



# Sara Raggiunto

Nazionalità: Italiana

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

[ 01/11/2016 – 31/10/2019 ] **Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione (Ph.D.)**

**Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università Politecnica delle Marche**

**Indirizzo:** 60131, Ancona, Italia

**Campi di studio:** Ingegneria Biomedica, Elettronica e delle Telecomunicazioni

**Tesi:** Sviluppo e implementazione di soluzioni innovative di Wireless Sensor Network per IoT e use cases in ambito Smart Environment

**Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:**

Le principali tematiche di ricerca hanno riguardato:

- Sviluppo di un sistema avanzato per la tutela e la fruizione del patrimonio culturale mediante servizi ad elevata innovazione ed integrazione tecnologica. In particolare, studio, sviluppo e test di soluzioni innovative in ambito IoT per applicazioni di Smart Lighting
- Sviluppo di sensori low-cost per il monitoraggio sismico
- Sviluppo di Wireless Body Sensor Network per applicazioni di Ambient Assisted Living per la stima dell'età biologica

[ 2017 ] **Abilitazione professionale di Ingegnere dell'Informazione**

**Università Politecnica delle Marche**

**Indirizzo:** 60131, Ancona, Italia

**Campi di studio:** Sezione A Settore dell'Informazione

[ 05/11/2014 – 19/10/2016 ] **Dottoressa magistrale in Ingegneria Elettronica**

**Università Politecnica delle Marche**

**Indirizzo:** 60131, Ancona, Italia

**Campi di studio:** corso di Laurea in Ing. Elettronica (LM)

**Voto finale:** 110/110 e Lode

**Tesi:** Studio e sviluppo di sensori e di algoritmi per l'analisi del movimento nella disciplina sportiva del Nordic Walking

**Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:**

- **Argomenti trattati:** Realizzazione di una Wireless Body Sensor Network per l'analisi qualitativa e quantitativa del gesto atletico, attraverso la realizzazione di opportuni algoritmi.
- **Discipline di studio:** Materie attinenti all'area Elettronica/Telecomunicazioni/ Elettromagnetismo, Antenne, Microonde, Circuiti e componenti Ottici, Tecnica delle Misurazioni Applicate, Compatibilità Elettromagnetica, Sicurezza Elettrica ed Elettromagnetica in Apparat Biomedicali, problematiche legate alla Teoria dell'Informazione e Codici, Reti e Sistemi Multimediali, nonché la Sicurezza nelle Reti di Telecomunicazione e le Comunicazioni Wireless

[ 17/10/2011 – 18/10/2014 ] **Dottoranda in Ingegneria Elettronica**

**Università Politecnica delle Marche**

**Indirizzo:** 60131, Ancona, Italia

**Campi di studio:** corso di Laurea di Primo Livello in Ing. Elettronica

**Voto finale:** 100/110

**Tesi:** Wavelets: Analisi e Applicazioni

**Principali materie studiate/competenze professionali acquisite.:**

- **Argomenti trattati:** Trasformata di Wavelet continua e discreta, strumento alternativo alla trasformata di Fourier per avere un'analisi perfettamente locale nel tempo e in frequenza. Infine sono state trattate alcune delle notevoli applicazioni Wavelet.
- **Discipline di studio attinenti alle aree:** Analisi Matematica, Geometria, Fisica, Elettronica, Telecomunicazioni, Reti di Telecomunicazioni, Elettromagnetismo, Informatica.

[ 09/2006 – 06/2011 ] **Diploma di Maturità**

**Istituto Statale di Istruzione Tecnica Professionale e Scientifica (I.S.I.T.P.S.)**

**Indirizzo:** 63821, Porto Sant'Elpidio, Italia

**Campi di studio:** Liceo Scientifico Piano Nazionale di Informatica (PNI)

**Voto finale:** 88/100

[ 05/2010 ] **Diploma certificazione Preliminary English Test (PET)**

**Istituto Statale di Istruzione Tecnica Professionale e Scientifica (I.S.I.T.P.S.)**

**Indirizzo:** 63821, Porto Sant'Elpidio, Italia

## ESPERIENZA LAVORATIVA

---

[ 01/02/2022 – Attuale ] **Assegnista di ricerca**

**Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università Politecnica delle Marche**

**Città:** Ancona

**Paese:** Italia

**Principali attività e responsabilità:**

- **Titolo della Ricerca:** Studio e sviluppo di architetture IoT per la localizzazione indoor in ambito domestico e industriale.
- L'obiettivo del progetto di ricerca è quello di ricercare e implementare soluzioni architetture IoT nell'ambito della localizzazione indoor sia in ambiente domestico che in quello industriale per il tracciamento di oggetti e persone ai fini della sicurezza e del miglioramento della qualità della vita. L'attività si focalizza sulla progettazione ed il test di soluzioni protocollari basate su Bluetooth 5. Ambito del Settore s.d. ING-INF/03 (Telecomunicazioni).

[ 01/02/2020 – 31/01/2022 ] **Borsista di ricerca**

**Consortium GARR**

**Città:** Roma

**Paese:** Italia

**Principali attività e responsabilità:**

Il progetto di ricerca dal titolo: "Sviluppo e test di Web Services per la gestione dei flussi basati su tecnologia Beacon Bluetooth" ha riguardato lo sviluppo di un sistema basato sulla tecnologia Beacon Bluetooth per offrire servizi di localizzazione indoor. In particolare

l'obiettivo principale è stato quello di sfruttare le tecnologie di ultima generazione e sviluppare adeguati algoritmi per raggiungere elevate precisioni e accuratezza nella localizzazione del Target finale (persone e/o oggetti).

[ 01/11/2016 – 31/10/2019 ] **Dottoranda**

***Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università Politecnica delle Marche***

**Città:** Ancona

**Paese:** Italia

**Principali attività e responsabilità:**

L'attività di ricerca si è focalizzata sullo sviluppo e l'implementazione di soluzioni innovative di Wireless Sensor Network per IoT e ha portato alla pubblicazione di diversi articoli in riviste internazionali e alla partecipazione a conferenze internazionali. Collaborazione con l'ente co-finanziatore iGuzzini Illuminazione S.p.A.

[ 04/2016 – 09/2016 ] **Tirocinio Curriculare**

***Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università Politecnica delle Marche***

**Città:** Ancona

**Paese:** Italia

**Principali attività e responsabilità:**

Il progetto ha riguardato l'analisi del movimento nel Nordic Walking, in particolare:

- Studio della tecnica del Nordic Walking
- Studio della teoria della classificazione dell'attività motoria
- Sviluppo e implementazione di algoritmi in Matlab

[ 06/2014 – 09/2014 ] **Tirocinio Curriculare**

***Dipartimento di Scienze Matematiche, Università Politecnica delle Marche***

**Città:** Ancona

**Paese:** Italia

**Principali attività e responsabilità:**

L'attività si è incentrata sull'analisi e applicazioni delle Wavelets, in particolare:

- Sviluppo di teorie
- Analisi e implementazione di teoremi
- Approfondimento di ricerche

## **RICERCA E DIDATTICA UNIVERSITARIA**

---

[ 01/11/2016 – Attuale ] **Macro-aree di Ricerca presso Università Politecnica delle Marche**

- Internet of Things
- Wireless Sensor Networks
- Wireless Body Sensor Networks
- Protocolli di comunicazione
- Reti di sensori per: e-Health; Smart Lighting; Smart Environment; Ambient Assisted Living; Smart City; Industria 4.0 e 5.0; ecc.
- Signal Processing
- Algoritmi di Machine Learning

[ 01/11/2017 – Attuale ] **Attività Didattiche presso Università Politecnica delle Marche**

**Assistente di laboratorio all'interno del corso "Wireless Sensor Networks for IoT"** (Corso di Laurea Magistrale - Ingegneria Elettronica, presso l'Università Politecnica delle Marche). Le lezioni svolte nelle attività di laboratorio hanno trattato i seguenti argomenti:

- Lezione su Introduzione a Matlab
- Lezione su Sistemi di monitoraggio per l'analisi del cammino
- Lezione su Sistemi eHealth basati su sensori indossabili per la valutazione del Frailty Index e la stima dell'età biologica
- Lezione su Sviluppo di Wireless Sensor Network per il monitoraggio dell'attività sportiva durante il Nordic Walking
- Lezione su Sistemi di localizzazione Indoor basati sulla tecnologia Beacon Bluetooth

**Assistente di laboratorio all'interno del corso "Reti di Telecomunicazione"** (Corso di Laurea - Ingegneria Elettronica, presso l'Università Politecnica delle Marche). Le lezioni svolte nelle attività di laboratorio hanno trattato i seguenti argomenti:

- Wireshark
- Lezione su Sistemi di localizzazione Indoor basati sulla tecnologia Beacon Bluetooth

**Tutor per tesine del corso "Wireless Sensor Networks for IoT"** (Corso di Laurea Magistrale - Ingegneria Elettronica, presso l'Università Politecnica delle Marche)

**Tutor per tesine del corso "Reti di Telecomunicazione"** (Corso di Laurea - Ingegneria Elettronica, presso l'Università Politecnica delle Marche)

**Correlatore di tesi magistrali (A.A. 2021/22):**

- Studente LM elettronica Martella Gianmarco - "Studio e implementazione di un sistema di localizzazione indoor per il tracciamento di oggetti per il cambio formato all'interno di reparti di produzione"
- Studente LM biomedica Pragliola Sarah - "Assessment of human standing balancethrough wearable inertial sensors"

[ 01/04/2016 – Attuale ] **Collaborazioni di Ricerca con Enti Esterni**

**Istituto di Riabilitazione S.Stefano**

- Studio e sviluppo di strumenti e sistemi per l'ausilio alla diagnosi e per il monitoraggio di pazienti affetti da malattia di Parkinson mediante l'utilizzo di Wireless Sensor Network

**Fater S.p.A.**

- Sviluppo di applicazioni per la localizzazione indoor di persone e oggetti in ambito industriale
- Sviluppo di un sistema di conteggio degli asset produttivi per il cambio formato

**Protezione Civile Marche**

- Implementazione di applicazioni web-based per formare amministratori, studenti, cittadini e volontari sulle procedure di allertamento regionale e sul rischio idraulico attraverso strumenti innovativi
- Sviluppo di un'applicazione multiplatforma per formare gli studenti (sui rischi naturali, idrogeologici e idraulici) attraverso l'utilizzo di giochi interattivi

**DAN Europe**

- Realizzazione di un sistema dedicato alla rilevazione delle microbolle di Azoto presenti nel flusso sanguigno dei sub nel post emersione

**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia**

- Sviluppo di una rete diffusa di sensori equipaggiati con unità inerziali dal costo contenuto, capaci di fornire dati relativamente alla reazione dei diversi edifici e terreni alle onde sismiche. L'obiettivo è quello di diffondere in maniera capillare i dispositivi sul territorio per creare mappe di scuotimento dettagliate

**Gitronica S.p.A.**

- Applicazione di tecnologie wireless nel campo degli elettrodomestici

## **iGuzzini illuminazione S.p.A.**

- Sviluppo di innovativi sistemi di controllo dell'illuminamento e della temperatura di colore

## **Scuola Italiana di Nordic Walking**

- Sviluppo di un sistema di monitoraggio costante e in real-time del gesto atletico durante la pratica sportiva del Nordic Walking

## [ 01/11/2017 – Attuale ] **Relatrice a Conferenze, Seminari e Meeting**

### **Conferenze Internazionali:**

- Forum Italiano Ambient Assisted Living, 03 Luglio, 2018 (Lecce) per la presentazione: "A Non-Invasive Method for Biological Age Estimation Using Frailty Phenotype Assessment"

### **Coordination Meeting di Progetti di Ricerca:**

- SADABI-IT - Smart Awareness in Digital Automation and Business Intelligence with Integrated Tools
- STREAM - Strategic development of flood management

### **Seminari:**

- 12th Borsisti Day 2020, November 25, 2020 (on-line) per la presentazione: "Sviluppo e test di Web Services per la gestione dei flussi basati su tecnologia Beacon Bluetooth"
- Attività di monitoraggio sismico degli edifici strategici e formazione del volontariato di protezione civile, Giugno 26, 2019 (Regione Marche) per la presentazione: "Reti diffuse di sensori low-cost per il monitoraggio sismico e strutturale"
- Monitoraggio sismico per la resilienza ai terremoti degli Edifici Pubblici Strategici, Dicembre 07, 2018 (UNIVPM) per la presentazione: "Reti diffuse di sensori low-cost per il monitoraggio sismico e strutturale"

## [ 01/11/2016 – Attuale ] **Pubblicazioni su rivista internazionale**

1. Pierleoni, P., Raggiunto, S., Belli, A., Paniccia, M., Bazgir, O., & Palma, L. (2022). A Single Wearable Sensor for Gait Analysis in Parkinson's Disease: A Preliminary Study. *Applied Sciences*, 12(11), 5486. DOI: 10.3390/app12115486
2. Pierleoni, P., Raggiunto, S., Marzorati, S., Palma, L., Cucchiarelli, A., & Belli, A. (2021). Activity Monitoring Through Wireless Sensor Networks Embedded Into Smart Sport Equipments: The Nordic Walking Training Utility. *IEEE Sensors Journal*, 22(3), 2744-2757. DOI: 10.1109/JSEN.2021.3136760
3. Pierleoni, P., Belli, A., Pinti, F., Paoletti, M., Raggiunto, S., & Palma, L. (2022). An optimized system for mobility evaluation in frailty phenotype assessment. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 1-8. DOI: 10.1007/s12652-022-03802-3
4. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Andrea Gentili, Lorenzo Incipini, Lorenzo Palma, Sara Raggiunto, Agnese Sbroliini, and Laura Burattini. "Real-time smart monitoring system for atrial fibrillation pathology", *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2021 Apr;12(4):4461-4469. DOI: 10.1007/s12652-019-01602-w
5. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Roberto Concetti, Lorenzo Palma, Federica Pinti, Sara Raggiunto, Luisiana Sabbatini, Simone Valenti, and Andrea Monteriù. "Biological age estimation using an eHealth system based on wearable sensors", *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2021 Apr;12(4):4449-4460. DOI: 10.1007/s12652-019-01593-8
6. Sara Raggiunto, Alberto Belli, Lorenzo Palma, Piergiorgio Ceregioli, Massimo Gattari, and Paola Pierleoni. "An Efficient Method for LED Light Sources Characterization", *Electronics*, MDPI, 2019, 8(10):1089. DOI: 10.3390/electronics8101089
7. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Lorenzo Palma, Simone Valenti, Sara Raggiunto, Lorenzo Incipini, and Piergiorgio Ceregioli. "The Scrovegni Chapel Moves Into the Future: An Innovative Internet of Things Solution Brings New Light to Giotto's

Masterpiece", IEEE Sensors Journal, IEEE, 2018, vol. 18, 7681-7696. DOI: 10.1109/JSEN.2018.2858543

8. Paola Pierleoni, Simone Marzorati, Chiara Ladina, Sara Raggiunto, Alberto Belli, Lorenzo Palma, Marco Cattaneo, and Simone Valenti. "Performance Evaluation of a Low-Cost Sensing Unit for Seismic Applications: Field Testing During Seismic Events of 2016-2017 in Central Italy", IEEE Sensors Journal, IEEE, 2018, vol. 18, 6644-6659. DOI: 10.1109/JSEN.2018.2850065

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202706101>

#### [ 01/11/2016 – Attuale ] **Pubblicazioni su capitolo di libro internazionale**

1. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Roberto Concetti, Lorenzo Palma, Federica Pinti, Sara Raggiunto, Simone Valenti, and Andrea Monteriù. "A Non-Invasive Method for Biological Age Estimation Using Frailty Phenotype Assessment", In Italian Forum of Ambient Assisted Living, Springer, Cham, 2018 Jul 2 (pp. 81-94). DOI: 10.1007/978-3-030-05921-7\_7
2. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Andrea Gentili, Lorenzo Incipini, Lorenzo Palma, Simone Valenti, and Sara Raggiunto. "A eHealth System for Atrial Fibrillation Monitoring", In Italian Forum of Ambient Assisted Living, Springer, Cham, 2018 Jul 2 (pp. 229-241). DOI: 10.1007/978-3-030-05921-7\_19

#### [ 01/11/2016 – Attuale ] **Pubblicazioni presentate a conferenze internazionali**

1. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Lorenzo Palma, Luisiana Sabbatini, and Sara Raggiunto, "An IoT-based Wireless Sensor Network for Lighting Control Systems", In 20th IEEE International Conference on Dependable, Autonomic & Secure Computing (DASC 2022)
2. Paola Pierleoni, Lorenzo Palma, Alberto Belli, Sara Raggiunto, and Luisiana Sabbatini, "Supervised Regression Learning for Maintenance-related Data", In 20th IEEE International Conference on Dependable, Autonomic & Secure Computing (DASC 2022)
3. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Lorenzo Palma, Michele Paoletti, Sara Raggiunto, and Federica Pinti, "Postural stability evaluation using wearable wireless sensor", In 2019 IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies (ISCT), 2019 Jun 19 (pp. 256-260). DOI: 10.1109/ISCT.2019.8901040
4. Paola Pierleoni, Alberto Belli, Lorenzo Palma, Lorenzo Incipini, Sara Raggiunto, Marco Mercuri, Roberto Concetti, and Luisiana Sabbatini, "A Cross-Protocol Proxy for Sensor Networks Based on CoAP", In 2019 IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies (ISCT), 2019 Jun 19 (pp. 251-255). DOI: 10.1109/ISCT.2019.8900987
5. Lorenzo Incipini, Lorenzo Palma, Alberto Belli, Sara Raggiunto, and Paola Pierleoni, "Performance Evaluation of a Full IPv6-based Internet of Things Wireless Sensor Network," In 2019 IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies (ISCT), 2019 Jun 19 (pp. 333-338). DOI: 10.1109/ISCT.2019.8900978

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202706101>

#### [ 01/11/2016 – Attuale ] **Revisore Scientifico-Tecnico per Riviste e Conferenze Internazionali**

Revisione di articoli scientifici per le seguenti riviste internazionali:

- MDPI Applied Science
- MDPI Sensors

Revisione di articoli per le seguenti conferenze internazionali:

- Italian Forum of Ambient Assisted Living (ForItAAL) 2018
- Italian Forum of Ambient Assisted Living (ForItAAL) 2019

[ 01/07/2021 – Attuale ] **Guest Editor in riviste internazionali**

Co-organizzatrice di una Special Issue intitolata “Advances in Data Transmission and Analysis for Wearable Sensors”, per rivista internazionale Applied Sciences (MDPI)

## PROGETTI DI RICERCA

---

[ 11/03/2019 – Attuale ]

### **SADABI-IT - Smart Awareness in Digital Automation and Business Intelligence with Integrated Tools**

Sviluppo di applicazioni per la localizzazione indoor di persone e oggetti in ambito industriale.

**Partner di progetto:** UNIVPM, Fater S.p.A., Selda, P&F

**Bando:** PON MISE “Fabbrica Intelligente, Agrifood e Scienze della vita”Asse I, Azione 1.1.3 PON Imprese e competitività 2014- 2020

**Importo:** EURO 4.000.000,00

**Ruolo svolto:**

- Responsabile scientifica OR5 (Integrazione digitale dei processi aziendali)
- Referente tecnica deliverable 4.2 (Sensori ambientali)

[ 01/04/2020 – Attuale ] **STREAM - Strategic development of flood management**

Implementazione di alcune soluzioni di applicazioni web-based.

**Partner di progetto:**UNIVPM, ZADAR COUNTY DEVELOPMENT AGENCY ZADRA NOVA, altri partner Croati, Protezione Civile Marche, Regione Emilia Romagna, Regione Puglia, CNR

**Bando:** 2014 - 2020 Interreg V-A Italy - Croatia CBC Programme - Call for proposal 2019; Priority Axis: Safety and resilience - Specific objective: Increase the safety of the Programme area from natural and man-made disaster

**Application ID:** 10249186

**Importo:** EURO 9.411.657,83

**Ruolo svolto:**

- Referente tecnica deliverable 4.4.1 (Innovative Games)

[ Attuale ]

### **MIRACLE - Marche Innovation and Research facilities for Connected and sustainable Living Environments**

Sviluppo di applicazioni per la localizzazione indoor con l'utilizzo della tecnologia Bluetooth.

**Partner di progetto:** UNIVPM, UNICAM, INRCA, MECCANO, Fondazione Cluster Marche, MAC, ASK, iGuzzini, Elica, Gtronica, Proietti, DAGO, Eletica, BAX, UBISIVE, Videoworks, Flowing-Ideato, Automa, GrottiniLab, Leaff, Ferretti, Roccheggiani.

**Bando:** POR MARCHE FESR 2014/2020 - ASSE 1 - OS 2 - AZIONE 2.1 -INTERVENTO 2.1.1-SOSTEGNO ALLO SVILUPPO DI UNA PIATTAFORMA DI RICERCA COLLABORATIVA NEGLI AMBITI DELLA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE

**Importo:** Euro 8.268.419,00

**Ruolo svolto:**

- Partecipazione alle attività del progetto di ricerca relative all'impiego della tecnologia Bluetooth per applicazioni di localizzazione indoor.

[ 10/2018 – Attuale ] **Webinar del Consortium GARR**

- Corso Python base. (9 ore): 4 Webinar - piattaforma learning GARR
- Python per Data Science. (6 ore): 4 Webinar - piattaforma learning GARR
- La comunicazione efficace online. (4,5 ore): 3 Webinar - piattaforma learning GARR
- Risorse Educative Aperte: la comunità GARR (e non solo) a supporto della Didattica a Distanza. (1,5 ore): Webinar - piattaforma learning GARR
- Kubernetes User. (3 ore): 2 Webinar- piattaforma learning GARR

[ 18/11/2020 ] **1st Earthquake Early Warning Systems Meeting**

I sistemi di allerta rapida per i terremoti: stato dell'arte, impatto e prospettive (Roma)

[ 07/07/2019 – 13/07/2019 ]

**Lipari School on Network and Computer Sciences - Jacob T. Schwartz  
International School for Scientific Research**

Can a network learn? Machine Learning methodologies and applications for next generation networking. (Lipari)

[ 02/07/2018 – 04/07/2018 ] **Summer School - 9<sup>a</sup> Edizione di ForItAAL**

Forum Italiano Ambient Assisted Living (Lecce)

[ 2016 – 2017 ] **Corsi Scuola di Dottorato UNIVPM**

- "Metodi e strumenti di rappresentazione e gestione di processi", Prof. Ferruccio Mandorli
- "Progettare la Ricerca: i Progetti europei", Prof. Paone Nicola

[ 06/2014 ]

**Traveling waves for reaction-diffusion equations involving the curvature operator**

Dipartimento di Scienze Matematiche, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia

## COMPETENZE DIGITALI

---

### Le mie competenze digitali

#### Sistemi operativi

Mac OS X - OS X - macOS | SISTEMI OPERATIVI ANDROID | Windows (Windows XP, Windows /vista, windows 8, windows 8.1, Windows 10)

#### Linguaggi di programmazione

MPLAB-X | Latex | C, C++, C# | Android | Matlab | Java 9 | Visual studio - Visual Basic | Arduino | Javascript

#### Database

Neo4j | MySQL (basi) | InfluxDB

#### Ufficio

Pacchetto Microsoft Office | Open Office

#### Ambienti di sviluppo

Visual C - Visual Studio | Mplab X | Android Studio | React Native | Xamarin

#### Protocolli e Standard

IPv6 | IPv4 | DALI Protocol | CoAP | HTTP | Bluetooth | 6LowPAN | uIP | 802.11 | TCP/IP | 802.15.4 | UDP

#### Utilities

Wireshark | Winbox

## COMPETENZE LINGUISTICHE

---

**Lingua madre:** italiano

**Altre lingue:**

**inglese**

**ASCOLTO B1 LETTURA B2 SCRITTURA B2**

**PRODUZIONE ORALE B1 INTERAZIONE ORALE B1**

## PATENTE DI GUIDA

---

**Automobile:** B

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali". Autorizzo la pubblicazione web del curriculum vitae nel sito di ateneo.*