

INFORMAZIONI PERSONALI

Silvia Casalinuovo



Sesso | Data di nascita | Nazionalità

TITOLO DI STUDIO

Ph.D Student in ICT, DIET – Sapienza Università di Roma

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

-
- 2021- in corso Ph.D Student in ICT (Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni) presso DIET (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Elettronica e Telecomunicazioni) – Sapienza Università di Roma
- 2024, April - July Visiting Ph.D Student at the Department of Physics, Chemistry and Biology (Division of Sensor and Actuator Systems), Linköping University, Sweden
- 2021 Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale
- 2016 – 2021 **Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica – Sapienza Università di Roma**
Area Ingegneria industriale - sede di Roma
Ottobre 2016 – 22 Luglio 2021
Principali argomenti studiati:
- Strumentazione Biomedica (Risonanza magnetica, TAC, ecografia)
- Metodi avanzati di analisi dei dati biomedici
- Tecniche ed apparecchiature biomedicali
- Interazione bioelettromagnetica
- Misure elettriche per la biomedica
- Compatibilità elettromagnetica per apparecchiature biomedicali
- Elaborazione dati e segnali
Tesi: Monitoraggio di parametri vitali tramite mascherine per uso in telemedicina
Relatore: Prof. Domenico Caputo
Voto di laurea: 110/110
- 2013 - 2016 **Laurea Triennale in Ingegneria Clinica – Sapienza Università di Roma**
Area Ingegneria Industriale - sede di Roma
Ottobre 2013 - Novembre 2016
Principali argomenti studiati:
- Elaborazione dei dati e segnali biomedici
- Elettrotecnica
- Elettronica
- Impianti Ospedalieri
- Misure meccaniche
- Campi elettromagnetici
- Strumentazione Biomedica (EEG, ECG, ventilatori polmonari, radiologia)
Tesi: Ingegneria Clinica: dalle verifiche di sicurezza all'inventario. Tra realtà e scenari futuri.

Relatore: Prof. Lorenzo Piazza, Correlatrice: prof.ssa Irene Tagliente

Voto di laurea: 104/110

2009 - 2013

Diploma di maturità scientifica

Liceo Scientifico Galileo Galilei – Lamezia Terme (CZ)

Voto finale: 100/100

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

| | COMPRESIONE | | PARLATO | | PRODUZIONE SCRITTA |
|---------|-------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
| | Ascolto | Lettura | Interazione | Produzione orale | |
| Inglese | B2 | B2 | B2 | B2 | B2 |

Competenze comunicative Public Speaking

Competenze organizzative e gestionali Problem Solving
Lavoro di squadra

Competenze digitali

| AUTOVALUTAZIONE | | | | |
|---------------------------------|---------------|------------------------|------------|-------------------------|
| Elaborazione delle informazioni | Comunicazione | Creazione di Contenuti | Sicurezza | Risoluzione di problemi |
| Intermedio | Intermedio | Intermedio | Intermedio | Intermedio |

Altre competenze informatiche possedute:

- buona padronanza di linguaggi di programmazione: **Python, Arduino, C++**
- buona padronanza dei programmi di progettazione 2D/3D: **Autocad, Fusion360**
- buona padronanza dei software per la creazione/gestione del database: **LAMP SERVER** (Linux, Apache, MySQL, PHP) e **phpMyAdmin**
- buona padronanza del pacchetto **Microsoft Office**

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Casalnuovo, Silvia, et al. **"VOC Detection: Hope or Hype? A Preliminary Study to Overcome Many Challenges."** 2024 47th MIPRO ICT and Electronics Convention (MIPRO). IEEE, 2024.

Casalnuovo, Silvia, et al. **"AuNP-decorated textile as chemo resistive sensor for acetone detection."** IEEE Sensors Journal, 2024.

Casalnuovo, Silvia, et al. **"Questioning Breath: A Digital Dive into CO2 Levels."** Proceedings. Vol. 97. No. 1. MDPI, 2024.

Casalnuovo, Silvia, et al. "Enhancing breath analysis with a novel AuNP-coated cotton sensor." 2023 9th International Workshop on Advances in Sensors and Interfaces (IWASI). IEEE, 2023.

Casalnuovo, Silvia, et al. "Gold Nanoparticles-Functionalized Cotton as Promising Flexible and Green Substrate for Impedometric VOC Detection." MDPI Materials, 2023

Lovecchio, Nicola, et al. "Portable Temperature-Controlled System Integrating Thin-Film Sensors and Actuators for Biochemical Analysis on Transparent Substrate." IEEE Sensors Journal, 2023.

Casalnuovo, Silvia, et al. "Measurements of Exhaled CO₂ Through a Novel Telemedicine Tool." Annual Meeting of the Italian Electronics Society. Cham: Springer Nature Switzerland, 2023.

Lovecchio, Nicola, et al. "Low-Noise Tunable DC-DC Converter for High-Resistance Thin Film Heaters". Annual Meeting of the Italian Electronics Society. Cham: Springer Nature Switzerland, 2023

Fraschetti, Elena, et al. "Characterization of Disposable Facemasks for COVID-19 Through Colorimetric Analysis." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 1265. No. 1. IOP Publishing, 2022.

Casalnuovo, Silvia, et al. "AuNP-Coated Cotton as VOC Sensor for Disease Detection from Breath." Annual Meeting of the Italian Electronics Society. Cham: Springer Nature Switzerland, 2022.

Casalnuovo, Silvia, et al. "3D-Printed Face Mask with Integrated Sensors as Protective and Monitoring Tool." AISEM Annual Conference on Sensors and Microsystems. Cham: Springer Nature Switzerland, 2022.

de Cesare, Giampiero, et al. "Integrated Optoelectronic Device for On-Chip Detection of Fluorescent Molecules." PHOENIX COST ACTION CA19123-PROTECTION, RESILIENCE, REHABILITATION OF DAMAGED ENVIRONMENT, Proceedings of the 2022 Rome Meeting-Rome, 2022

de Cesare, Giampiero, et al. "Transparent Thin Film Heater with Integrated Temperature Sensors for Thermal Treatment of Biomolecules in Lab-on-Chip Systems." PHOENIX COST ACTION CA19123-PROTECTION, RESILIENCE, REHABILITATION OF DAMAGED ENVIRONMENT, Proceedings of the 2022 Rome Meeting-Rome, 2022

Ferrara, Vincenzo, et al. "MFC as energy harvesting for powering WSNs." PHOENIX COST ACTION CA19123-PROTECTION, RESILIENCE, REHABILITATION OF DAMAGED ENVIRONMENT, Proceedings of the 2022 Rome Meeting-Rome, 2022

Conferenze

International Conference on ENVIRONMENTAL MONITORING of ODOURS and VOCs (NOSE) - 2024

Spring Meeting of the European Materials Research Society (E-MRS) - 2024

MIPRO ICT and Electronics Convention - 2024

Associazione Italiana Sensori E Microsistemi (AISEM) – 2022, 2024

Società Italiana di Elettronica (SIE) Conference – 2022, 2023

EUROSENSORS CONFERENCE – 2022, 2023

International Workshop on Advances in Sensors and Interfaces (IWASI) - 2023

Quantum & Biomedical Applications, Technologies and Sensors (qBATS) – 2022, 2024

Nanoinnovation 2021, 2022, 2024

Scuole

EUROSENSORS School 2023 on “Environment and Health” - 2023

Advanced Study Course on Optical Chemical Sensors (ASCOS) - 2022

Corsi

Leadership Principles and Agile Management – Linköping University (2024)

Machine Learning for Industrial Engineering – Sapienza (2023)

Electrical characterization - CNR ISMN (2023)

Optical (Raman) characterization - CNR ISMN (2023)

AFM analysis - CNR ISMN (2023)

Synthesis and functionalization of gold nanoparticles - CNR ISMN (2023)

UV-vis spectrometry analysis - CNR ISMN (2023)

Contact angle measurements - CNR ISMN (2023)

Corso **Rischio Radiazioni Ionizzanti** – UPP CNR (2023)

Organic Electronics: principles, devices and applications (2022)

Corso Professionale di **Elettronica Wearable** – Spazio Chirale (2022)

Corso **Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro** – UPP CNR (2022)

Corso di **Formazione, Informazione e Addestramento sul Rischio Chimico** – Ufficio Prevenzione e Protezione Sapienza - 2022

Corso di formazione **AIC** (Associazione Italiana Ingegneri Clinici) - 2017 / 2018

Processes of microelectronic technology – Sapienza (2022)

Integrated electronic components/ semiconductor devices – Sapienza (2022)

Elettronica Digitale – Sapienza (2022)

Premi

Best paper award “**IoT and 3D printing as a booster for Digital Health**” – Conferenza **qBATS** (2022)

Altre attività

Partecipazione alla mostra “**Dalle idee ai prototipi**” organizzata dal FabLab “Saperi&Co” Sapienza (2022)

Partecipazione al **Festival delle Scienze** – Vetrina della ricerca Sapienza (2022)

Partecipazione all'evento **Maker Faire Rome** in qualità di maker (2022)

New York City's Premier International **High School Model United Nations** - Marzo 2012

Dati personali

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”.