robusto indice locale di attività corticale [11]. Attualmente nell'ambito del progetto OxiNEMS (Finanziamento: Horizon 2020) mi occupo della validazione di strumentazione innovativa per biomagnetismo.

Chieti, 22/03/2021

Sara Spadone



Io sottoscritto autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi delle leggi 675/1996 e 196/2003



**Jun 2011**      **Research Fellow**  
 -                      Laboratory of Computational Embodied Neuroscience, Institute of Cognitive Science &  
**Jul 2012**                      Technologies, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Rome  
**Founding** – IMCLEVER – Intrinsically Motivated Cumulative Learning Versatile Robots – EU  
 project  
**Advisor** – Gianluca Baldassarre, Ph.D.

## Honors & Awards

2017                      **Springer Thesis, Recognizing Outstanding PhD Research**  
                                  Springer Nature Singapore Pte Ltd

2016                      **2<sup>nd</sup> Best Student Paper Award**  
                                  IEEE International Conference on Biomedical Robotics & Biomechanics (BioRob 2016)

2014                      **15.000S\$ Multidisciplinary Research Grant**  
                                  Internet of Things - TECH.Social HACKATHON – Hacking for Social Good, organized by  
                                  NTUitive Pte Ltd in parntnership with Intel, Singapore

2012-2016                      **PhD Scholarship – Singapore International Graduate Award (SINGA)**  
                                  Nanyang Technological University, Singapore

2011                      **Research Fellowship**  
                                  Laboratory of Computational Embodied Neuroscience, Institute of Cognitive Science &  
                                  Technologies, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Rome

## Additional Experience

### Teaching Assistant

*Introduction to Robotics, Seoul National University, Seoul (Spring 2015)*

*Mechanical Measurements, Nanyang Technological University, Singapore (2014)*

### Scholarly Peer-review

*IEEE Transactions on Human-Machine Systems*

*IEEE Robotics and Automation Letters*

## Tehnical Skills

(A=Advanced, I=Intermediate, B=Basics)

<u>OS</u>	Windows (A), Unix (B)
<u>Programming</u>	C++(A), C#(A), Matlab & Simulink (A), LabView (B), Python (B), QtNokia (I), RAPID (A);
<u>Graphics</u>	Blender 3d (I), Unity 3D (I), Illustrator (i)
<u>VR</u>	HTC VIVE & Steam VR (I)
<u>Embedded Systems</u>	QUANSER Real-time Control (A), dSPACE & Control Desk (A), Arduino (B), Intel Galileo (B)
<u>Sensors/Devices</u>	Xsens Mtx (A), ATI & Futek Force Sensors (A), Liberty Polhemus (B), Delsys EMG systems (B), H-Man robot (A) ,ABB Robots (A)
<u>Electronics</u>	Printed Circuit Boards: design, analysis and testing (I)

## Languages

- *Italian* – Native speaker
- *English* – Fluent

## Certifications & Licenses

- *University Teaching for Teaching Assistant*, Nanyang Technological University, Singapore
- *Italian Industrial Engineering License*
- *European Driving License*

## Peer-Reviewed Publications

### BOOKS

1. [REDACTED] *Task-space Separation Principle: From Human Postural Synergies to Bio-inspired Motion Planning for Redundant Manipulators*. Springer Thesis, Springer. [\[link\]](#)

### JOURNALS

1. [REDACTED] *A Hessian-based decomposition characterizes how performance in complex motor skills depends on individual strategy and variability*. [\[submitted\]](#) [\[link\]](#)
2. [REDACTED] (2020) *Design and characterization of an instrumented hand-held power tool to capture dynamic interaction with the workpiece during manual operations*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 111 (1), 199-212. **[IF=2.601]** [\[link\]](#)
3. [REDACTED] (2020) *A Complementary Filter Design on SE (3) to Identify Micro-Motions during 3D Motion Tracking*. Sensors 20 (20), 5864. **[IF=3.265]** [\[link\]](#)
4. [REDACTED] (2020) *Estimating human wrist stiffness during a tooling task*. 20 (11), 3260 **[IF=3.265]** [\[link\]](#)
5. [REDACTED] (2018). *Geometry of contact during tooling tasks via dynamic estimation*. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 94(5-8), 2895-2904. **[IF=2.601]** [\[link\]](#)
6. [REDACTED] *An Extended Passive Motion Paradigm for Human-Like Posture and Movement Planning in Redundant Manipulators*. Frontiers in neurorobotics, 11, 65. **[IF=2.606]** [\[link\]](#)
7. [REDACTED] (2017). *Task-space Separation Principle: a force-field approach to motion planning for redundant manipulators*. Bioinspiration & Biomimetics, 12(2): 026003 **[IF=2.891]** [\[link\]](#)
8. [REDACTED] *A Reinforcement Learning Architecture that Transfers Knowledge between Skills when Solving Multiple Tasks*. IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems. **[IF=2.667]** [\[link\]](#)
9. [REDACTED] *Upper extremity proprioception in healthy aging and stroke populations, and the effects of therapist-and robot-based rehabilitation therapies on proprioceptive function*. Frontiers in Human Neuroscience 9, 120. **[IF=3.634]** [\[link\]](#)
10. [REDACTED] (2014). *H-Man: a planar, H-shape cabled differential robotic manipulandum for experiments on human motor control*. Journal of Neuroscience Methods 235 (2014): 285-297. **[IF=2.256]** [\[link\]](#)

11. [REDACTED] *Modular and hierarchical brain organization to understand assimilation, accommodation and their relation to autism in reaching tasks: a developmental robotics hypothesis*. Journal of Adaptive Behavior 22, 5:304-329. [IF=1.151][[link](#)]
12. [REDACTED] *Motor adaptation with passive machines: a first study on the effect of real and virtual stiffness*. Computer Methods and Programs in Biomedicine, 116,2 ,145 -155 . [IF=1.862][[link](#)]

## PROCEEDINGS (articles)

1. [REDACTED] *A geometric framework for the estimation of joint stiffness of the human wrist*. (2019) IEEE 16th International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR). [[link](#)]
2. [REDACTED] (2018). *Catching Virtual Throws: An Immersive Virtual Reality Setup to Evaluate Human Predictive Skills*. In International Conference on Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (pp. 235-242). Springer, Cham. [[link](#)]
3. [REDACTED] (2017). *Identification of shoulder muscle synergies in healthy subjects during an isometric task*. International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR). IEEE. [[link](#)]
4. [REDACTED] (2016). *Human-like pointing strategies via non-linear inverse optimization*. International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob), IEEE. (**2nd Best Student Paper Award**). [[link](#)]
5. [REDACTED] (2016). *Instrumentation of a handheld power tool for capturing dynamic interaction during finishing tasks*. International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob), IEEE. [[link](#)]
6. [REDACTED] (2015). *"Feel the Painting": a clinician-friendly approach to programming planar force fields for haptic devices*. IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics (ICORR), IEEE. [[link](#)]
7. [REDACTED] (2015). *Preliminary feasibility study of the H-Man planar robot for quantitative motor assessment*. IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS). IEEE. [[link](#)]
8. [REDACTED] *Technology intervention in neurorehabilitation: a practical approach to teaching*. 6th International Conference on Robotics in Education, RiE 2015. [[link](#)]
9. [REDACTED] (2014). *A Novel Robot for Arm Motor Therapy with Homogeneous Mechanical Properties*. International Conference on Control, Automation, Robotics & Vision, ICARCV 2014. IEEE. [[link](#)]
10. [REDACTED] (2014). *Characterization of impedance rendering with a cable-driven agonist-antagonist haptic device*. International Conference on Control Automation Robotics & Vision (ICARCV), IEEE. [[link](#)]
11. [REDACTED] (2014) *H-Man: Characterization of a Novel, Portable, Inexpensive Planar Robot for Arm Rehabilitation*. International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics, BioRob. IEEE. [[link](#)]
12. [REDACTED] *Learning Coriolis-type force fields without robots*. 3rd IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics, ISRM 2013. [[link](#)]

13. [REDACTED] (2012). Reinforcement learning algorithms that assimilate and accommodate skills with multiple tasks." International Conference on Development and Learning and Epigenetic Robotics (ICDL). IEEE. [[link](#)]
14. [REDACTED] (2012). A McKibben muscle arm learning equilibrium postures. International Conference on Biomedical Robotics and Biomechanics (BioRob), IEEE. [[link](#)]

## REFERENCES

**Domenico CAMPOLO, PhD.**

Associate Professor  
Robotics Research Centre, School of Mechanical and  
Aerospace Engineering, Nanyang Technological  
University  
50 Nanyang Avenue, Singapore 639798  
e-mail: [d.campolo@ntu.edu.sg](mailto:d.campolo@ntu.edu.sg)  
Tel: (+65) 6790 5610

**Etienne BURDET, PhD.**

Associate Professor  
Department of Bioengineering  
Imperial College of Science, Technology and Medicine  
SW7 2AZ London, UK  
e-mail: [e.burdet@imperial.ac.uk](mailto:e.burdet@imperial.ac.uk)

**Gianluca BALDASSARRE, PhD.**

Principal Investigator  
Laboratory of Computational Embodied Neuroscience,  
Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC),  
Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR),  
Via San Martino della Battaglia 44, I-00185 Roma, Italy  
e-mail: [gianluca.baldassarre@istc.cnr.it](mailto:gianluca.baldassarre@istc.cnr.it)  
Tel: +39 06 44 595 231

**Lorenzo MASIA, PhD.**

Associate Professor  
University of Twente, Faculty of Engineering  
Technology, Horst Complex, P.O. Box 217, 7500  
AE Enschede, The Netherlands  
Contact Number: [+31639343026](tel:+31639343026)  
e-mail: [l.masia@utwente.nl](mailto:l.masia@utwente.nl)

Falciano del Massico, 21/03/2021





## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI INDICATE DAL CANDIDATO

### Cardone Daniela

Cod. Progr.: 1

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Prediction of state anxiety by machine learning applied to photoplethysmography data

Titolo della rivista: PeerJ

Volume: 9

Autori: Perpetuini D, Chiarelli AM, Cardone D, Filippini C, Rinella S, Massimino S, Bianco F, Bucciarelli V, Vinciguerra V, Fallica P, Perciavalle V, Gallina S, Conoci S, Merla A.

Anno: 2021

ISSN: 21678359

DOI: 10.7717/peerj.10448

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 20

Contributo del candidato: Analisi dai dati

Altre informazioni: pubblicazione del 2021, anno di riferimento per IF è 2019

Impact Factor (IF): 2.379 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 0

Anni decorsi: 1

Media citazioni/anno: 0

Banca dati: Wos -InCites

Nome del file caricato: 2021\_Perpetuini\_PeerJ.pdf (8.7 Mb)

Cod. Progr.: 2

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Automated warping procedure for facial thermal imaging based on features identification in the visible domain.

Titolo della rivista: Infrared Physics & Technology

Volume: 112



Candidato: Daniela Cardone

**Autori:** Cardone, D., Spadolini, E., Perpetuini, D., Filippini, C., Chiarelli, A. M., Merla, A.  
**Anno:** 2021  
**ISSN:** 13504495  
**DOI:** 10.1016/j.infrared.2020.103595  
**Pagina iniziale:** 1  
**Pagina finale:** 14  
**Contributo del candidato:** Acquisizione dati; Processamento dati; Analisi statistica dati; Interpretazione dei risultati  
**Altre informazioni:** pubblicazione del 2021, anno di riferimento per IF è 2019  
**Impact Factor (IF):** 2.379 - vedi il campo 'altre informazioni'  
**Citazioni:** 0  
**Anni decorsi:** 1  
**Media citazioni/anno:** 0  
**Banca dati:** Wos -InCites  
**Nome del file caricato:** 2021\_Cardone\_INPHY.pdf (8.7 Mb)

**Cod. Progr.:** 3  
**Tipologia:** Articolo su rivista scientifica  
**Titolo dell'articolo:** Driver stress state evaluation by means of thermal imaging: a supervised machine learning approach based on ECG signal  
**Titolo della rivista:** Applied Sciences  
**Volume:** 10  
**Autori:** Cardone, D., Perpetuini, D., Filippini, C., Spadolini, E., Mancini, L., Chiarelli, A. M., & Merla, A.  
**Anno:** 2021  
**ISSN:** 20763417  
**DOI:** 10.3390/app10165673  
**Pagina iniziale:** 1  
**Pagina finale:** 17  
**Contributo del candidato:** Acquisizione dati; Processamento dati con tecniche di machine learning; Analisi statistica dati; Interpretazione dei risultati; stesura paper



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.8086 del 09/02/2021

Candidato: Daniela Cardone

Altre informazioni: pubblicazione del 2020 - IF riferito al 2019  
Impact Factor (IF): 2.474 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 3  
Anni decorsi: 2  
Media citazioni/anno: 1.5  
Banca dati: Wos -InCites  
Nome del file caricato: 2020\_Cardone\_driver\_APPLSCIE.pdf (2.4 Mb)

Cod. Progr.: 4  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Photoplethysmographic prediction of the ankle-brachial pressure index through a machine learning approach.  
Titolo della rivista: Applied Sciences  
Volume: 10  
Autori: Perpetuini, D., Chiarelli, A.M., Cardone, D., Rinella, S., Massimino, S., Bianco, F., Bucciarelli, V., Vinciguerra, V., Fallica, G., Perciavalle, V., Gallina, S., Merla, A.  
Anno: 2020  
ISSN: 20763417  
DOI: 10.3390/app10062137  
Pagina iniziale: 1  
Pagina finale: 14  
Contributo del candidato: Processamento dati con tecniche di machine learning; Sviluppo software; Analisi statistica dati;  
Altre informazioni: pubblicazione del 2020; IF di riferimento dell'anno 2019  
Impact Factor (IF): 2.474 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 6  
Anni decorsi: 2  
Media citazioni/anno: 3  
Banca dati: Wos -InCites  
Nome del file caricato: 2020\_Perpetuini\_APPLSCIE.pdf (1.4 Mb)



Cod. Progr.: 5

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Data-driven assessment of cardiovascular ageing through multisite photoplethysmography and electrocardiography.

Titolo della rivista: Medical engineering & physics

Volume: 73

Autori: Chiarelli, A. M., Bianco, F., Perpetuini, D., Bucciarelli, V., Filippini, C., Cardone, D., Zappasodi F., Gallina S., Merla, A.

Anno: 2019

ISSN: 13504533

DOI: 10.1016/j.medengphy.2019.07.009

Pagina iniziale: 39

Pagina finale: 50

Contributo del candidato: Processamento dati con tecniche di deep learning;

Impact Factor (IF): 1.737 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 5

Anni decorsi: 3

Media citazioni/anno: 1.67

Banca dati: Wos -InCites

Nome del file caricato: 2019\_Chiarelli\_Medical Engineering and Physics.pdf (3.7 Mb)

Cod. Progr.: 6

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Modelling Impulse Response Function of Functional Infrared Imaging for General Linear Model Analysis of Autonomic Activity

Titolo della rivista: Sensors

Volume: 19

Autori: Perpetuini, D., Cardone, D., Filippini, C., Chiarelli, A. M., Merla, A.

Anno: 2019

ISSN: 14248220

DOI: 10.3390/s19040849

Pagina iniziale: 1



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9068 del 08/02/2021

Candidato: Daniela Cardone

Pagina finale: 12

Contributo del candidato: Analisi dai dati; validazione del modello sviluppato

Impact Factor (IF): 3.275 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 9

Anni decorsi: 3

Media citazioni/anno: 3

Banca dati: Wos -InCites

Nome del file caricato: 2019 - Perpetuini\_SENSORS.pdf (1.7 Mb)

Cod. Progr.: 7

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: New Frontiers for Applications of Thermal Infrared Imaging Devices:  
Computational Psychophysiology in the Neurosciences.

Titolo della rivista: Sensors

Volume: 17

Autori: Cardone, D., Merla, A.

Anno: 2017

ISSN: 14248220

DOI: 10.3390/s17051042

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 21

Contributo del candidato: Studio dello stato dell'arte relativo all'argomento della review e stesura  
paper

Impact Factor (IF): 2.475 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 35

Anni decorsi: 5

Media citazioni/anno: 7

Banca dati: Wos -InCites

Nome del file caricato: 2017\_Cardone\_review\_sensors.pdf (4.6 Mb)

Cod. Progr.: 8

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Questo documento è stato stampato da Daniela Cardone



**Titolo dell'articolo:** Warping-based co-registration of thermal infrared images: Study of factors influencing its applicability.

**Titolo della rivista:** Infrared Physics & Technology

**Volume:** 83

**Autori:** Cardone, D., Pinti, P., Di Donato, L., Merla, A.

**Anno:** 2017

**ISSN:** 13504495

**DOI:** 10.1016/j.infrared.2017.04.020

**Pagina iniziale:** 142

**Pagina finale:** 155

**Contributo del candidato:** Acquisizione dati; Processamento dati; Analisi statistica dati; Interpretazione dei risultati; stesura paper

**Impact Factor (IF):** 1.851 - riferito all'anno della pubblicazione

**Citazioni:** 1

**Anni decorsi:** 5

**Media citazioni/anno:** 0.2

**Banca dati:** Wos -InCites

**Nome del file caricato:** 2017\_Cardone\_warping.pdf (3.3 Mb)

**Cod. Progr.:** 9

**Tipologia:** Articolo su rivista scientifica

**Titolo dell'articolo:** Thermal signatures of voluntary deception in ecological conditions.

**Titolo della rivista:** Scientific Reports

**Volume:** 6

**Autori:** Panasiti, M.S., Cardone, D., Pavone, E.F., Mancini, A., Merla, A., Aglioti, S.M.

**Anno:** 2016

**ISSN:** 20452322

**DOI:** 10.1038/srep35174

**Pagina iniziale:** 1

**Pagina finale:** 10

**Contributo del candidato:** Processamento dati; Interpretazione dei risultati



Impact Factor (IF): 4.259 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 29  
Anni decorsi: 6  
Media citazioni/anno: 4.83  
Banca dati: Wos -InCites  
Nome del file caricato: 2016\_Panasiti.pdf (1.1 Mb)

Cod. Progr.: 10  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Simultaneous fNIRS and thermal infrared imaging during cognitive task reveal autonomic correlates of prefrontal cortex activity.  
Titolo della rivista: Scientific Reports  
Volume: 5  
Autori: Pinti, P., Cardone, D., & Merla, A.  
Anno: 2015  
ISSN: 20452322  
DOI: 10.1038/srep17471  
Pagina iniziale: 1  
Pagina finale: 14  
Contributo del candidato: Acquisizione dati; Processamento dati; Interpretazione dei risultati  
Impact Factor (IF): 5.228 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 22  
Anni decorsi: 7  
Media citazioni/anno: 3.14  
Banca dati: Wos -InCites  
Nome del file caricato: 2015\_Pinti.pdf (1.3 Mb)

Cod. Progr.: 11  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Exploring the use of thermal infrared imaging in human stress research.  
Titolo della rivista: PLoS ONE



Volume: 9  
Autori: Engert, V., Merla, A., Grant, J.A., Cardone, D., Tusche, A., Singer, T.  
Anno: 2014  
ISSN: 19326203  
DOI: 10.1371/journal.pone.0090782  
Pagina iniziale: 1  
Pagina finale: 11  
Contributo del candidato: Acquisizione dati; Processamento dati; Interpretazione dei risultati  
Impact Factor (IF): 3.234 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 56  
Anni decorsi: 8  
Media citazioni/anno: 7  
Banca dati: Wos -InCites  
Nome del file caricato: 2014-Engert.PDF (779 Kb)

Cod. Progr.: 12  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Mother and child in synchrony: thermal facial imprints of autonomic contagion.  
Titolo della rivista: Biological psychology  
Volume: 89  
Autori: Ebisch, S.J., Aureli, T., Bafunno, D., Cardone, D., Romani, G.L., Merla, A.  
Anno: 2012  
ISSN: 03010511  
DOI: 10.1016/j.biopsycho.2011.09.018  
Pagina iniziale: 123  
Pagina finale: 129  
Contributo del candidato: Acquisizione dati; Processamento dati; Analisi statistica dati; Interpretazione dei risultati  
Impact Factor (IF): 3.399 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 85



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.P. rep. n.172/2021, prot. n.3088 del 08/02/2021

Candidato: Daniela Cardone

Anni decorsi: 10

Media citazioni/anno: 8.5

Banca dati: Wos -InCites

Nome del file caricato: 2012-Ebisch.pdf (828 Kb)

CHIETI, 25/03/21

Luogo e data

  
Il Candidato (firma leggibile)



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: Federico Chella

**ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI INDICATE DAL CANDIDATO**

**Chella Federico**

Cod. Progr.: 1

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: The impact of improved MEG–MRI co-registration on MEG connectivity analysis

Titolo della rivista: NeuroImage

Volume: 197

Autori: Federico Chella, Laura Marzetti, Matti Stenroos, Lauri Parkkonen, Risto J. Ilmoniemi, Gian Luca Romani, Vittorio Pizzella

Anno: 2019

ISSN: 1053-8119

DOI: 10.1016/j.neuroimage.2019.04.061

Pagina iniziale: 354

Pagina finale: 367

Contributo del candidato: Ideazione e progettazione dello studio. Disegno delle simulazioni. Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Stesura e revisione del manoscritto. Approvazione finale della versione da pubblicare.

Impact Factor (IF): 5.902 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 10

Anni decorsi: 2

Media citazioni/anno: 5

Banca dati: IF da WoS. Citazioni da Scopus.

Nome del file caricato: Chella\_et\_al\_2019\_NeuroImage.pdf (5 Mb)

Cod. Progr.: 2

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Impact of the reference choice on scalp EEG connectivity estimation

Titolo della rivista: Journal of Neural Engineering

Volume: 13

Autori: Federico Chella, Vittorio Pizzella, Filippo Zappasodi and Laura Marzetti



Anno: 2016  
ISSN: 1741-2560  
DOI: 10.1088/1741-2560/13/3/036016  
Pagina iniziale: 1  
Pagina finale: 21  
Contributo del candidato: Ideazione e progettazione dello studio. Disegno delle simulazioni. Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Stesura e revisione del manoscritto. Approvazione finale della versione da pubblicare.  
Altre informazioni: Articolo numero 036016  
Impact Factor (IF): 3.465 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 66  
Anni decorsi: 5  
Media citazioni/anno: 13.2  
Banca dati: IF da WoS. Citazioni da Scopus.  
Nome del file caricato: Chella\_et\_al\_2016\_J\_Neural\_Eng.pdf (3.8 Mb)

Cod. Progr.: 3  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Bispectral pairwise interacting source analysis for identifying systems of cross-frequency interacting brain sources from electroencephalographic or magnetoencephalographic signals  
Titolo della rivista: Physical Review E  
Volume: 93  
Autori: Federico Chella, Vittorio Pizzella, Filippo Zappasodi, Guido Nolte, and Laura Marzetti  
Anno: 2016  
ISSN: 2470-0045  
DOI: 10.1103/PhysRevE.93.052420  
Pagina iniziale: 052420-1  
Pagina finale: 052420-17  
Contributo del candidato: Ideazione e progettazione dello studio. Sviluppo del metodo. Disegno delle simulazioni. Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Stesura e revisione del manoscritto. Approvazione finale della versione da pubblicare.



Candidato: **Federico Chella**

Impact Factor (IF): 2,366 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 15

Anni decorsi: 5

Media citazioni/anno: 3

Banca dati: IF da WoS. Citazioni da Scopus.

Nome del file caricato: Chella\_et\_al\_2016\_Phys\_Rev\_E.pdf (2.3 Mb)

Cod. Progr.: 4

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Third order spectral analysis robust to mixing artifacts for mapping crossfrequency interactions in EEG/MEG

Titolo della rivista: NeuroImage

Volume: 91

Autori: Federico Chella, Laura Marzetti, Vittorio Pizzella, Filippo Zappasodi, Guido Nolte

Anno: 2014

ISSN: 1053-8119

DOI: 10.1016/j.neuroimage.2013.12.064

Pagina iniziale: 146

Pagina finale: 161

Contributo del candidato: Ideazione e progettazione dello studio. Sviluppo del metodo. Disegno delle simulazioni. Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Stesura e revisione del manoscritto. Approvazione finale della versione da pubblicare.

Impact Factor (IF): 6.357 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 34

Anni decorsi: 7

Media citazioni/anno: 4.86

Banca dati: IF da WoS. Citazioni da Scopus.

Nome del file caricato: Chella\_et\_al\_2014\_NeuroImage.pdf (2.8 Mb)

Cod. Progr.: 5

Tipologia: Articolo su rivista scientifica



Titolo dell'articolo: Calibration of a multichannel MEG system based on the Signal Space Separation method

Titolo della rivista: Physics in Medicine and Biology

Volume: 57

Autori: Federico Chella, Filippo Zappasodi, Laura Marzetti, Stefania Della Penna and Vittorio Pizzella

Anno: 2012

ISSN: 0031-9155

DOI: 10.1088/0031-9155/57/15/4855

Pagina iniziale: 4855

Pagina finale: 4870

Contributo del candidato: Ideazione e progettazione dello studio. Sviluppo del metodo. Disegno delle simulazioni. Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Stesura e revisione del manoscritto. Approvazione finale della versione da pubblicare.

Impact Factor (IF): 2.701 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 15

Anni decorsi: 9

Media citazioni/anno: 1.67

Banca dati: IF da WoS, Citazioni da Scopus.

Nome del file caricato: Chella\_et\_al\_2012\_Phys\_Med\_Biol.pdf (722 Kb)

Cod. Progr.: 6

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Non-linear Analysis of Scalp EEG by Using Bispectra: The Effect of the Reference Choice

Titolo della rivista: Frontiers in Neuroscience

Volume: 11

Autori: Federico Chella, Antea D'Andrea, Alessio Basti, Vittorio Pizzella and Laura Marzetti

Anno: 2017

ISSN: 1662-4548

DOI: 10.3389/fnins.2017.00262

Pagina iniziale: 1



Pagina finale: 15

Contributo del candidato: Ideazione e progettazione dello studio. Disegno delle simulazioni. Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Stesura e revisione del manoscritto. Approvazione finale della versione da pubblicare.

Altre informazioni: Articolo numero 262

Impact Factor (IF): 3.877 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 19

Anni decorsi: 4

Media citazioni/anno: 4.75

Banca dati: IF da WoS. Citazioni da Scopus.

Nome del file caricato: Chella\_et\_al\_2017\_Front\_Neurosci.pdf (5.7 Mb)

Cod. Progr.: 7

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Alpha and alpha-beta phase synchronization mediate the recruitment of the visuospatial attention network through the Superior Longitudinal Fasciculus

Titolo della rivista: NeuroImage

Volume: 188

Autori: Antea D'Andrea, Federico Chella, Tom R. Marshall, Vittorio Pizzella, Gian Luca Romani, Ole Jensen, Laura Marzetti

Anno: 2019

ISSN: 1053-8119

DOI: 10.1016/j.neuroimage.2018.12.056

Pagina iniziale: 722

Pagina finale: 732

Contributo del candidato: Analisi dati e sostanziale contributo all'interpretazione degli stessi. Stesura di alcune sezioni del manoscritto. Contributo alla revisione del manoscritto. Approvazione della versione da pubblicare.

Impact Factor (IF): 5.902 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 13

Anni decorsi: 2

Media citazioni/anno: 6.5

Banca dati: IF da WoS. Citazioni da Scopus.



Nome del file caricato: **D\_Andrea\_et\_al\_2019\_NeuroImage.pdf (2.4 Mb)**

Cod. Progr.: **8**

Tipologia: **Articolo su rivista scientifica**

Titolo dell'articolo: **Disclosing large-scale directed functional connections in MEG with the multivariate phase slope index**

Titolo della rivista: **NeuroImage**

Volume: **175**

Autori: **Alessio Basti, Vittorio Pizzella, Federico Chella, Gian Luca Romani, Guido Nolte, Laura Marzetti**

Anno: **2018**

ISSN: **1053-8119**

DOI: **10.1016/j.neuroimage.2018.03.004**

Pagina iniziale: **161**

Pagina finale: **175**

Contributo del candidato: **Contributo al disegno delle simulazioni, acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Contributo alla stesura e revisione del manoscritto. Approvazione della versione da pubblicare.**

Impact Factor (IF): **5.812 - riferito all'anno della pubblicazione**

Citazioni: **10**

Anni decorsi: **3**

Media citazioni/anno: **3.33**

Banca dati: **IF da WoS. Citazioni da Scopus.**

Nome del file caricato: **Basti\_et\_al\_2018\_NeuroImage.pdf (4.9 Mb)**

Cod. Progr.: **9**

Tipologia: **Articolo su rivista scientifica**

Titolo dell'articolo: **Brain Functional Connectivity Through Phase Coupling of Neuronal Oscillations: A Perspective From Magnetoencephalography**

Titolo della rivista: **Frontiers in Neuroscience**

Volume: **13**

Autori: **Laura Marzetti, Alessio Basti, Federico Chella, Antea D'Andrea, Jaakko Syrjälä and Vittorio Pizzella**



Anno: 2019

ISSN: 1662-4548

DOI: 10.3389/fnins.2019.00964

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 21

Contributo del candidato: Stesura di alcune sezioni del manoscritto. Contributo alla revisione del manoscritto. Approvazione della versione da pubblicare.

Altre informazioni: Articolo numero 964

Impact Factor (IF): 3.707 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 10

Anni decorsi: 2

Media citazioni/anno: 5

Banca dati: IF da WoS. Citazioni da Scopus.

Nome del file caricato: Marzetti\_et\_al\_2019\_Front\_Neurosci.pdf (2.2 Mb)

Cod. Progr.: 10

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Magnetoencephalographic alpha band connectivity reveals differential default mode network interactions during focused attention and open monitoring meditation

Titolo della rivista: Frontiers in Human Neuroscience

Volume: 8

Autori: Laura Marzetti, Claudia Di Lanzo, Filippo Zappasodi, Federico Chella, Antonino Raffone and Vittorio Pizzella

Anno: 2014

ISSN: 1662-5161

DOI: 10.3389/fnhum.2014.00832

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 11

Contributo del candidato: Contributo all'analisi e interpretazione dei dati. Contributo alla stesura e revisione del manoscritto. Approvazione della versione da pubblicare.

Altre informazioni: Articolo numero 832

Impact Factor (IF): 3.626 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 35

Anni decorsi: 7

Media citazioni/anno: 5

Banca dati: IF da WoS, Citazioni da Scopus.

Nome del file caricato: Marzetti\_et\_al\_2014\_Front\_Hum\_Neurosci.pdf (1.1 Mb)

Cod. Progr.: 11

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Disclosing Brain Functional Connectivity from Electrophysiological Signals with Phase Slope Based Metrics

Titolo della rivista: Journal of the Serbian Society for Computational Mechanics

Volume: 11

Autori: Alessio Basti, Vittorio Pizzella, Guido Nolte, Federico Chella, Laura Marzetti

Anno: 2017

ISSN: 1820-6530

DOI: 10.24874/jsscm.2017.11.02.05

Pagina iniziale: 50

Pagina finale: 62

Contributo del candidato: Contributo al disegno delle simulazioni, acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Contributo alla stesura e revisione del manoscritto. Approvazione della versione da pubblicare

Altre informazioni: La rivista non è dotata di Impact Factor. La rivista è peer reviewed (<http://www.sscm.kg.ac.rs/jsscm/index.php/instructions-for-authors>) e indicizzata Scopus e WoS.

Impact Factor (IF): 0 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 5

Anni decorsi: 4

Media citazioni/anno: 1.25

Banca dati: Scopus e WoS

Nome del file caricato: Basti\_et\_al\_2017\_JSSCM.pdf (524 Kb)

Cod. Progr.: 12



Tipologia: Altro

Tipo di altra pubblicazione: Contributo in atti di convegno (Conference Paper)

Titolo: Influence of Co-Registration Errors on the Performance of Anatomical Constraints in MEG Source Connectivity Analysis\*

Autori: Federico Chella, Laura Marzetti, Alessio Basti, Matti Stenroos, Lauri Parkkonen, Risto J. Ilmoniemi, and Vittorio Pizzella

Anno: 2019

DOI: 10.1109/SMC.2019.8914495

Luogo della pubblicazione: New York, NY, USA

Numero di pagine: 8

Contributo del candidato: Ideazione e progettazione dello studio. Disegno delle simulazioni. Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati. Stesura e revisione del manoscritto. Approvazione finale della versione da pubblicare.

Altre informazioni: Pubblicazione negli Atti del convegno 2019 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), 6-9 ottobre 2019, Bari, Italia. ISSN: 2577-1655. ISBN: 978-1-7281-4569-3. Gli Atti non sono dotati di Impact Factor. La pubblicazione è peer reviewed. Gli Atti sono indicizzati su Scopus e WoS.

Impact Factor (IF): 0 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 0

Anni decorsi: 2

Media citazioni/anno: 0

Banca dati: Scopus e WoS

Nome del file caricato: Chella\_et\_al\_2019\_IEEE\_Int\_Conf\_SMC.pdf (663 Kb)

Cod. Progr.: 13

Tipologia: Altro

Tipo di altra pubblicazione: Tesi di dottorato

Titolo: Cross-frequency connectivity estimation in EEG/MEG: a bispectrum-based approach and some instrumentation issues

Autori: Federico Chella

Anno: 2014

Luogo della pubblicazione: Chieti, Italia

Numero di pagine: 137



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Federico Chella**

Contributo del candidato: Unico autore

Altre informazioni: La tesi di dottorato non è dotata di Impact Factor.

Impact Factor (IF): 0 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 0

Anni decorsi: 7

Media citazioni/anno: 0

Banca dati: La tesi di dottorato è consultabile attraverso le Biblioteche Nazionali Centrali di Roma e di Firenze.

Nome del file caricato: Tesi\_dottorato\_Federico\_Chella.pdf (13.8 Mb)

Chieti, 23/03/2021

Luogo e data

  
Il Candidato (firma leggibile)



## **ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI INDICATE DAL CANDIDATO**

### **D'Alonzo Marco**

Cod. Progr.: 1

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Doublecheck: a sensory confirmation is required to own a robotic hand, sending a command to feel in charge of it

Titolo della rivista: Cognitive Neuroscience

Volume: 11

Autori: M Pinardi, F Ferrari, M D'Alonzo, F Clemente, L Raiano, C Cipriani, G Di Pino

Anno: 2020

ISSN: 1758-8928

Pagina iniziale: 216

Pagina finale: 228

Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 3 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 1

Anni decorsi: 1

Media citazioni/anno: 1

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Pinardi et al. - 2020 - Doublecheck.pdf (6.5 Mb)

Cod. Progr.: 2

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Sensory- and Action-Oriented Embodiment of Neurally-Interfaced Robotic Hand Prostheses

Titolo della rivista: Frontiers of neuroscience

Volume: 14

Autori: Di Pino G, Romano, D, Spaccasassi, C, Mioli A, D'Alonzo M, Sacchetti R, Guglielmelli E, Zollo L, Di Lazzaro V, Denaro V, Maravita A



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Marco D'Alonzo**

Anno: 2020  
ISSN: 1662-4548  
Pagina iniziale: 1  
Pagina finale: 17  
Contributo del candidato: Svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, revisione della bozza finale del manoscritto  
Impact Factor (IF): 3.7 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 6  
Anni decorsi: 1  
Media citazioni/anno: 6  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: fnins-14-00389.pdf (5.5 Mb)

Cod. Progr.: 3  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Modulation of Body Representation Impacts on Efferent Autonomic Activity  
Titolo della rivista: Journal of Cognitive Neuroscience  
Volume: 32  
Autori: D'Alonzo M, Mioli A, Formica D, Di Pino G  
Anno: 2020  
ISSN: 0898-929X  
Pagina iniziale: 1104  
Pagina finale: 1166  
Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, Scrittura della prima bozza del manoscritto, revisione della bozza finale del manoscritto  
Impact Factor (IF): 3.105 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 5  
Anni decorsi: 5  
Media citazioni/anno: 5  
Banca dati: Scopus

Questo documento è stato stampato da Marco D'Alonzo - [REDACTED]



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Marco D'Alonzo**

Nome del file caricato: jocn\_a\_01532.pdf (623 Kb)

Cod. Progr.: 4

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Different level of virtualization of sight and touch produces the uncanny valley of avatar's hand embodiment

Titolo della rivista: Different level of virtualization of sight and touch produces the uncanny valley of avatar's hand embodiment

Volume: 11

Autori: D'Alonzo,M, Mioli A, Formica D, Vollero L, Di Pino G

Anno: 2019

ISSN: 2045-2322

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 11

Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 3.998 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 7

Anni decorsi: 1

Media citazioni/anno: 7

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: 41598\_2019\_Article\_55478.pdf (4 Mb)

Cod. Progr.: 5

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Electro-cutaneous stimulation on the palm elicits referred sensations on intact but not on amputated digits

Titolo della rivista: Journal of Neural Engineering

Volume: 15

Autori: D'Alonzo M, Engels L F, Controzzi M, Cipriani C

Anno: 2018

ISSN: 1741-2560

Questo documento è stato stampato da Marco D'Alonzo - [REDACTED]



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 09/02/2021

Candidato: **Marco D'Alonzo**

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 13

Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, Scrittura della prima bozza del manoscritto, revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 3.92 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 5

Anni decorsi: 4

Media citazioni/anno: 1.25

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: DAlonzo\_JNE\_2017\_personal.pdf (2.4 Mb)

Cod. Progr.: 6

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Non-Invasive, Temporally Discrete Feedback of Object Contact and Release Improves Grasp Control of Closed-Loop Myoelectric Transradial Prostheses

Titolo della rivista: IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering

Volume: 24

Autori: Clemente F, D'Alonzo M, Controzzi M, Edin B B, Cipriani C

Anno: 2016

ISSN: 1534-4320

Pagina iniziale: 1314

Pagina finale: 1322

Contributo del candidato: Svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 3.41 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 75

Anni decorsi: 4

Media citazioni/anno: 18.75

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Clemente\_TNSRE\_2015.pdf (8.9 Mb)



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Marco D'Alonzo**

Cod. Progr.: 7

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: The rubber foot illusion

Titolo della rivista: Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation

Volume: 12

Autori: Crea S, D'Alonzo M, Vitiello N, Cipriani C

Anno: 2015

ISSN: 1743-0003

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 6

Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, Revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 2.419 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 20

Anni decorsi: 5

Media citazioni/anno: 4

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Crea\_JNER\_2015.pdf (816 Kb)

Cod. Progr.: 8

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Vibrotactile stimulation promotes embodiment of an Alien hand in amputees with phantom sensations

Titolo della rivista: IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering

Volume: 12

Autori: D'Alonzo M, Clemente F, Cipriani C

Anno: 2015

ISSN: 1534-4320

Pagina iniziale: 450

Pagina finale: 457



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Marco D'Alonzo**

**Contributo del candidato:** Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, Scrittura della prima bozza del manoscritto, Revisione della bozza finale del manoscritto

**Impact Factor (IF):** 2.583 - riferito all'anno della pubblicazione

**Citazioni:** 47

**Anni decorsi:** 6

**Media citazioni/anno:** 7.83

**Banca dati:** Scopus

**Nome del file caricato:** DAlonzo\_TNSRE\_2014\_2.pdf (562 Kb)

**Cod. Progr.:** 9

**Tipologia:** Articolo su rivista scientifica

**Titolo dell'articolo:** HyVE: Hybrid vibro-electrotactile stimulation for sensory feedback and substitution in rehabilitation

**Titolo della rivista:** IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering

**Volume:** 22

**Autori:** D'Alonzo M, Dosen S, Cipriani C, Farina D

**Anno:** 2014

**ISSN:** 1534-4320

**Pagina iniziale:** 290

**Pagina finale:** 301

**Contributo del candidato:** Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, Scrittura della prima bozza del manoscritto, revisione della bozza finale del manoscritto

**Impact Factor (IF):** 3.188 - riferito all'anno della pubblicazione

**Citazioni:** 37

**Anni decorsi:** 7

**Media citazioni/anno:** 5.29

**Banca dati:** Scopus

**Nome del file caricato:** DAlonzo\_TNSRE\_2014.pdf (1.8 Mb)



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Marco D'Alonzo**

Cod. Progr.: 10

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Artificial redirection of sensation from prosthetic fingers to the phantom hand map on transradial amputees: Vibrotactile versus mechanotactile sensory feedback

Titolo della rivista: IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering

Volume: 21

Autori: Antfolk C D'Alonzo M, Controzzi M, Lundborg G, Rosen B, Sebelius F, Cipriani C

Anno: 2013

ISSN: 1534-4320

Pagina iniziale: 112

Pagina finale: 120

Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, Scrittura della prima bozza del manoscritto, Revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 2.821 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 108

Anni decorsi: 8

Media citazioni/anno: 13.15

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Antfolk\_TNSRE\_2013.pdf (1.7 Mb)

Cod. Progr.: 11

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Vibrotactile Sensory Substitution Elicits Feeling of Ownership of an Alien Hand

Titolo della rivista: Plos ONE

Volume: 7

Autori: D'Alonzo M, Cipriani C

Anno: 2012

ISSN: 1932-6203

Questo documento è stato stampato da Marco D'Alonzo - [REDACTED]



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Marco D'Alonzo**

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 9

Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, Scrittura della prima bozza del manoscritto, Revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 3.73 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 36

Anni decorsi: 8

Media citazioni/anno: 4.5

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: DAlonzo\_PlosOne\_2012.pdf (870 Kb)

Cod. Progr.: 12

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: A miniature vibrotactile sensory substitution device for multifingered hand prosthetics

Titolo della rivista: IEEE Transactions on Biomedical Engineering

Volume: 59

Autori: Cipriani C, DAlonzo M, Carrozza M C

Anno: 2012

ISSN: 0018-9294

Pagina iniziale: 400

Pagina finale: 408

Contributo del candidato: Sviluppo del protocollo sperimentale, Sviluppo del setup sperimentale, Svolgimento dell'esperimento, Analisi dei dati e loro discussione, revisione della bozza finale del manoscritto

Impact Factor (IF): 2.348 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 94

Anni decorsi: 9

Media citazioni/anno: 10.44

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Cipriani\_TBME\_2012.pdf (759 Kb)



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

---

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 09/02/2021

---

Candidato: Marco D'Alonzo

ROMA, 25/03/2021

Luogo e data

Il Candidato (firma leggibile)



# Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara

## Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
NG ND/34 dipartimento di NGEGER A E GEOLOG A D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato o Sara Spadone

### ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI INDICATE DAL CANDIDATO

#### Spadone Sara

Cod. Progr.: 1

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: A K-means multivariate approach for clustering independent components from magnetoencephalographic data

Titolo della rivista: NeuroImage

Volume: 65

Autori: Spadone Sara, de Pasquale Francesco, Mantini Dante, Della Penna Stefania

Anno: 2012

ISSN: 1053-8119

Pagina iniziale: 1912

Pagina finale: 1923

Contributo del candidato: Sviluppo di un nuovo tool per l'analisi della dinamica dell'attività cerebrale, test su un set di dati simulati e reali, stesura del manoscritto

Impact Factor (IF): 6.252 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 14

Anni decorsi: 9

Media citazioni/anno: 1.56

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: A K-means multivariate approach for clustering independent components from magnetoencephalographic data.pdf (1.6 Mb)

Cod. Progr.: 2

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Anatomical segregation of visual selection mechanisms in human parietal cortex

Titolo della rivista: Journal of Neuroscience

Volume: 33

Autori: Capotosto Paolo\*, Tosoni Annalisa\*, Spadone Sara, Sestieri Carlo, Perrucci Mauro Gianni, Romani Gian Luca, Della Penna Stefania, Corbetta Maurizio



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
NG ND/34 dipartimento di NGEGER A E GEOLOG A D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candida o **Sara Spadone**

Anno: 2013  
ISSN: 0270-6474  
Pagina iniziale: 6225  
Pagina finale: 6229  
Contributo del candidato: Implementazione del paradigma sperimentale e dei tools per l'analisi dei dati, analisi e collaborazione alla scrittura dell'articolo  
Altre informazioni: \*These authors contributed equally to this work  
Impact Factor (IF): 6.75 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 29  
Anni decorsi: 8  
Media citazioni/anno: 3.625  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Anatomical Segregation of Visual Selection Mechanisms in Human Parietal Cortex.pdf (589 Kb)

Cod. Progr.: 3  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Domain-general signals in the cingulo-opercular network for visuospatial attention and episodic memory  
Titolo della rivista: Journal of Cognitive Neuroscience  
Volume: 26  
Autori: Sestieri Carlo, Corbetta Maurizio, Spadone Sara, Romani Gian Luca, Shulman Gordon L.  
Anno: 2014  
ISSN: 0898-929X  
Pagina iniziale: 551  
Pagina finale: 568  
Contributo del candidato: Analisi dei dati mediante un algoritmo di clustering modificato per introdurre un approccio multivariato e la stima automatica del numero di cluster e collaborazione alla stesura del manoscritto  
Impact Factor (IF): 4.38 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 46  
Anni decorsi: 7



# Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara

## Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
NG ND/34 dipartimento di NGEGER A E GEOLOG A D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candida o Sara Spadone

Media citazioni/anno: 6.571

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Domain-general signals in the cingulo-opercular network for visuospatial attention and episodic memory.pdf (2.8 Mb)

Cod. Progr.: 4

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Dynamics of EEG rhythms support distinct visual selection mechanisms in parietal cortex: a simultaneous transcranial magnetic stimulation and EEG study

Titolo della rivista: Journal of Neuroscience

Volume: 35

Autori: Capotosto Paolo, Spadone Sara, Tosoni Annalisa, Sestieri Carlo, Romani Gian Luca, Della Penna Stefania, Corbetta Maurizio

Anno: 2015

ISSN: 0270-6474

Pagina iniziale: 721

Pagina finale: 730

Contributo del candidato: Implementazione del paradigma sperimentale, analisi della dinamica dell'attività oscillatoria EEG e collaborazione alla stesura dell'articolo

Impact Factor (IF): 5.92 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 19

Anni decorsi: 6

Media citazioni/anno: 3.167

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Dynamics of EEG Rhythms Support Distinct Visual Selection Mechanisms in Parietal Cortex A Simultaneous Transcranial Magnetic Stimulation and EEG Study.pdf (1.4 Mb)

Cod. Progr.: 5

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Dynamic reorganization of human resting-state networks during visuospatial attention

Titolo della rivista: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
NG ND/34 dipartimento di NGEGER A E GEOLOG A D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candida o **Sara Spadone**

America  
Volume: 112  
Autori: Spadone Sara, Della Penna Stefania, Sestieri Carlo, Betti Viviana, Tosoni Annalisa, Perrucci Mauro Gianni, Romani Gian Luca, Corbetta Maurizio  
Anno: 2015  
ISSN: 0027-8424  
Pagina iniziale: 8112  
Pagina finale: 8117  
Contributo del candidato: Implementazione del paradigma sperimentale, registrazione dei dati fMRI, implementazione dei tools per l'analisi dei dati, analisi e stesura del manoscritto  
Impact Factor (IF): 9.42 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 83  
Anni decorsi: 6  
Media citazioni/anno: 13.833  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Dynamic reorganization of human resting-state networks during visuospatial attention.pdf (1.1 Mb)

Cod. Progr.: 6  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Task and Regions Specific Top-Down Modulation of Alpha Rhythms in Parietal Cortex  
Titolo della rivista: Cerebral Cortex  
Volume: 27  
Autori: Capotosto Paolo, Baldassarre Antonello, Sestieri Carlo, Spadone Sara, Romani Gian Luca, Corbetta Maurizio  
Anno: 2017  
ISSN: 1047-3211  
Pagina iniziale: 4815  
Pagina finale: 4822  
Contributo del candidato: Elaborazione dei metodi di analisi dei dati e collaborazione alla stesura del manoscritto



Candidato **Sara Spadone**

Impact Factor (IF): 6.308 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 18  
Anni decorsi: 4  
Media citazioni/anno: 4.5  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Task and Regions Specific Top-Down Modulation of Alpha Rhythms in Parietal Cortex.pdf (286 Kb)

Cod. Progr.: 7  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Temporal dynamics of TMS interference over preparatory alpha activity during semantic decisions  
Titolo della rivista: Scientific Reports  
Volume: 7  
Autori: Spadone Sara, Sestieri Carlo, Baldassarre Antonello, Capotosto Paolo  
Anno: 2017  
ISSN: 2045-2322  
Pagina iniziale: 2372  
Pagina finale: 2372  
Contributo del candidato: Analisi della dinamica oscillatoria e collaborazione alla scrittura dell'articolo  
Impact Factor (IF): 4.12 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 5  
Anni decorsi: 4  
Media citazioni/anno: 1.25  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Temporal dynamics of TMS interference over preparatory alpha activity during semantic decisions.pdf (1.7 Mb)

Cod. Progr.: 8  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Multimodal-3D imaging based on  $\mu$ MRI and  $\mu$ CT techniques bridges the gap with histology in visualization of the bone regeneration process



Candidato o Sara Spadone

Titolo della rivista: Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine  
Volume: 12  
Autori: Sinibaldi Raffaele, Conti Allegra, Sinjari Bruna, Spadone Sara, Pecci Raffaella, Palombo Marco, Komlev Vladimir S., Ortore Maria Grazia, Tromba Giuliana, Capuani Silvia, Guidotti Roberto, De Luca Francesco, Caputi Sergio, Traini Tonino, Della Penna Stefan  
Anno: 2018  
ISSN: 1932-6254  
Pagina iniziale: 750  
Pagina finale: 761  
Contributo del candidato: Analisi dei dati mediante un algoritmo di clustering modificato per introdurre un approccio multivariato e la stima automatica del numero di cluster e collaborazione alla scrittura dell'articolo  
Impact Factor (IF): 3.319 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 6  
Anni decorsi: 3  
Media citazioni/anno: 2  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Multimodal-3D imaging based on microMRI and microCT techniques bridges the gap with histology in visualization of the bone regeneration process.pdf (592 Kb)

Cod. Progr.: 9  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Magnetic stimulation selectively affects pre-stimulus EEG microstates.  
Titolo della rivista: Neuroimage  
Volume: 176  
Autori: Croce Pierpaolo, Zappasodi Filippo, Spadone Sara, Capotosto Paolo  
Anno: 2018  
ISSN: 1053-8119  
Pagina iniziale: 239  
Pagina finale: 245  
Contributo del candidato: Elaborazione dei metodi di analisi dei dati e collaborazione alla stesura del manoscritto



Candida o **Sara Spadone**

Impact Factor (IF): 5.812 - riferito all'anno della pubblicazione  
Citazioni: 8  
Anni decorsi: 3  
Media citazioni/anno: 2.667  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Magnetic stimulation selectively affects pre-stimulus EEG microstates.pdf (1.3 Mb)

Cod. Progr.: 10  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Pre-stimulus EEG Microstates Correlate With Anticipatory Alpha Desynchronization  
Titolo della rivista: Frontiers Human Neuroscience  
Volume: 14  
Autori: Spadone Sara \*, Croce Pierpaolo \*, Zappasodi Filippo, Capotosto Paolo  
Anno: 2020  
ISSN: 1662-5161  
Pagina iniziale: 182  
Pagina finale: 182  
Contributo del candidato: Analisi dei dati e collaborazione alla scrittura dell'articolo  
Altre informazioni: l'impact factor è riferito al 2019  
Impact Factor (IF): 2.673 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 1  
Anni decorsi: 1  
Media citazioni/anno: 1  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Pre-stimulus EEG Microstates Correlate With Anticipatory Alpha Desynchronization .pdf (9 Mb)

Cod. Progr.: 11  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Multi-band MEG signatures of BOLD connectivity reorganization during



Candida o **Sara Spadone**

visuospatial attention

Titolo della rivista: Neuroimage

Volume: 230

Autori: Favaretto Chiara, Spadone Sara, Sestieri Carlo, Betti Viviana, Cenedese Angelo, Della Penna Stefania\*, Corbetta Maurizio\*

Anno: 2021

ISSN: 1053-8119

Pagina iniziale: 117781

Pagina finale: 117781

Contributo del candidato: Analisi dei dati e collaborazione alla scrittura dell'articolo

Altre informazioni: \* These authors contributed equally to this work. L'impact factor è riferito al 2019-2020

Impact Factor (IF): 5.902 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 0

Anni decorsi: 0

Media citazioni/anno: 0

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: multi-band MEG signatures of BOLD connectivity reorganization during visuospatial attention.pdf (3.6 Mb)

Cod. Progr.: 12

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Temporal modes of hub synchronization at rest

Titolo della rivista: Neuroimage

Volume: X

Autori: de Pasquale Francesco, Spadone Sara, Betti Viviana, Corbetta Maurizio\*, Della Penna Stefania\*

Anno: 2021

ISSN: 1053-8119

Pagina iniziale: X

Pagina finale: X

Contributo del candidato: analisi dei dati mediante un algoritmo di clustering modificato per introdurre la stima automatica del numero di cluster e collaborazione alla stesura del



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: Sara Spadone

manoscritto

Altre informazioni: Il lavoro è stato accettato per la pubblicazione come attestato dalla lettera dell'editor. Inoltre, ho indicato l'impact factor riferito al 2019-2020. \*These senior authors contributed equally to this work.

Impact Factor (IF): 5.902 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 0

Anni decorsi: 0

Media citazioni/anno: 0

Banca dati: pubblicazione accettata

Nome del file caricato: Temporal modes of hub synchronization at rest + lettera.pdf (5.8 Mb)

Cod. Progr.: 13

Tipologia: Altro

Tipo di altra pubblicazione: Tesi di dottorato

Titolo: Development of methods for characterizing brain activity and connectivity

Autori: Spadone Sara

Anno: 2012

Luogo della pubblicazione: vedi il campo 'altre informazioni'

Numero di pagine: 97

Contributo del candidato: Implementazione del paradigma sperimentale, registrazione dei dati, implementazione dei tools per l'analisi dei dati, analisi e stesura del manoscritto

Altre informazioni: Tesi di dottorato

la Pubblicazione: non è una rivista

la Pubblicazione: non è una rivista

Nome del file caricato: tesi Sara Spadone.pdf (3.2 Mb)

CHIETI 25/3/21

Luogo e data

Il Candidato (firma leggibile)

Questo documento è stato stampato da Sara Spadone -



## ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI INDICATE DAL CANDIDATO

### Tommasino Paolo

Cod. Progr.: 1

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Upper Extremity Proprioception in Healthy Aging and Stroke Populations, and the Effects of Therapist- and Robot-Based Rehabilitation Therapies on Proprioceptive Function

Titolo della rivista: Frontiers in Human Neuroscience

Volume: 9

Autori: Charmayne Mary Lee Hughes, Paolo Tommasino, Aamani Budhota, Domenico Campolo

Anno: 2015

ISSN: 1662-5161

Pagina iniziale: 120

Pagina finale: 126

Contributo del candidato: Ideazione, Scrittura e Ricerca Bibliografica

Altre informazioni: Articolo di tipo "Review" -IF relativo all'anno corrente

Impact Factor (IF): 3.209 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 32

Anni decorsi: 6

Media citazioni/anno: 5.3

Banca dati: WOS

Nome del file caricato: fnhum-09-00120.pdf (493 Kb)

Cod. Progr.: 2

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: H-Man: A planar, H-shape cabled differential robotic manipulandum for experiments on human motor control

Titolo della rivista: Journal of Neuroscience Methods

Volume: 235

Autori: Domenico Campolo, Paolo, Tommasino, Kumudu Gamage, JuliusKlein,



Candidato: **Paolo Tommasino**

Charmayne M.L.Hughes, LorenzoMasia

Anno: 2014

ISSN: 0165-0270

DOI: 10.1016/j.jneumeth.2014.07.003

Pagina iniziale: 285

Pagina finale: 297

Contributo del candidato: Ideazione, Concettualizzazione, Metodologia, Realizzazione Esperimenti, Analisi Dati, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo

Altre informazioni: IF al 2018

Impact Factor (IF): 2.78 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 19

Anni decorsi: 7

Media citazioni/anno: 2.71

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Campolo et al 2014 HMan JNM.pdf (2.2 Mb)

Cod. Progr.: 3

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Motor adaptation with passive machines: A first study on the effect of real and virtual stiffness

Titolo della rivista: Computer Methods and Programs in Biomedicine

Volume: 116

Autori: Tommasino P, Melendez-Calderon A., Burdet, E.cEmail Author, Campolo, D.aEmail Author

Anno: 2014

ISSN: 0169-2607

DOI: 10.1016/j.cmpb.2013.12.019

Pagina iniziale: 145

Pagina finale: 155

Contributo del candidato: Ideazione, Concettualizzazione, Metodologia, Realizzazione Esperimenti, Analisi Dati, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo

Altre informazioni: IF al 2019



Candidato: **Paolo Tommasino**

Impact Factor (IF): 3.632 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 9  
Anni decorsi: 7  
Media citazioni/anno: 1.3  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Tommasino 2014 Mot Adapt CMPB.pdf (1.7 Mb)

Cod. Progr.: 4  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Modular and hierarchical brain organization to understand assimilation, accommodation and their relation to autism in reaching tasks: a developmental robotics hypothesis  
Titolo della rivista: Adaptive Behavior  
Volume: 22  
Autori: Daniele Caligiore, Paolo Tommasino, Valerio Sperati, Gianluca Baldassarre  
Anno: 2014  
ISSN: 1059-7123  
DOI: 10.1177/1059712314539710  
Pagina iniziale: 304  
Pagina finale: 329  
Contributo del candidato: Ideazione, Concettualizzazione, Realizzazione Esperimenti, Analisi Dati, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo  
Altre informazioni: IF al 2019  
Impact Factor (IF): 0.929 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 6  
Anni decorsi: 7  
Media citazioni/anno: 0.85  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Caligiore et al 2014.pdf (2.5 Mb)

Cod. Progr.: 5  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica



Candidato: **Paolo Tommasino**

Titolo dell'articolo: Estimating Human Wrist Stiffness during a Tooling Task  
Titolo della rivista: Sensors  
Volume: 20  
Autori: Gia-Hoang Phan; Hansen, Clint; Tommasino, Paolo; Budhota, Aamani; Mohan, Dhanya Menoth; Hussain, Asif; Burdet, Etienne; Campolo, Domenico  
Anno: 2020  
ISSN: 1424-8220  
Pagina iniziale: 304  
Pagina finale: 329  
Contributo del candidato: Concettualizzazione, Metodologia, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo  
Altre informazioni: IF al 2019  
Impact Factor (IF): 3.275 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 4  
Anni decorsi: 1  
Media citazioni/anno: 4  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: sensors-20-03260-v2.pdf (2.6 Mb)

Cod. Progr.: 6  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: Task-space separation principle: a force-field approach to motion planning for redundant manipulators  
Titolo della rivista: Bioinspiration & Biomimetics  
Volume: 12  
Autori: Tommasino Paolo; Campolo, Domenico  
Anno: 2017  
ISSN: 111  
Pagina iniziale: 1  
Pagina finale: 6  
Contributo del candidato: Ideazione, Concettualizzazione, Metodologia, Realizzazione Esperimenti,



# Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara

## Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Paolo Tommasino**

Analisi Dati, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo

Altre informazioni: IF al 2018  
Impact Factor (IF): 3.13 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 4  
Anni decorsi: 4  
Media citazioni/anno: 1  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Tommasino 2017 TSSP Bioinspir Biomim.pdf (3.5 Mb)

Cod. Progr.: 7

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Geometry of contact during tooling tasks via dynamic estimation

Titolo della rivista: The International Journal of Advanced Manufacturing Technology

Volume: 94

Autori: Phan, G.-H., Tommasino, P., Hussain, A., Hansen, C., Castagne, S., Campolo, D.

Anno: 2018

ISSN: 1433-3015

Pagina iniziale: 2895

Pagina finale: 2904

Contributo del candidato: Concettualizzazione, Metodologia, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo

Altre informazioni: IF al 2017

Impact Factor (IF): 2.601 - vedi il campo 'altre informazioni'

Citazioni: 2

Anni decorsi: 3

Media citazioni/anno: 0.7

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: JAMT-D-17-00261 R1.pdf (2.7 Mb)

Cod. Progr.: 8

Tipologia: Articolo su rivista scientifica



Candidato: **Paolo Tommasino**

Titolo dell'articolo: An extended passive motion paradigm for human-like posture and movement planning in redundant manipulators  
Titolo della rivista: Frontiers in Neurorobotics  
Volume: 11  
Autori: Tommasino Paolo, Campolo Domenico  
Anno: 2017  
ISSN: 1662-5218  
Pagina iniziale: 65  
Pagina finale: 75  
Contributo del candidato: Ideazione, Concettualizzazione, Metodologia, Realizzazione Esperimenti, Analisi Dati, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo  
Altre informazioni: IF al 2019  
Impact Factor (IF): 2.574 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 1  
Anni decorsi: 4  
Media citazioni/anno: 0.25  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: fnbot-11-00065.pdf (4.2 Mb)

Cod. Progr.: 9  
Tipologia: Articolo su rivista scientifica  
Titolo dell'articolo: A complementary filter design on  $se(3)$  to identify micro-motions during 3d motion tracking  
Titolo della rivista: Sensors  
Volume: 20  
Autori: Phan, Gia-Hoang; Hansen, Clint; Tommasino, Paolo; Hussain, Asif; Formica, Domenico; Campolo, Domenico  
Anno: 2020  
ISSN: 1424-8220  
Pagina iniziale: 1  
Pagina finale: 15  
Contributo del candidato: Concettualizzazione, Metodologia, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Candidato: **Paolo Tommasino**

Articolo

Altre informazioni: IF al 2019  
Impact Factor (IF): 3.275 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 0  
Anni decorsi: 0  
Media citazioni/anno: 0  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: sensors-20-05864-v2.pdf (4.5 Mb)

Cod. Progr.: 10

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: A Reinforcement Learning Architecture That Transfers Knowledge between Skills When Solving Multiple Tasks  
Titolo della rivista: IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems  
Volume: 11  
Autori: Tommasino Paolo, Caligiore Daniele, Mirolli Marco, Baldassarre Gianluca  
Anno: 2019  
ISSN: 23798920  
Pagina iniziale: 292  
Pagina finale: 317  
Contributo del candidato: Ideazione, Concettualizzazione, Metodologia, Realizzazione Esperimenti, Analisi Dati, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo  
Altre informazioni: IF al 2019  
Impact Factor (IF): 2.667 - vedi il campo 'altre informazioni'  
Citazioni: 2  
Anni decorsi: 2  
Media citazioni/anno: 1  
Banca dati: Scopus  
Nome del file caricato: Tommasino et al. 2019 TAMD.pdf (2.3 Mb)

Cod. Progr.: 11

Tipologia: Libro



Candidato: **Paolo Tommasino**

**Titolo del libro:** Task-space Separation Principle:From Human Postural Synergies to Bio-inspired Motion Planning for Redundant Manipulators  
**Autori:** Paolo Tommasino  
**Anno:** 2019  
**Editore:** Springer Singapore  
**ISBN:** 978-981-13-0352-4  
**DOI:** 10.1007/978-981-13-0353-1  
**Luogo della pubblicazione:** Singapore  
**Numero di pagine:** 105  
**Contributo del candidato:** Scrittura e Revisione  
**Impact Factor (IF):** 0 - vedi il campo 'altre informazioni'  
**Citazioni:** 0  
**Anni decorsi:** 2  
**Media citazioni/anno:** 0  
**Banca dati:** Scopus  
**Nome del file caricato:** Task-space+Separation+Principle pub version.pdf (5.8 Mb)

**Cod. Progr.:** 12  
**Tipologia:** Altro  
**Tipo di altra pubblicazione:** Contributo in Atti di Convegno  
**Titolo:** 'Feel the Painting': A clinician-friendly approach to programming planar force fields for haptic devices  
**Autori:** Tommasino, P; Hussain A.; Budhota A., Hughes C.M.; Dailey W.; Campolo D.;  
**Anno:** 2015  
**Luogo della pubblicazione:** Singapore  
**Numero di pagine:** 6  
**Contributo del candidato:** Ideazione, Concettualizzazione, Metodologia, Realizzazione Esperimenti, Analisi Dati, Sviluppo Software, Scrittura e Revisione Articolo  
**Impact Factor (IF):** 0 - vedi il campo 'altre informazioni'  
**Citazioni:** 2  
**Anni decorsi:** 6



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

---

**PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B**  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

---

Candidato: **Paolo Tommasino**

---

Media citazioni/anno: 0.3

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Tommasino 2015 Feel the Painting ICORR.pdf (817 Kb)

Falciano del Massico, 21/03/2021

---

Luogo e data



Il Candidato (firma leggibile)



## ELENCO PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

### Domanda n. 1512 - Daniela Cardone

La sottoscritta Cardone Daniela precisa che il settore concorsuale 09/G2 rientra nell'elenco dei settori bibliometrici ed, inoltre, dichiara con riferimento alla propria produzione scientifica complessiva quanto segue:

1. **Periodo di riferimento** (*periodo in cui la produzione è stata posta in essere*): **dal 2012 al 2021**
2. **Consistenza della produzione scientifica complessiva** (*numero totale delle pubblicazioni, con riferimento al periodo indicato*): **40**
3. **Intensità della produzione scientifica complessiva** (*media delle pubblicazioni per anno, con riferimento al periodo indicato*): **4.00**
4. **Continuità della produzione scientifica complessiva** (*numero di anni continuativi della produzione scientifica, con riferimento al periodo indicato*): **10**

File allegato: Lista\_pubblicazioni.pdf

CHIETI, 25/03/21

Luogo e data.

Il Candidato (firma leggibile)



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Domanda: 1480 - Candidato: Federico Chella

## ELENCO PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

### Domanda n. 1480 - Federico Chella

Il sottoscritto Chella Federico precisa che il settore concorsuale 09/G2 rientra nell'elenco dei settori bibliometrici ed, inoltre, dichiara con riferimento alla propria produzione scientifica complessiva quanto segue:

1. **Periodo di riferimento** (*periodo in cui la produzione è stata posta in essere*): **dal 2012 al 2021**
2. **Consistenza della produzione scientifica complessiva** (*numero totale delle pubblicazioni, con riferimento al periodo indicato*): **14**
3. **Intensità della produzione scientifica complessiva** (*media delle pubblicazioni per anno, con riferimento al periodo indicato*): **1.40**
4. **Continuità della produzione scientifica complessiva** (*numero di anni continuativi della produzione scientifica, con riferimento al periodo indicato*): **4**

File allegato: [Elenco\\_publicazioni\\_Federico\\_Chella.pdf](#)

Chieti, 23/03/2021

Luogo e data

  
Il Candidato (firma leggibile)



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.8088 del 08/02/2021

Domanda: 1510 - Candidato: Marco D'Alonzo

**ELENCO PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**Domanda n. 1510 - Marco D'Alonzo**

Il sottoscritto D'Alonzo Marco precisa che il settore concorsuale 09/G2 rientra nell'elenco dei settori bibliometrici ed, inoltre, dichiara con riferimento alla propria produzione scientifica complessiva quanto segue:

1. **Periodo di riferimento** (*periodo in cui la produzione è stata posta in essere*): **dal 2011 al 2021**
2. **Consistenza della produzione scientifica complessiva** (*numero totale delle pubblicazioni, con riferimento al periodo indicato*): **24**
3. **Intensità della produzione scientifica complessiva** (*media delle pubblicazioni per anno, con riferimento al periodo indicato*): **2.40**
4. **Continuità della produzione scientifica complessiva** (*numero di anni continuativi della produzione scientifica, con riferimento al periodo indicato*): **10**

File allegato: Publications\_list.pdf

ROMA, 25/03/2021

Luogo e data

[Redacted Signature]  
Il Candidato (firma leggibile)



**Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara**  
**Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature**

PROCEDURA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO - TIPOLOGIA B  
ING-IND/34 - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - D.R. rep. n.172/2021, prot. n.9088 del 08/02/2021

Domanda: 1449 - Candidato: Sara Spadone

**ELENCO PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**Domanda n. 1449 - Sara Spadone**

La sottoscritta Spadone Sara precisa che il settore concorsuale 09/G2 rientra nell'elenco dei settori bibliometrici ed, inoltre, dichiara con riferimento alla propria produzione scientifica complessiva quanto segue:

1. **Periodo di riferimento** (*periodo in cui la produzione è stata posta in essere*): **dal 2012 al 2021**
2. **Consistenza della produzione scientifica complessiva** (*numero totale delle pubblicazioni, con riferimento al periodo indicato*): **15**
3. **Intensità della produzione scientifica complessiva** (*media delle pubblicazioni per anno, con riferimento al periodo indicato*): **1.67**
4. **Continuità della produzione scientifica complessiva** (*numero di anni continuativi della produzione scientifica, con riferimento al periodo indicato*): **8**

File allegato: elenco pubblicazioni.pdf

CHIETI 25/3/21

Luogo e data

Il Candidato (firma leggibile)



## ELENCO PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

### Domanda n. 1466 - Paolo Tommasino

Il sottoscritto Tommasino Paolo precisa che il settore concorsuale 09/G2 rientra nell'elenco dei settori bibliometrici ed, inoltre, dichiara con riferimento alla propria produzione scientifica complessiva quanto segue:

1. **Periodo di riferimento** (*periodo in cui la produzione è stata posta in essere*): **dal 2012 al 2020**
2. **Consistenza della produzione scientifica complessiva** (*numero totale delle pubblicazioni, con riferimento al periodo indicato*): **27**
3. **Intensità della produzione scientifica complessiva** (*media delle pubblicazioni per anno, con riferimento al periodo indicato*): **3.38**
4. **Continuità della produzione scientifica complessiva** (*numero di anni continuativi della produzione scientifica, con riferimento al periodo indicato*): **8**

**File allegato: Publication\_List.pdf**

Falciano del Massico, 21/03/2021

---

Luogo e data

---

Il Candidato (firma leggibile)

## **Allegato D – schema giudizio**

**Candidata A: DANIELA CARDONE**

**Giudizio del Prof. Eugenio Guglielmelli relativo a Cardone Daniela**

### **TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, titolare di 2 insegnamenti presso Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara, attività di ricerca nell'ambito di tecniche di intelligenza artificiale applicate all'affective computing e interazione uomo-macchina, partecipazione a gruppi di ricerca, titolarità di 2 brevetti, fondatrice di 1 spin-off, relatrice a congressi e convegni nazionali e internazionali, 2 premi a conferenze internazionali, referee di riviste scientifiche internazionale e Guest Editor di 2 special issue, membro della commissione terza missione del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging, e Scienze Cliniche dell'Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara

**GIUDIZIO: Ottimo**

### **PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista di cui 4 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 251; numero medio di citazioni per pubblicazione: 20,92; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 35,83; "impact factor" medio per pubblicazione: 2,99.

**GIUDIZIO: Ottimo**

### **PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 40 pubblicazioni, 4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 10 anni, h-index totale della produzione scientifica: 14 (Scopus), numero citazioni totale: 783 (Scopus).

**GIUDIZIO: Ottimo**

**Giudizio della Prof.ssa Arianna Menciassi relativo a Cardone Daniela**

### **TITOLI E CURRICULUM**

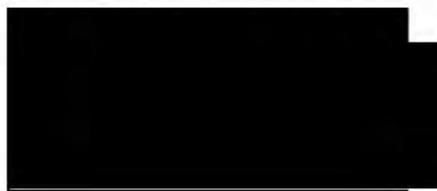
**DESCRIZIONE:** dottore di ricerca, titolarità di 2 brevetti, esperienza didattica, di ricerca e di terza missione (fondatrice di 1 spin off) nel campo delle neuroscienze e neuroingegneria, partecipazione a congressi nazionali e internazionali, 2 premi a conferenze internazionali, revisore e guest editor di riviste scientifiche internazionali.

**GIUDIZIO Ottimo**

### **PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista di cui 4 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 251; numero medio di citazioni per pubblicazione: 20,92; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 35,83; "impact factor" medio per pubblicazione: 2,99.

**GIUDIZIO Ottimo**



### **PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 40 pubblicazioni, 4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 10 anni, h-index totale della produzione scientifica: 14 (Scopus), numero citazioni totale: 783 (Scopus).

**GIUDIZIO Ottimo**

### **Giudizio del Prof. Paolo Netti relativo a Cardone Daniela**

### **TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, esperienza didattica, esperienza in attività di terza missione (2 brevetti, 1 spin-off, membro commissione terza missione), partecipazione a congressi nazionali e internazionali (2 premi), revisore e guest editor di riviste scientifiche internazionali.

**GIUDIZIO Ottimo**

### **PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista di cui 4 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 251; numero medio di citazioni per pubblicazione: 20,92; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 35,83; "impact factor" medio per pubblicazione: 2,99.

**GIUDIZIO Ottimo**

### **PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 40 pubblicazioni, 4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 10 anni, h-index totale della produzione scientifica: 14 (Scopus), numero citazioni totale: 783 (Scopus).

**GIUDIZIO Ottimo**

### **GIUDIZIO COMPLESSIVO**

**Ottimo**



**Candidato B: FEDERICO CHELLA**

**Giudizio del Prof. Eugenio Guglielmelli relativo a Chella Federico**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, docente/co-docente di 2 insegnamenti presso Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara, attività di ricerca nell'ambito di applicazioni della fisica nell'ambito delle neuroscienze di base e cliniche, della medicina e delle scienze biomediche, partecipazione a gruppi di ricerca, relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, vincitore di assegno di ricerca per attività di formazione e ricerca all'estero, referee di riviste scientifiche internazionali

**GIUDIZIO:** *Buono*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 10 pubblicazioni su rivista con IF di cui 6 a primo nome, 1 pubblicazione su rivista senza IF, 1 atto di convegno, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 232; numero medio di citazioni per pubblicazione: 17,85; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 43,72 "impact factor" medio per pubblicazione: 4,37;

**GIUDIZIO:** *Discreto*

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 14 pubblicazioni, 1,4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 4 anni, h-index della produzione scientifica totale: 10 (Scopus), numero citazioni totale: 278 (Scopus)

**GIUDIZIO:** *Sufficiente*

**Giudizio della Prof.ssa Arianna Menciasci relativo a Chella Federico**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, esperienza didattica, attività di ricerca nell'ambito di applicazioni della fisica nell'ambito delle neuroscienze di base e cliniche, della medicina e delle scienze biomediche, partecipazione a gruppi di ricerca, relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, attività di formazione e ricerca all'estero, referee di riviste scientifiche internazionali

**GIUDIZIO:** *Discreto*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

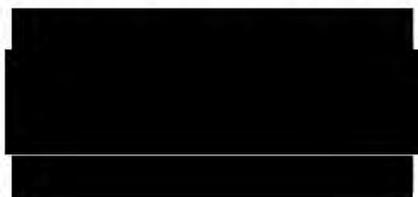
10 pubblicazioni su rivista con IF di cui 6 a primo nome, 1 pubblicazione su rivista senza IF, 1 atto di convegno, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 232; numero medio di citazioni per pubblicazione: 17,85; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 43,72 "impact factor" medio per pubblicazione: 4,37;

**GIUDIZIO:** *Discreto*

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 14 pubblicazioni, 1,4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 4 anni, h-index della produzione scientifica totale: 10 (Scopus), numero citazioni totale: 278 (Scopus)

**GIUDIZIO** *Sufficiente*



**Giudizio del Prof. Paolo Netti relativo a Chella Federico**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, esperienza didattica, attività di ricerca nell'ambito di applicazioni della fisica nell'ambito delle neuroscienze di base e cliniche, della medicina e delle scienze biomediche, partecipazione a gruppi di ricerca, relatore a congressi, esperienza di attività all'estero, revisore di riviste scientifiche internazionali

**GIUDIZIO:** *Discreto*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

10 pubblicazioni su rivista con IF di cui 6 a primo nome, 1 pubblicazione su rivista senza IF, 1 atto di convegno, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 232; numero medio di citazioni per pubblicazione: 17,85; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 43,72 "impact factor" medio per pubblicazione: 4,37;

**GIUDIZIO:** *Discreto*

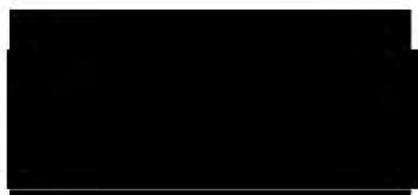
**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 14 pubblicazioni, 1,4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 4 anni, h-index della produzione scientifica totale: 10 (Scopus), numero citazioni totale: 278 (Scopus)

**GIUDIZIO:** *Sufficiente*

**GIUDIZIO COMPLESSIVO**

*Discreto*



**Candidato C: MARCO D'ALONZO**

**Giudizio del Prof. Eugenio Guglielmelli relativo a D'Alonzo Marco**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, attività di ricerca nell'ambito della bioingegneria con particolare riguardo alla protesica, partecipazione a gruppi di ricerca e a progetti finanziati su bandi competitivi, svolgimento di attività di ricerca presso Department of Neurorehabilitation Engineering, Georg-August University, relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, co-inventore di 1 brevetto.

**GIUDIZIO:** *Ottimo*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista con IF di cui 6 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 441; numero medio di citazioni per pubblicazione: 36,75; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 38,22 "impact factor" medio per pubblicazione: 3,19;

**GIUDIZIO:** *Ottimo*

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 24 pubblicazioni, 2,4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 10 anni, h-index della produzione scientifica totale (Scopus): 11, numero citazioni totale: 860 (Scopus)

**GIUDIZIO:** *Buono*

**Giudizio della Prof.ssa Arianna Menciasci relativo a D'Alonzo Marco**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, attività di ricerca nell'ambito della bioingegneria con particolare riguardo alla protesica, 1 brevetto, esperienza di attività di ricerca all'estero, partecipazione a gruppi di ricerca e coinvolgimento in vari progetti, partecipazione a congressi come relatore.

**GIUDIZIO:** *Ottimo*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista con IF di cui 6 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 441; numero medio di citazioni per pubblicazione: 36,75; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 38,22 "impact factor" medio per pubblicazione: 3,19;

**GIUDIZIO:** *Ottimo*

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 24 pubblicazioni, 2,4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 10 anni, h-index della produzione scientifica totale (Scopus): 11, numero citazioni totale: 860 (Scopus)

**GIUDIZIO:** *Buono*



**Giudizio del Prof. Paolo Netti relativo a D'Alonzo Marco**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, attività di ricerca nell'ambito della protesica, partecipazione a progetti e a gruppi di ricerca, esperienza di attività di ricerca all'estero, relatore a congressi, ottenimento di 1 brevetto.

**GIUDIZIO:** *Ottimo*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista con IF di cui 6 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 441; numero medio di citazioni per pubblicazione: 36,75; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 38,22 "impact factor" medio per pubblicazione: 3,19;

**GIUDIZIO:** *Ottimo*

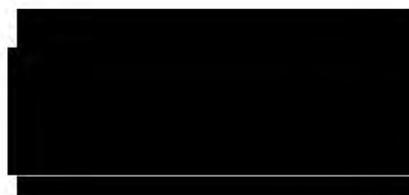
**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 24 pubblicazioni, 2,4 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 10 anni, h-index della produzione scientifica totale (Scopus): 11, numero citazioni totale: 860 (Scopus)

**GIUDIZIO:** *Buono*

**GIUDIZIO COMPLESSIVO**

*Ottimo*



**Candidata D: SARA SPADONE**

**Giudizio del Prof. Eugenio Guglielmelli relativo a Spadone Sara**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, docente (2 CFU in totale) e tutor didattico, attività di ricerca nell'ambito di sviluppo di metodi di analisi per la caratterizzazione dell'attività e connettività cerebrale, partecipazione a gruppi di ricerca e a progetti nazionali e internazionali, svolgimento di attività di ricerca presso Technische Universitat Berlin e Jagiellonian University, Krakow, Poland, relatrice a congressi e convegni nazionali e internazionali

**GIUDIZIO: Buono**

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista con IF di cui 4 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 229,00; numero medio di citazioni per pubblicazione: 19,08; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 67,25 "impact factor" medio per pubblicazione: 5,60

**GIUDIZIO: Buono**

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 15 pubblicazioni, 1,67 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 8 anni, h-index della produzione scientifica totale: 9 (Scopus), numero citazioni totale: 328 (Scopus)

**GIUDIZIO: Discreto**

**Giudizio della Prof.ssa Arianna Menciassi relativo a Spadone Sara**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, esperienza di didattica, esperienza di attività di ricerca all'estero, attività di ricerca nell'ambito di sviluppo di metodi di analisi per la caratterizzazione dell'attività e connettività cerebrale, partecipazione a gruppi di ricerca e a progetti nazionali e internazionali, partecipazione a congressi nazionali e internazionali

**GIUDIZIO: Ottimo**

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

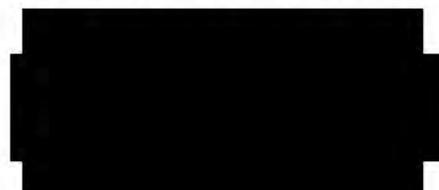
**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista con IF di cui 4 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 229,00; numero medio di citazioni per pubblicazione: 19,08; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 67,25 "impact factor" medio per pubblicazione: 5,60

**GIUDIZIO: Buono**

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 15 pubblicazioni, 1,67 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 8 anni, h-index della produzione scientifica totale: 9 (Scopus), numero citazioni totale: 328 (Scopus)

**GIUDIZIO Discreto**



**Giudizio del Prof. Paolo Netti relativo a Spadone Sara**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, esperienza di didattica, esperienza di attività di ricerca all'estero, attività di ricerca nell'ambito di sviluppo di metodi di analisi per la caratterizzazione dell'attività e connettività cerebrale, partecipazione a gruppi di ricerca e a progetti nazionali e internazionali, partecipazione a congressi nazionali e internazionali

**GIUDIZIO:** *Ottimo*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 12 pubblicazioni su rivista con IF di cui 4 a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 229,00; numero medio di citazioni per pubblicazione: 19,08; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 67,25 "impact factor" medio per pubblicazione: 5,60

**GIUDIZIO:** *Buono*

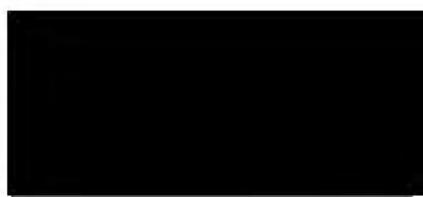
**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 15 pubblicazioni, 1,67 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 8 anni, h-index della produzione scientifica totale: 9 (Scopus), numero citazioni totale: 328 (Scopus)

**GIUDIZIO:** *Discreto*

**GIUDIZIO COMPLESSIVO**

***Buono***



**Candidato E: PAOLO TOMMASINO**

**Giudizio del Prof. Eugenio Guglielmelli relativo a Tommasino Paolo**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, attività di ricerca nell'ambito della bioingegneria con particolare riguardo all'interazione uomo-robot, partecipazione a gruppi di ricerca e a progetti nazionali e internazionali, svolgimento di attività di ricerca presso Nanyang Technological University, Singapore e Seoul National University, relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, vincitore di 1 premio a conferenze internazionali e vincitore del premio "Springer Thesis, Recognizing Outstanding PhD Research", reviewer di riviste scientifiche internazionali

**GIUDIZIO: Buono**

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 10 pubblicazioni su rivista con IF di cui 4 a primo nome e 1 atto di convegno a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 81; numero medio di citazioni per pubblicazione: 7,36; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 26,06 "impact factor" medio per pubblicazione: 2,61

**GIUDIZIO: Discreto**

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 27 pubblicazioni, 3,38 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 8 anni, h-index della produzione scientifica totale: 6 (Scopus), numero citazioni totale: 139 (Scopus)

**GIUDIZIO: Discreto**

**Giudizio della Prof.ssa Arianna Menciassi relativo a Tommasino Paolo**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, attività di ricerca nell'ambito della bioingegneria con particolare riguardo all'interazione uomo-robot, partecipazione a progetti finanziati da bandi competitivi e coinvolgimento in gruppi di ricerca, svolgimento di attività di ricerca presso istituzioni estere, partecipazione a conferenze (1 premio), premiazione della tesi di dottorato, reviewer di riviste scientifiche internazionali

**GIUDIZIO: Buono**

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

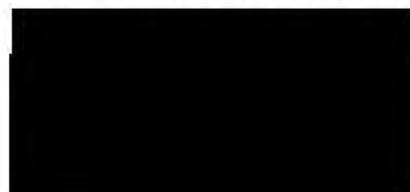
**DESCRIZIONE:** 10 pubblicazioni su rivista con IF di cui 4 a primo nome e 1 atto di convegno a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 81; numero medio di citazioni per pubblicazione: 7,36; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 26,06 "impact factor" medio per pubblicazione: 2,61

**GIUDIZIO: Discreto**

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 27 pubblicazioni, 3,38 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 8 anni, h-index della produzione scientifica totale: 6 (Scopus), numero citazioni totale: 139 (Scopus)

**GIUDIZIO Discreto**



**Giudizio del Prof. Paolo Netti relativo a Tommasino Paolo**

**TITOLI E CURRICULUM**

**DESCRIZIONE:** titolo di dottore di ricerca, attività di ricerca nell'ambito della bioingegneria con particolare riguardo all'interazione uomo-robot, esperienza di ricerca all'estero con partecipazione a vari progetti, partecipazione a conferenze, premiazione della tesi di dottorato e di un articolo a conferenza internazionale, reviewer di riviste scientifiche internazionali

**GIUDIZIO:** *Buono*

**PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE**

**DESCRIZIONE:** 10 pubblicazioni su rivista con IF di cui 4 a primo nome e 1 atto di convegno a primo nome, numero totale delle citazioni delle pubblicazioni presentate: 81; numero medio di citazioni per pubblicazione: 7,36; "impact factor" totale, in base al numero delle pubblicazioni su riviste con IF: 26,06 "impact factor" medio per pubblicazione: 2,61

**GIUDIZIO:** *Discreto*

**PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA**

**DESCRIZIONE:** 27 pubblicazioni, 3,38 pubblicazioni in media all'anno, attività continuativa per 8 anni, h-index della produzione scientifica totale: 6 (Scopus), numero citazioni totale: 139 (Scopus)

**GIUDIZIO:** *Discreto*

**GIUDIZIO COMPLESSIVO**

*Discreto*

