

Curriculum Vitae di Patrizio Vaiano

Informazioni Personali

Nome: Patrizio Vaiano

Nazionalità: Italiana

E-mail (indirizzo istituzionale):

Studi e Formazione

Data: 23 Gennaio 2018

Titolo di Studio: **Dottorato di Ricerca** in "Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria" presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio, Benevento

Titolo della Dissertazione Finale: "Lab On Fiber Biosensing based on Long Period Gratings Platforms" (Tesi in Optoelettronica)

Relatori: Prof. Antonello Cutolo e Prof. Andrea Cusano

Corsi seguiti: Strumenti e applicazioni per il calcolo numerico, Matematica Avanzata, Laboratorio Avanzato, Sensori in Fibra Ottica, Tecnologie Abilitanti e Metodi per le Smart Grid, Propagazione e Diagnostica Elettromagnetiche, Circuiti Elettronici Programmabili, Corso di "Formazione Generale per i lavoratori sulla sicurezza sul lavoro", Corso di "Formazione Specifica per i lavoratori sulla sicurezza sul lavoro"

Data: Giugno 2016

Titolo di Studio: **Vincitore di una borsa di studio** per partecipare alla Scuola di Dottorato "International School on Light Sciences and Technologies" (ISLIST 2016) organizzata dall'Universidad Internacional Menéndez Pelayo in Santander (Spagna), Giugno 20-24 (2016)

Data: 09 Dicembre 2013

Titolo di Studio: **Laurea Magistrale** in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Titolo della Dissertazione Finale: "Un depuratore di acque energeticamente autonomo" (Tesi in Optoelettronica)

Relatore: Prof. Antonello Cutolo

Voto Finale: 110/110 con lode

Corsi seguiti: Microelettronica, Architetture di Sistemi Integrati, Circuiti Integrati Analogici, Componenti e Circuiti Ottici, Fisica dello Stato Solido, Dispositivi e Sistemi Fotovoltaici, Sistemi Elettrici Industriali, Circuiti per DSP, Misure Elettroniche, Metodi e Applicazioni per le Iperfrequenze e l'Ottica

Data: 22 Luglio 2011

Titolo di Studio: **Laurea Triennale** in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Titolo della Dissertazione Finale: "Identificazione e sintesi di modelli di strutture elettromagnetiche passive" (Tesi in Circuiti Elettrici)

Relatore: Prof. Massimiliano de Magistris

Voto Finale: 110/110 con lode

Principali Corsi seguiti: Elettronica Analogica, Elettronica Digitale, Programmazione, Sistemi Operativi, Optoelettronica, Elettronica delle Telecomunicazioni, Circuiti Integrati Digitali, Dispositivi Elettronici

Data: 07 Luglio 2007

Titolo di Studio: **Diploma di Scuola Superiore di 2° Grado** presso il Liceo Scientifico 'E. Pascal', Pompei, Napoli

Voto Finale: 100/100

Principali Materie: Studi Scientifici e Umanistici, tra cui Matematica, Fisica, Scienze, Latino, Storia e Filosofia

Lingue

Italiana: Madre lingua

Inglese: Ottima conoscenza della lingua scritta e parlata

Francese: Conoscenza scolastica della lingua scritta e parlata

Competenze Informatiche

Sistemi Operativi: Windows

Software / Linguaggi di Programmazione:

C/C++, **Assembly**, **LabView** (controllo di strumentazioni elettroniche, acquisizione ed elaborazione di segnali), **Verilog**, **VHDL**

Software per Ufficio: **Microsoft Office** (Word, Excel, Power Point)

Software di elaborazione dati: **MATLAB** (sviluppo di software, Graphical User Interfaces e standalone application per il controllo remoto di dispositivi quali multimetri e interrogatori per sensori in fibra ottica, acquisizione ed elaborazione real-time di segnali, post-elaborazione di segnali)

Altri Software: **Comsol Multiphysics** (progettazione e simulazione di strutture multifisiche), **LTSpice** (progettazione e simulazione di circuiti elettrici/elettronici), **PC1D** (progettazione e simulazione di sistemi di celle solari), **Microwind** (progettazione e simulazione di layout di circuiti elettronici), **PVSyst** (progettazione e simulazione di sistemi fotovoltaici), **Avantes AvaSoft** (controllo di spettrofotometri e acquisizione/elaborazione di segnali), **MOI-ENLIGHT** (controllo di analizzatori di spettro Micron Optics/Luna Innovations (Interrogatori modello sm125, si155, si255) e acquisizione/elaborazione di segnali), **BaySpec Sense 2020** (supporto alla progettazione, testing e debugging di una versione custom del SW per il controllo di un analizzatore di spettro e acquisizione/elaborazione di segnali, controllo di attuatori lineari, esecuzione di operazioni automatizzate attraverso script), **MATLAB** (progettazione e simulazione di dispositivi fotonici, tra cui dispositivi in fibra ottica basati su reticoli di diffrazione a periodo lungo, stratificazioni dielettriche e metallo-dielettriche), **Accurion EP4Control** (esecuzione di misure ellissometriche di indice di rifrazione e spessore e relativo fitting dei dati)

Esperienze Lavorative

Data: Da Giugno 2024 ad oggi

Posizione: **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), nell'ambito del Progetto "Advanced multi-analyte lab-on-fiber platform for neuroendocrine neoplasms diagnosis based on all-dielectric fluorescence-enhancing metasurfaces (AURORA)", CUP: F53D23008310001, per la seguente attività: "Supporto allo sviluppo e caratterizzazione di una piattaforma di biosensing innovativa di tipo Lab-on-Fiber, basata su metasuperfici dielettriche, per la rilevazione di miRNA". Settore scientifico disciplinare ING-INF/01 – Elettronica.

Data: Da Dicembre 2023 a Maggio 2024

Posizione: **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), nell'ambito del Progetto PRIN 2022 "New Lab-on-Fiber Platforms for Advanced in-vivo Dosimetry in High Dose rate Interventional Radiotherapy (WELCOME)" (CUP F53D23000680006) per la seguente attività: "Supporto allo sviluppo e caratterizzazione di un sistema di acquisizione dati per dosimetri Lab-on-Fiber per radioterapia interventistica ad alte dosi".

Data: Da Dicembre 2022 a Novembre 2023

Posizione: **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), dal titolo "Supporto allo sviluppo ed alla validazione di biosensori in fibra ottica di tipo Lab-on-Fiber per biopsia liquida".

Data: Da Giugno 2020 a Novembre 2022

Posizione: **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), nell'ambito del Progetto di Ricerca Nazionale "NeON - Nanofotonica per nuovi approcci diagnostici e terapeutici in Oncologia e Neurologia" (CUP F26C18000170005) per la seguente attività: "Supporto alla progettazione e realizzazione di probe in fibra ottica basati su accoppiamento modale per il drug delivery loco regionale".

Data: Da Gennaio 2020 a Maggio 2020

Posizione: **Impiego a tempo determinato** presso CeRICT srl (Centro Regionale Information Communication Technology) con qualifica di dipendente con funzioni di coordinamento e specializzazione relative alla ricerca e sviluppo del CeRICT.

Data: Da Gennaio 2019 a Dicembre 2019

Posizione: **CO.CO.CO.** con CeRICT srl (Centro Regionale Information Communication Technology), Benevento (Italia), nell'ambito del Progetto di Ricerca Nazionale "NANOCAN - Nanofotonica per la lotta al cancro", per la seguente attività: "Progettazione e caratterizzazione di dispositivi in fibra ottica per la veicolazione loco-regionale di farmaci ad elevato payload".

Data: Da Luglio 2018 a Dicembre 2018

Posizione: **Borsa di studio post-laurea** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), per la seguente attività: "Supporto per lo sviluppo e la caratterizzazione di sensori in fibra ottica basati su reticoli a passo lungo per applicazioni al sensing biologico".

Data: Da Luglio 2017 a Giugno 2018

Posizione: **Borsa di studio post-laurea** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), per la seguente attività: "Attività di supporto per lo sviluppo di sensori in fibra ottica ad elevata sensibilità basati su reticoli a passo lungo di tipo Turn-Around Point".

Data: Da Luglio 2016 a Giugno 2017

Posizione: **Borsa di studio post-laurea** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), per le seguenti attività: "Sviluppo di sensori in fibra ottica".

Data: Da Settembre 2015 a Marzo 2017

Posizione: **Collaborazione** con il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), nell'ambito del Progetto di Ricerca Nazionale "OPTOFER - Tecnologie optoelettroniche innovative per il monitoraggio e la diagnostica dell'infrastruttura ferroviaria" (Codice PON 03PE_00155) per le seguenti attività: studio, progettazione, realizzazione e caratterizzazione di sensori di radiazione.

Data: Da Luglio 2015 a Giugno 2016

Posizione: **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio, Benevento (Italia), nell'ambito del Progetto di Ricerca Nazionale "CAPRI - Carrello per Atterraggio con Attuazione Intelligente (Codice PON03PE_00135_1, CUP B78F12000660005)" per la seguente attività: "Identificazione, implementazione e validazione delle strategie di integrazione di una rete di sensori in fibra ottica su mock -up di concetto per la rilevazione di peso e baricentro istantaneo".

Data: 29-30 Ottobre 2015

Posizione: **Consulente** per conto di Hospital Consulting e Techno Solutions al meeting "Smart Health 2.0 – Sensoristica Avanzata" presso il Tecnopolo di Mirandola (Mirandola, 29 Ottobre) e Confindustria Emilia-Romagna (Bologna, 30 Ottobre) con un intervento dal titolo "Il Sistema OptobioLab".

Data: Da Marzo 2014 a Giugno 2015

Posizione: **CO.CO.PRO.** con CeRICT srl (Centro Regionale Information Communication Technology), Benevento (Italia), nell'ambito del Progetto di Ricerca Nazionale "Smart Health 2.0" (codice identificativo PON04a2_C - CUP ricerca B81H12000650005) per le seguenti attività: "Supporto alla progettazione di un sistema automatico per la Notifica biologica ex vivo come previsto dal Progetto di ricerca Smart Health 2.0".

Data: Da Marzo 2014 a Dicembre 2014

Posizione: **Collaborazione** con CeRICT srl (Centro Regionale Information Communication Technology) nell'ambito del Progetto di Ricerca Europeo "OPTObacteria - Multianalyte automatic system for the detection of drug resistant bacteria." (Project ID: 286998) per la seguente attività: "Work Package 5: Automatic Laboratory Detector Assembling".

Pubblicazioni Scientifiche

Autori: G. M. Berruti, M. Leone, P. Vaiano, G. V. Persiano, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "All-optical active sensing platform for continuous and sustainable soil water content monitoring"

Reference: **Optics and Lasers in Engineering**, 2024, 178, 108209 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2024.108209>

Autori: M. Giaquinto, P. Vaiano

Titolo: "Editorial to the Special Issue "Nanophotonics and optical fibers: new avenues for sensing and active devices""

Reference: **Results in Optics**, 2024, 10069 (Preface to Special Issue)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rio.2024.100669>

Autori: M. G. Delli Santi, S. Castrignano, M. Capezzuto, M. Consales, P. Vaiano, A. Cusano, G. Gagliardi, P. Malara

Titolo: "Optrode-Assisted Multiparametric Near-Infrared Spectroscopy for the Analysis of Liquids"

Reference: **Sensors**, 2024, 24(3), 729 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.3390/s24030729>

Autori: A. M. Cusano, G. Quero, P. Vaiano, P. Cicatiello, M. Principe, A. Micco, M. Ruvo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Metasurface-assisted Lab-on-fiber optrode for highly sensitive detection of vitamin D"

Reference: **Biosensors and Bioelectronics**, 2023, 242, 115717 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2023.115717>

Autori: P. Vaiano, G. Quero, F. Fienga, V. Di Meo, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Characterization of Lab-on-Fiber-based dosimeters in ultra-high dose radiation fields"

Reference: **Optics & Laser Technology**, 2023, 161, 109177 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2023.109177>

Autori: G. Breglio et al., ..., P. Vaiano

Titolo: "Innovative Photonic Sensors for Safety and Security, Part III: Environment, Agriculture and Soil Monitoring"

Reference: **Sensors**, 2023, 23(6), 3187 - Special Issue "State-of-the-Art Sensors Technology in Italy 2023" (Articolo di Review)

DOI: <https://doi.org/10.3390/s23063187>

Autori: A. Cutolo et al., ..., P. Vaiano

Titolo: "Innovative Photonic Sensors for Safety and Security, Part II: Aerospace and Submarine Applications"

Reference: **Sensors**, 2023, 23(5), 2417 - Special Issue "State-of-the-Art Sensors Technology in Italy 2023" (Articolo di Review)

DOI: <https://doi.org/10.3390/s23052417>

Autori: A. Minardo et al., ..., P. Vaiano

Titolo: "Innovative Photonic Sensors for Safety and Security, Part I: Fundamentals, Infrastructural and Ground Transportations"

Reference: **Sensors**, 2023, 23(5), 2558 - Special Issue "State-of-the-Art Sensors Technology in Italy 2023" (Articolo di Review)

DOI: <https://doi.org/10.3390/s23052558>

Autori: S. Ucci, S. Spaziani, G. Quero, P. Vaiano, M. Principe, A. Micco, A. Sandomenico, M. Ruvo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Advanced Lab-on-Fiber Optrodes Assisted by Oriented Antibody Immobilization Strategy"

Reference: **Biosensors**, 2022, 12(11), 1040 - Special Issue "Optical and Electrical Nanostructured Sensors for Biochemical, Food and Environmental Applications" (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.3390/bios12111040>

Autori: H. Alhalaby, M. Principe, H. Zaraket, P. Vaiano, A. Aliberti, G. Quero, A. Crescitelli, V. Di Meo, E. Esposito, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Design and Optimization of All-Dielectric Fluorescence Enhancing Metasurfaces: Towards Advanced Metasurface-Assisted Optrodes"

Reference: **Biosensors**, 2022, 12(5), 264 - Special Issue "Lab on Fiber Optrodes: Towards Point of Care Applications" (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.3390/bios12050264>

Autori: L. Scherino, E. J. Schioppa, A. Arapova, G. M. Berruti, W. J. Bock, A. Boniello, A. Borriello, S. Campopiano, M. Consales, A. Cusano, F. Esposito, A. Iadicco, S. Kachiguine, P. Mikulic, K. Nagai, T. Neves, P. Petagna, G. Quero, D. Robinson, A. Srivastava, P. Vaiano, N. Venturi, M. Zarrelli, A. Zotti, S. Zuppolini

Titolo: "Fiber optic sensors in the ATLAS Inner Detector"

Reference: **Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment**, 2022, 1029, 166470 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nima.2022.166470>

Autori: G. M. Berruti, P. Vaiano, A. Boniello, S. Principe, G. Quero, G. V. Persiano, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Highly Efficient Fiber Optic Thermal Heating Device Based on Turn-Around-Point Long Period Gratings"

Reference: **Journal of Lightwave Technology**, 2021, 40(3), 797-804 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1109/JLT.2021.3121775>

Autori: O. Fuentes, P. Vaiano, I. Del Villar, G. Quero, J. Corres, M. Consales, I. Matías, A. Cusano

Titolo: "Improving the width of lossy mode resonances in a reflection configuration D-shaped fiber by nanocoating laser ablation"

Reference: **Optics Letters**, 2020, 45(17), 4738-4741 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1364/OL.402177>

Autori: G. M. Berruti, T. F. P. Das Neves, M. Consales, P. Vaiano, G. Quero, P. Petagna, A. Cusano

Titolo: "Analysis of uncoated LPGs written in B-Ge doped fiber under proton irradiation for sensing applications at CERN"

Reference: **Scientific Reports**, 2020, 10(1), 1-12 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58049-9>

Autori: P. Vaiano, M. Consales, P. Casolaro, L. Campajola, F. Fienga, F. Di Capua, G. Breglio, S. Buontempo, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "A novel method for EBT3 Gafchromic films read-out at high dose levels"

Reference: **Physica Medica**, 2019, 61, 77-84 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2019.04.013>

Autori: P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano, A. Cutolo, F. Di Capua, F. Fienga, P. Vaiano

Titolo: "Real-time dosimetry with radiochromic films"

Reference: **Scientific Reports**, 2019, 9(1), 5307 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-41705-0>

Autori: G. Quero, P. Vaiano, F. Fienga, M. Giaquinto, V. Di Meo, G. Gorine, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Ricciardi, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "A novel Lab-on-Fiber Radiation Dosimeter for Ultra-high Dose Monitoring"

Reference: **Scientific Reports**, 2018, 8(1), 17841 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-35581-3>

Autori: S. Zuppolini, G. Quero, M. Consales, L. Diodato, P. Vaiano, A. Venturelli, M. Santucci, F. Spyraakis, M. P. Costi, M. Giordano, A. Cutolo, A. Cusano, A. Borriello

Titolo: "Label-free fiber optic optrode for the detection of class C β -lactamases expressed by drug resistant bacteria"

Reference: **Biomedical Optics Express**, 2017, 8, 5191-5205 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1364/BOE.8.005191>

Autori: A. Aliberti, P. Vaiano, A. Caporale, M. Consales, M. Ruvo, A. Cusano

Titolo: "Fluorescent chemosensors for Hg 2+ detection in aqueous environment"

Reference: **Sensors and Actuators B: Chemical**, 2017, 247, 727-735 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2017.03.026>

Autori: P. Vaiano, B. Carotenuto, M. Pisco, A. Ricciardi, G. Quero, M. Consales, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cusano

Titolo: "Lab on Fiber Technology for biological sensing applications"

Reference: **Laser & Photonics Reviews**, 2016, 10(6), 922-961 (Articolo di Review)

DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/lpor.201600111>

Autori: G. Quero, S. Zuppolini, M. Consales, L. Diodato, P. Vaiano, A. Venturelli, M. Santucci, F. Spyraakis, M.P. Costi, M. Giordano, A. Borriello, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "Long period fiber grating working in reflection mode as valuable biosensing platform for the detection of drug resistant bacteria"

Reference: **Sensors and Actuators B: Chemical**, 2016, 230, 510-520 (Articolo Originale di Ricerca)

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.02.086>

Autori: G. Quero, M. Consales, R. Severino, P. Vaiano, A. Boniello, A. Sandomenico, M. Ruvo, A. Borriello, L. Diodato, S. Zuppolini, M. Giordano, I. C. Nettore, C. Mazzarella, A. Colao, P. E. Macchia, F. Santorelli, A. Cutolo, A. Cusano
Titolo: "Long period fiber grating nano-optrode for cancer biomarker detection"
Reference: **Biosensors and Bioelectronics**, 2016, 80, 590–600 (Articolo Originale di Ricerca)
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bios.2016.02.021>

Autori: A. Ricciardi, A. Crescitelli, P. Vaiano, G. Quero, M. Consales, M. Pisco, E. Esposito, A. Cusano
Titolo: "Lab-on-fiber technology: a new vision for chemical and biological sensing"
Reference: **Analyst**, 2015, 140, 8068-8079 (Articolo di Review)
DOI: <http://dx.doi.org/10.1039/C5AN01241D>

Partecipazioni a Conferenza (come relatore)

Autore: P. Vaiano, G. Quero, S. Ucci, G. M. Berruti, S. Spaziani, A. M. Cusano, M. Principe, A. Micco, M. Consales, A. Cusano
Titolo: "Improved detection of cancer biomarkers through Metasurface-assisted Lab-on-Fiber probes enabling Point-of-Care biosensing"
Reference: SPIE PHOTONICS EUROPE, Biophotonics in Point-of-Care III, Strasbourg, France, 07-11 April 2024
https://spie.org/photonics-europe/presentation/Improved-detection-of-cancer-biomarkers-through-Metasurface-assisted-Lab-on/13008-8#_=_ (Oral)

Autore: P. Vaiano
Titolo: "Lab-On-Fiber technology for real time dose monitoring in High Energy Physics"
Reference: The 3rd International Electronic Conference on Applied Sciences (ASEC 2022) 01-15 December 2022
<https://asec2022.sciforum.net/> (Oral)

Autori: P. Vaiano, G. Quero, S. Spaziani, A. Micco, M. Principe, M. Consales, A. Cusano
Titolo: "Optical Fiber Meta-Tips as Valuable Platforms for Enhanced Biological Sensing"
Reference: 27th International Conference on Optical Fiber Sensors 2022, The Westin Alexandria, Virginia, United States, 29 August – 02 September 2022. Optica Publishing Group (Oral)

Autori: G. M. Berruti, P. Vaiano, G. Quero, S. Principe, A. Boniello, G. V. Persiano, M. Consales, A. Cusano
Titolo: "Turn-Around-Point Long Period Gratings as Core-to-Cladding Coupling Mechanism for Highly Efficient Thermal Heating Devices"
Reference: 27th International Conference on Optical Fiber Sensors 2022, The Westin Alexandria, Virginia, United States, 29 August – 02 September 2022. Optica Publishing Group (Poster)

Autori: L. Scherino, E. J. Schioppa, A. Arapova, G. M. Berruti, W. Bock, A. Borriello, S. Campopiano, M. Consales, A. Cusano, F. Esposito, A. Iadicco, P. Mikulic, T. Pimentel das Neves, P. Petagna, G. Quero, A. Srivastava, P. Vaiano, M. Zarrelli, A. Zotti, S. Zuppolini
Titolo: "FOS-Based Thermo-Hygrometers in the ATLAS Inner Detector"
Reference: 27th International Conference on Optical Fiber Sensors 2022, The Westin Alexandria, Virginia, United States, 29 August – 02 September 2022. Optica Publishing Group (Poster)

Autori: P. Vaiano, G. Celetti, S. Ucci, P. Cicatiello, S. Spaziani, A. M. Cusano, G. Quero, A. Micco, M. Principe, G. V. Persiano, M. Consales, A. Cusano
Titolo: "Cancer biomarker detection using highly sensitive metasurface-enhanced Lab-on-Fiber biosensors"
Reference: 52nd Annual Meeting of The Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE-2021), July 7-9, 2021 – Trieste, Italy
<http://sie-2021.units.it/attachments/article/75/SIE-2021%20Final%20Technical%20Program.pdf> (Oral)

Autori: P. Vaiano, G. Quero, M. Consales, S. Buontempo, F. Ravotti, P. Petagna, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "Fiber Optic Sensors for Radiation Hard Environments"

Reference: Photonics & Electromagnetics Research Symposium (PIERS 2019 Rome), June 17–20, 2019, Rome, Italy

<https://www.piers.org/piers2019Rome/files/FinalProgram.pdf> (Oral)

Autori: P. Vaiano, F. Fienga, G. Quero, M. Giaquinto, V. Di Meo, A. Ricciardi, P. Casolaro, S. Buontempo, G. Breglio, L. Campajola, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "A Lab-on-Fiber platform as promising dosimeter for the ultra high dose scenario"

Reference: **Invited** Presentation at Fotonica 2018, Lecce (Italy), 23-25 May 2018

https://convegni.aeit.it/fotonica/documenti/FOTONICA2018_TechnicalProgramme.pdf (Oral)

Partecipazioni a Conferenza (come autore)

Autori: P. Vaiano, G. Quero, S. Ucci, S. Spaziani, A. M. Cusano, M. Principe, A. Micco, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Towards Point-of-Care biosensing through highly sensitive Lab-on-Fiber metasurface-enhanced optrodes"

Reference: 54th Annual Meeting of The Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE-2023), September 6-8, 2023 – Noto (SR), Italy

https://sie2023.unime.it/?page_id=664 (Oral)

Autori: G. M. Berruti, M. Leone, P. Vaiano, G. V. Persiano, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "All-Optical Self-Heated Sensing Platform for Water Content Monitoring in Soil"

Reference: 54th Annual Meeting of The Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE-2023), September 6-8, 2023 – Noto (SR), Italy

https://sie2023.unime.it/?page_id=664 (Poster)

Autori: H. Alhalaby, M. Principe, H. Zaraket, P. Vaiano, A. Aliberti, G. Quero, A. Crescitelli, V. Di Meo, E. Esposito, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Lab-on-fiber optrodes based on all-dielectric fluorescence enhancing metasurfaces"

Reference: Proc. SPIE 12643, European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS 2023), 126431G (23 May 2023)

DOI: <https://doi.org/10.1117/12.2679369> (Poster)

Autori: S. Ucci, S. Spaziani, G. Quero, P. Vaiano, M. Principe, A. Micco, A. Sandomenico, M. Ruvo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "High sensitivity lab-on-fiber biosensing platform assisted by oriented antibody immobilization strategy"

Reference: Proc. SPIE 12643, European Workshop on Optical Fibre Sensors (EWOFS 2023), 126431I (23 May 2023)

DOI: <https://doi.org/10.1117/12.2678124> (Poster)

Autori: M. Principe, H. Alhalaby, H. Zaraket, P. Vaiano, A. Aliberti, G. Quero, A. Crescitelli,

V. Di Meo, E. Esposito, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Dielectric Optical Fiber Meta-Tip for labeled biosensing"

Reference: 53rd Annual Meeting of The Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE-2022), September 7-9, 2022 – Pizzo (VV), Italy

<https://events.dimes.unical.it/sie2022/wp-content/uploads/sites/18/2022/08/Scheduling-oralposter-sessions.pdf> (Oral)

Autori: P. Vaiano, G. Quero, F. Fienga, V. Di Meo, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Towards a radiation independent Lab-on-Fiber dosimeter for ultra-high dose real time monitoring"

Reference: 53rd Annual Meeting of The Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE-2022), September 7-9, 2022 – Pizzo (VV), Italy

<https://events.dimes.unical.it/sie2022/wp-content/uploads/sites/18/2022/08/Scheduling-oralposter-sessions.pdf> (Poster)

Autori: T. M. Caputo, G.M. Berruti, S. Principe, M. Giaquinto, A. Aliberti, A. M. Cusano, P. Cicatiello, C. Mulè, G. Quero, P. Vaiano, A. Boniello, A. Micco, A. Ricciardi, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Lab-on-Fiber Technology: Toward Advanced Photonic Platforms for Therapy in Oncology"

Reference: 53rd Annual Meeting of The Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE-2022), September 7-9, 2022 – Pizzo (VV), Italy

<https://events.dimes.unical.it/sie2022/wp-content/uploads/sites/18/2022/08/Scheduling-oralposter-sessions.pdf> (Poster)

Autori: H. Alhalaby, M. Principe, H. Zaraket, P. Vaiano, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "All-dielectric Metasurfaces for fluorescence emission enhancement: A promising platform for highly sensitive biosensors"

Reference: World Congress on Sciences and Applied Sciences (WCSAS 2022): Advances in Nanoscience and Nanotechnology, 28-29 March 2022 – Doha, Qatar (**Winner of the Best Poster Award**)

[https://www.qu.edu.qa/static_file/qu/conference/ANN/Documents/AGENDA%20-%20WCSAS%202022%20\(28-29%20March\)-%20New.pdf](https://www.qu.edu.qa/static_file/qu/conference/ANN/Documents/AGENDA%20-%20WCSAS%202022%20(28-29%20March)-%20New.pdf) (Poster)

Autori: G. M. Berruti, T. M. Caputo, A. Aliberti, G. Quero, P. Vaiano, A. Boniello, S. Principe, A. M. Cusano, G. V. Persiano, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "A Lab-on-Fiber Platform for Light-Triggered Locoregional Drug Delivery and Cancer Treatment"

Reference: 52nd Annual Meeting of The Associazione Società Italiana di Elettronica (SIE-2021), July 7-9, 2021 – Trieste, Italy

<http://sie-2021.units.it/attachments/article/75/SIE-2021%20Final%20Technical%20Program.pdf> (Oral)

Autori: G. M. Berruti, P. Vaiano, G. Quero, A. Boniello, P. Petagna, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Radiation-induced effects on UV-written LPGs inscribed in B-Ge doped optical fiber for experiments running at CERN"

Reference: Optical Fiber Sensors 2020, Washington, DC United States, 8–12 June 2020, ISBN: 978-1-55752-307-5, In Optical Fiber Sensors (pp. Th4-57). Optical Society of America

DOI: <https://doi.org/10.1364/OFS.2020.Th4.57> (Poster)

Autori: F. Fienga, P. Casolaro, P. Vaiano, F. Di Capua, L. Campajola, G. Breglio, A. Cutolo, M. Consales, S. Buontempo, A. Cusano

Titolo: "An innovative extrinsic fiber optic sensor for real-time radiation monitoring"

Reference: Optical Fiber Sensors 2020, Washington, DC United States, 8–12 June 2020, ISBN: 978-1-55752-307-5, In Optical Fiber Sensors (pp. Th3B-4). Optical Society of America

DOI: <https://doi.org/10.1364/OFS.2020.Th3B.4> (Oral)

Autori: P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano, A. Cutolo, F. Di Capua, F. Fienga, P. Vaiano

Titolo: "A new high performance dosimeter based on radiochromic films and opto-electronic instrumentation"

Reference: 2019 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference - 26th International Symposium on Room Temperature X-Ray and Gamma-ray Detectors (2019 IEEE NSS MIC), Manchester, UK, 26 October – 2 November, 2019 (#2360)

https://eventclass.org/contxt_ieee2019/filebox/download?dir=User&fileName=Abstract+Booklet+Oral.pdf (Oral)

Autori: G. Quero, P. Vaiano, F. Fienga, M. Giaquinto, V. Di Meo, G. Gorine, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Ricciardi, A. Cutolo, F. Ravotti, S. Buontempo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Innovative lab on fiber dosimeters for ionizing radiation monitoring at ultra-high doses"

Reference: Proc. SPIE 11199, Seventh European Workshop on Optical Fibre Sensors, 111990I (28 August 2019) Limassol, Cyprus

DOI: <https://doi.org/10.1117/12.2540323> (Poster)

Autori: F. Fienga, P. Vaiano, G. Quero, G. Gorine, M. Giaquinto, V. Di Meo, A. Ricciardi, P. Casolaro, L. Campajola, G. Breglio, F. Ravotti, S. Buontempo, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Lab-on-Fiber as dosimeter for the ultra high dose scenario"

Reference: IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (Sydney, Australia, 10-17th November 2018)
https://www.eventclass.org/contxt_ieee2018/online-program/session?s=N-36 (Oral)

Autori: G. M. Berruti, T. F. P. Das Neves, M. Consales, P. Vaiano, G. Quero, P. Petagna, A. Cusano

Titolo: "Radiation Sensitivity of Long Period Gratings written in B-Ge doped fiber under proton irradiation at CERN"

Reference: 26th International Conference on Optical Fiber Sensors, 2018. OSA Technical Digest (Optical Society of America, 2018), paper WF57, Lausanne Switzerland, 24–28 September 2018

<https://doi.org/10.1364/OFS.2018.WF57> (Poster)

Autori: P. Casolaro, G. Breglio, S. Buontempo, L. Campajola, M. Consales, A. Cusano, A. Cutolo, F. Di Capua, F. Fienga, P. Vaiano

Titolo: "An innovative dosimetry method for accurate and real time dose assessment for Radiation Hardness Assurance tests"

Reference: RADECS 2018, September 16–21, 2018 – Gothenburg, Sweden

http://www.radeecs2018.org/docs/RADECS-2018_Web_Brochure.pdf (Oral)

Autori: P. Vaiano, F. Fienga, G. Quero, M. Giaquinto, V. Di Meo, A. Ricciardi, P. Casolaro, S. Buontempo, G. Breglio, L. Campajola, A. Crescitelli, E. Esposito, A. Cutolo, M. Consales, A. Cusano

Titolo: "Lab-on-Fiber dosimeter for high dose environment"

Reference: SIE 2018, 50th Annual Meeting of the Associazione Società Italiana di Elettronica, June 20-22, 2018 – Napoli, Italy (Poster)

Autori: A. Caporale A. Aliberti, P. Vaiano, M. Consales, A. Cusano, M. Ruvo

Titolo: "Peptide-based-fluorescent chemosensors for Hg²⁺ detection in Water"

Reference: XVII Workshop Pharmabiometallics, February 2018, Naples, Italy (Oral)

Autori: G. Quero, M. Consales, R. Severino, P. Vaiano, A. Boniello, A. Sandomenico, M. Ruvo, A. Borriello, L. Diodato, S. Zuppolini, M. Giordano, I. C. Nettore, A. Colao, P. E. Macchia, F. Santorelli, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "High Sensitive Long Period Fiber Grating Biosensor for Cancer Biomarker Detection"

Reference: Proceedings of the 9th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, 561-569, 2016, Rome, Italy, 21–23 February 2016

DOI: <http://10.5220/0005846705610569> (Oral)

Autori: G. Quero, R. Severino, P. Vaiano, M. Consales, M. Ruvo, A. Sandomenico, A. Borriello, M. Giordano, S. Zuppolini, L. Diodato, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "High sensitive reflection type long period fiber grating biosensor for real time detection of thyroglobulin, a differentiated thyroid cancer biomarker: the Smart Health project"

Reference: Proc. SPIE 9634, 24th International Conference on Optical Fibre Sensors, 96342G (28 September 2015 – Curitiba, Brazil)

DOI: <http://dx.doi.org/10.1117/12.2194916> (Poster)

Autori: R. Severino, G. Quero, B. Carotenuto, P. Vaiano, A. Ricciardi, M. Consales, A. Crescitelli, E. Esposito, M. Ruvo, A. Borriello, L. Sansone, S. Zuppolini, L. Diodato, M. Giordano, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "Innovative Optical Fiber Nanoprobes for Biological Sensing"

Reference: GE2015, 24 – 26 June 2015 – 47ma Riunione Annuale del Gruppo Italiano di Elettronica 2015 – Siena

DOI: http://ge2015.diism.unisi.it/ge2015_proceedings_siena.pdf (pp. 127-8) (Poster)

Autori: R. Severino, G. Quero, P. Vaiano, A. Boniello, M. Consales, M. Ruvo, A. Sandomenico, A. Borriello, S. Zuppolini, L. Diodato, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "Reflection Type Long Period Fiber Grating Biosensor for Real Time Thyroglobulin Detection as Differentiated Thyroid Cancer Biomarker: The Smart Health Project"

Reference: International Conference on BioPhotonics 2015. Florence, Italy. May 20-22, 2015 (Poster)

Autori: G. Quero, M. Consales, P. Vaiano, A. Cusano, S. Zuppolini, L. Diodato, A. Borriello, M. Giordano, A. Venturelli, M. P. Costi

Titolo: "Reflection-type long period grating biosensor for detection of drug resistant bacteria: the OptoBacteria project"

Reference: XVIII AISEM Annual Conference, 2015, 3-5 Feb. 2015 (**Winner of the Best Poster Award**)

DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/AISEM.2015.7066809> (Poster)

Autori: R. Severino, G. Quero, B. Carotenuto, P. Vaiano, A. Ricciardi, M. Consales, A. Crescitelli, E. Esposito, M. Ruvo, A. Borriello, S. Zuppolini, L. Diodato, L. Sansone, M. Giordano, A. Cutolo, A. Cusano

Titolo: "Innovative fiber optic biosensors for real time cancer detection: the "Smart Health" project"

Reference: AISEM XVIII Annual Conference 3-5 February 2015. Fondazione Bruno Kessler-Trento-Italy (Poster)

Ruoli in Riviste

Ruolo: Guest Editor of the Special Issue "Plasmonics: from theory to applications and emerging trends" edited by Patrizio Vaiano & Gaia Maria Berruti

Rivista: **Results in Optics** (ISSN: 2666-9501), 2024 Elsevier B.V.

<https://www.sciencedirect.com/journal/results-in-optics/special-issue/1046K067J1Q>

Ruolo: Guest Editor of the Special Issue "Nanophotonics and optical fibers: new avenues for sensing and active devices" edited by Martino Giaquinto & Patrizio Vaiano

Rivista: **Results in Optics** (ISSN: 2666-9501), 2022 Elsevier B.V.

<https://www.sciencedirect.com/journal/results-in-optics/special-issue/10S7DDF838X>

Ruolo: Guest Editor of the Special Issue "Biomedical and Biological Optical Device" edited by Giuseppe Quero, Patrizio Vaiano & Pablo Zubiarte

Rivista: **Photonics** (ISSN: 2304-6732), 2022 MDPI

https://www.mdpi.com/journal/photonics/special_issues/bbod

Invenzioni/Brevetti

Tipologia: PCT International Application

Inventori: Andrea Cusano, Antonello Cutolo, Martino Giaquinto, Patrizio Vaiano, Carmen Miano, Martina Profeta, Donatella Vecchione

Titolo: "Dispositivo per indurre la permeabilità cellulare in una porzione di tessuto mediante opto-porazione" - "Device for inducing cell permeability in a portion of tissue by opto-poration"

Richiesta n°: PCT/IT2022/000012 (depositata il 24 Febbraio 2022) - (WO2023161966A1)

Tipologia: PCT International Application

Inventori: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, A. Cusano, A. Cutolo, M. Consales, P. Vaiano

Titolo: "Method and system for real-time determination of characteristics of radio-chromic films"

Richiesta n°: PCT/IB2019/050098 (depositata il 07 Gennaio 2019, pubblicata con il n° WO2019138309A1 il 18 Luglio 2019)

Tipologia: Brevetto Nazionale per Invenzione Industriale

Inventori: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, A. Cusano, A. Cutolo, M. Consales, P. Vaiano

Titolo: "Metodo e sistema di determinazione di caratteristiche di pellicole radio-cromiche in tempo reale"

Richiesta n°: 102018000000652 (depositata il 09 Gennaio 2018, concessa il 09 Marzo 2020)

Tipologia: Modello di Utilità

Inventori: A. Cusano, A. Cutolo, P. Franceschetti, M. Pasquini, A. Ricciardi, P. Vaiano

Titolo: "Dispositivo per separare soluti da solventi attraverso il cambio di fase a fini depurativi delle acque energeticamente autonomo integrato con pannelli fotovoltaici"

Richiesta n°: BN2014U000004 (depositata il 30 Aprile 2014, concessa con Numero di Brevetto 0000281712 il 08 Luglio 2016)

Tutorato

Periodo: Da Marzo 2023 a Ottobre 2023

Titolo di Studio: Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Università degli Studi del Sannio, Benevento

Candidato: Giuseppe Pompa

Titolo della Dissertazione: "Sonde in fibra ottica per spettrometria di fluorescenza in vivo: il Progetto PROTECH"

Ruolo: Correlatore con Prof. Andrea Cusano (Relatore), Prof. Armando Ricciardi (Relatore) e Dr. Alberto Micco (Correlatore)

Periodo: Da Marzo 2023 a Ottobre 2023

Titolo di Studio: Laurea Magistrale Interateneo In Ingegneria Biomedica, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Università degli Studi del Molise, Università degli Studi del Sannio

Candidato: Martina Immacolata Stara

Titolo della Dissertazione: "Biosensore in Fibra Ottica basato su Metasuperficie Plasmonica per la Rilevazione di Biomarcatori del Cancro al Seno"

Ruolo: Correlatore con Prof. Marco Consales (Relatore), Prof. Andrea Cusano (Relatore) e Dr.ssa Sara Spaziani (Correlatrice)

Periodo: Da Febbraio 2020 a Luglio 2020

Titolo di Studio: Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Università degli Studi del Sannio, Benevento

Candidato: Raffaele Panzone

Titolo della Dissertazione: "Rilevazione di Marcatori Tumoriali mediante un Biosensore in Fibra Ottica basato su Metasuperficie Plasmonica a Gradiente di Fase"

Ruolo: Correlatore con Prof. Andrea Cusano (Relatore), Prof. Marco Consales (Relatore) e Dr. Giuseppe Quero (Correlatore)

Periodo: Da Giugno 2018 a Gennaio 2019

Titolo di Studio: Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Università degli Studi del Sannio, Benevento

Candidato: Cinzia Tammaro

Titolo della Dissertazione: "Biosensori fotonici per la rivelazione di marcatori tumorali: applicazione al cancro tiroideo"

Ruolo: Correlatore con Prof. Andrea Cusano (Relatore), Prof. Marco Consales (Relatore) e Dr. Giuseppe Quero (Correlatore)

Periodo: Da Marzo 2017 a Ottobre 2017

Titolo di Studio: Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Università degli Studi del Sannio, Benevento

Candidato: Emiliano Guarino

Titolo della Dissertazione: "Piattaforme avanzate LPG per la rivelazione di marcatori tumorali"

Ruolo: Correlatore con Prof. Andrea Cusano (Relatore), Prof. Marco Consales (Correlatore) e Dr. Giuseppe Quero (Correlatore)

Periodo: Da Novembre 2016 a Aprile 2017

Titolo di Studio: Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Università degli Studi del Sannio, Benevento

Candidato: Angelo D'Arrisi

Titolo della Dissertazione: "Sensori in fibra ottica di tipo LPG e loro integrazione con Microgeli"

Ruolo: Correlatore con Prof. Andrea Cusano (Relatore), Prof. Marco Consales (Correlatore) e Dr. Giuseppe Quero (Correlatore)

Periodo: Da Novembre 2016 a Aprile 2017

Titolo di Studio: Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Università degli Studi del Sannio, Benevento

Candidato: Rosa Capobianco

Titolo della Dissertazione: "Biosensori in fibra ottica per la rivelazione di marker tumorali"

Ruolo: Correlatore con Prof. Andrea Cusano (Relatore), Prof. Marco Consales (Correlatore) e Dr. Giuseppe Quero (Correlatore)

Periodo: Da Settembre 2015 a Febbraio 2016

Titolo di Studio: Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi del Sannio, Benevento

Candidato: Fiore Cerza

Titolo della Dissertazione: "Sviluppo di dosimetri in fibra ottica"

Ruolo: Correlatore con Prof. Andrea Cusano (Relatore), Prof. Marco Consales (Relatore)

Didattica

Anno: 2024/2025

Corso: Attività di docenza relativa all'insegnamento di "Laboratorio di Elettronica per l'Automazione", III Anno del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento, 9 CFU

Anno: 2022/2023

Corso: Attività di docenza relativa all'insegnamento di "Sistemi Smart per il Monitoraggio e la Diagnostica", (ore n. 24 - 4 CFU), attivato nell'ambito del Corso di Dottorato di Ricerca in "Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria", ANNO ACCADEMICO 2022/2023, del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio

Anno: 2021/2022

Corso: Attività di docenza relativa all'insegnamento di "Sistemi Elettronici Smart per il Monitoraggio e la Diagnostica - Modulo 2: Diagnostica", (ore n. 12 - 2 CFU), attivato nell'ambito del Corso di Dottorato di Ricerca in "Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria", del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio

Anni: 2022 – 2024

Corso: Assistente per esercitazioni di laboratorio nel Corso di "Laboratorio di fotonica per la diagnostica medica", II Anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento, 6 CFU, tenuto dal Prof. Marco Consales

Anni: 2016 – 2024

Corso: Assistente per esercitazioni di laboratorio nel Corso di "Elettronica", II Anno del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento, 9 CFU, tenuto dal Prof. Andrea Cusano

Anni: 2015 – 2024

Corso: Assistente per esercitazioni di laboratorio nel Corso di "Elettronica Analogica", II Anno del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento, 9 CFU, tenuto dal Prof. Marco Consales

Anni: 2017 – 2023

Corso: Assistente per esercitazioni di laboratorio nel Corso di "Laboratorio di Elettronica per l'Automazione", III Anno del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento, 9 CFU, tenuto dal Prof. Andrea Cusano

Anni: 2016 – 2019

Corso: Assistente per esercitazioni di laboratorio nel corso di "Laboratorio di Optoelettronica e Fotonica", II Anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio, Benevento, 9 CFU, tenuto dal Prof. Antonello Cutolo
