

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

D'ALVIA LIVIO

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date	10/2021 – in corso
• Azienda	Università degli Studi di ROMA 'La Sapienza'
• Tipo di impiego	Assegno di Ricerca SSD ING-IND/12
• Principali mansioni e responsabilità	Sviluppo di una rete di sensori wireless e wearable per la misurazione dei parametri vitali di pazienti domiciliati
• Date	A.A 2021-2022
• Azienda	Università Luiss Guido Carli
• Tipo di impiego	Docente a contratto per il corso "Robotics And Mechatronics" SSD ING-IND/13
• Date	03/2019– 08/2020
• Azienda	Università degli Studi di ROMA 'La Sapienza'
• Tipo di impiego	Borsa di ricerca Post-Doc SSD ING-IND/12
• Principali mansioni e responsabilità	Sviluppo di sensoristica distribuita nel campo dei beni culturali e delle energie rinnovabili
• Date	06/2015 – 11/2016
• Azienda	SIS.CON. S.r.l.
• Tipo di impiego	Consulenza
• Principali mansioni e responsabilità	Attività di supporto al Master in "Metodi, Materiali e Tecnologie per i Beni Culturali"
• Date	20/01/2016
• Azienda	sig. Massimiliano Melegari
• Tipo di impiego	Consulenza
• Principali mansioni e responsabilità	"Consulenza nell'elaborazione statistico-computazionale di dati campionari mediante software dedicato"
• Date	01/10/2015 – 01/03/2016
• Azienda	Vatican Museum
• Tipo di impiego	Consulenza
• Principali mansioni e responsabilità	Progettazione di sistemi elettronici di misura per l'analisi degli inquinati atmosferici in Cappella Sistina
• Date	10/01/2014 – 31/12/2014
• Azienda	Vatican Museum
• Tipo di impiego	Consulenza
• Principali mansioni e responsabilità	Studio di sensoristica elettronica e meccanica per applicazioni museali e di conservazione di opere d'arte: 1) Analisi delle deformazioni meccaniche tramite sensori piezoresistivi della Pietà di Carlo Crivelli, prima e durante il restauro;

- Date
- Azienda
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- 2) Analisi delle vibrazioni indotte alla statua del Perseo prodotte mediante tavola vibrante, e loro attenuazione con supporto smorzatore
- 3) Analisi strutturale delle deformazioni mediante potenziometri lineari dello Stemma del Cortile della Pigna
- 4) Analisi delle vibrazioni dell'Augusto di Prima Porta, durante il trasporto presso Scuderie del Quirinale e Louvre, andata e ritorno
- 5) Monitoraggio ambientale della Cappella Sistina
- 6) Analisi di invecchiamento microclimatico e colorimetrico di provini compatibili con gli affreschi della Cappella Sistina, mediante lampade led OSRAM

01/02/2014 – 28/02/2014

01wiring S.r.l

Consulenza

Consulenza per l'individuazione di tecnologie RFID applicabili per l'analisi del movimento nella schermata

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita

2020 – 2023

Università degli Studi di ROMA 'La Sapienza'

Cultore della Materia SSD ING-IND/12 (MISURE)

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

10/2015 – 01/2019

Università degli Studi di ROMA 'La Sapienza'

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e Gestionale SSD ING-IND/12 (MISURE)

Livello 8 EQF

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

01/2014 – 09/2015

Università degli Studi di RomaTre

Master in Methods, Materials and Technologies for Cultural Heritages SSD ING-INF/07 (MISURE)

Livello 8 EQF

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

05/03/2012 – 19/12/2013

Università degli Studi di RomaTre

Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica SSD ING-INF/07 (MISURE)

Livello 7 EQF

- Date
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale

18/09/2008 – 29/02/2012

Università degli Studi di RomaTre

Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica SSD ING-INF/07 (MISURE)

Livello 6 EQF

COMPETENZE DIGITALI

Programmazione schede a microcontrollore STM32 LabView (base) Nozioni di base di programmazione in C e in MATLAB Programmazione microcontrollore ARDUINO

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

INGLESE

ottima

ottima

ottima

PUBBLICAZIONI SU RIVESTE INTERNAZIONALI

1. D'Alvia et al., "A Novel Microwave Resonant Sensor for Measuring Cancer Cell Line Aggressiveness".(2022) *Sensors*
2. D'Alvia, et al., "Permittivity-Based Water Content Calibration Measurement in Wood-Based Cultural Heritage: A Preliminary Study," (2022), *Sensors*
3. D'Alvia et al., "A portable low-cost reflectometric setup for moisture measurement in cultural heritage masonry unit" (2021) *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*
4. De Filippis, et al., "Pure hydrogen production by steam-iron process: The synergic effect of MnO₂ and Fe₂O₃" (2021) *International Journal of Energy Research*
5. Fioriello, et al., "A wearable heart rate measurement device for children with autism spectrum disorder" (2020) *Scientific Reports*
6. Mangini, et al., "Tag recognition: A new methodology for the structural monitoring of cultural heritage (2018) *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*.
7. D'Alvia, et al., "Validation and application of a novel solution for environmental monitoring: A three month study at "Minerva Medica" archaeological site in Rome (2018) *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*
8. D'Alvia, et al "Validation of a low-cost wireless sensors node for museum environmental monitoring" (2017) *Acta IMEKO*

PUBBLICAZIONI E PARTECIPAZIONE CONGRESSI INTERNAZIONALI

1. Castelli et al., "A static characterization of stretchable 3D-printed strain sensor for restoring proprioception in amputees" 2022 IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems (FLEPS)
2. D'Alvia et al., "Accuracy evaluation of an ECG device for heart failure patients self-monitoring: a preliminary study" (2022) IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), 2022.
3. Carraro et al., "Measuring temperature effects on the dielectric properties of biological liquids by an experimental microwave system" (2022) IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), 2022.
4. D'Alvia et al., "Preliminary low-frequency dielectric measurement of 3D printed materials" 2022 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC)
5. D'Alvia et al., "Permittivity of wood as a function of moisture for cultural heritage applications: a preliminary study" *Conference Proceedings in proof correction*
6. Pittella, et al, "Microwave characterization of 3D printed PLA and PLA/CNT composites" (2021) IEEE 6th International Forum on Research and Technology for Society and Industry – RTSI.
7. Carraro et al, "Design and response analysis of a circular patch resonator for adherent cell culture detection," (2021) IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), 2021.
8. Forconi et al., "Electric field distribution analysis for the design of an electrode system in a 3D neuromuscular junction microfluidic device" (2021) IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA), 2021
9. Fioriello, et al., "A wearable heart rate measurement device for children with autism spectrum disorder" (2020) *Scientific Reports*, 10 (1), art. no. 18659, Cited 1.
10. D'Alvia, et al., "Heart rate monitoring under stress condition during behavioral analysis in children with neurodevelopmental disorders" (2020) IEEE Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020 - Conference Proceedings, art. no. 9137306. Cited 4.
11. Mileti, et al., "Accuracy Evaluation and Clinical Application of an Optimized Solution for Measuring Spatio-Temporal Gait Parameters" (2020) IEEE Medical Measurements and Applications, MeMeA 2020 - Conference Proceedings, art. no. 9137305, Cited 1 time.
12. D'Alvia, et al., "A comparative evaluation of patch resonators layouts for moisture measurement in historic masonry units" (2019) 2019 IMEKO TC4 International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2019, pp. 149-153.
13. D'Alvia, et al., "Application of a novel monitoring technology at "Minerva Medica Temple" archaeological site in Rome (2019) IMEKO International Conference on Metrology for

- Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2017, pp. 145-149. Cited 1 time.
14. D'Alvia et al., "Effect of Applied Pressure on Patch Resonator-Based Measurements of Moisture Level for Cultural Heritage Materials (2018) 2018 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2018 - Proceedings, art. no. 9089732, pp. 1-5.
 15. D'Alvia, et al., "WENDY: A Wireless Environmental Monitoring Device Prototype (2018) 2018 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2018 - Proceedings, art. no. 9089807, pp. 401-405.
 16. Piuze, et al., "Compensating for Density Effect in Permittivity-Based Moisture Content Measurements on Historic Masonry Materials" (2018) 2018 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, MetroArchaeo 2018 - Proceedings, art. no. 9089804, pp. 396-400.
 17. D'Alvia, et al., "Tetrapolar Low-Cost Systems for Thoracic Impedance Plethysmography" (2018) MeMeA 2018 - 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Proceedings, art. no. 8438663. Cited 3 times.
 18. Apa, et al., "Development and mechanical validation of an in vitro system for bone cell vibration loading" (2018) MeMeA 2018 - 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Proceedings, art. no. 8438733.
 19. D'Alvia, et al., "Development of wireless sensor network for museum environmental monitoring" (2016) IMEKO International Conference on Metrology for Archeology and Cultural Heritage, MetroArcheo 2016, 2016-October, pp. 100-105.

PUBBLICAZIONI E PARTECIPAZIONE CONGRESSI NAZIONALI

1. D'Alvia et al., "Breast cancer cell lines detection by a microwave resonant sensor" VI Forum delle Misure 2022, Brescia
2. Castelli et al., "A 3D-printed stretchable sensor for limb prosthesis: static characterization" VI Forum delle Misure 2022, Brescia
3. D'Alvia et al., "Development of a microwave sensor for in-vitro cell lines detection: a preliminary study" V Forum delle Misure 2021, Giardini Naxos
4. Pittella et al., "Water content estimation in Cultural Heritage materials with a portable reflectometry set-up" V Forum delle Misure 2020, On-Line
5. D'Alvia et al., "Preliminary efficiency measurements of pure hydrogen production" IV Forum delle Misure 2020, On-Line
6. Pittella et al., "Stima del contenuto di acqua in pietre ornamentali tramite riflettometria a microonde", Tutto Misure 2019
7. Pittella et al., "Moisture content measurements for cultural heritage materials by a patch resonator: effect of the applied pressure. III Forum delle Misure 2019, Perugia

GRANT E RICONOSCIMENTI

1. Premio per Best Poster al VI Forum delle Misure 2022, Brescia
2. Development and characterization of a novel patch sensor for the detection of pathological muscle tissue in Duchenne Muscular Dystrophy animal model, Responsabile: Rizzuto Emanuele, Livio D'Alvia Task leader, 13000 €
3. KID-Check - Braccialetto pediatrico sensorizzato per il monitoraggio dei parametri vitali nei bambini con disturbi del neurosviluppo, Responsabile Livio D'Alvia, tutor prof. Zaccaria Del Prete, 2000 €
4. Sistema a basso costo per la valutazione del "Comfort di Beni Culturali in ambiente indoor" mediante wireless sensor network, Responsabile Livio D'Alvia, tutor prof. Paolo Cappa, 1000 €