

CURRICULUM VITAE



PICCARDI ARMANDO

POSIZIONE ATTUALE

- Ruolo
Professore Associato
- Ateneo
Università Telematica Giustino Fortunato
- Settore Scientifico-Disciplinare
ING-INF/01 Elettronica

- Abilitazione Scientifica Nazionale
Professore Fascia II
- Settori Concorsuali: 02/B1 FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA
SSD FIS/01 FIS/03

- Produzione scientifica
H-index: 20
Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=17435642700>

- Profilo scientifico
Ottica, ottica non lineare. Propagazione ottica in materiali non lineari. Autofocalizzazione della luce. Implementazione di dispositivi ottici ed elettro-ottici basati su fasci autofocalizzati. Progetto, realizzazione e caratterizzazione di sensori e dispositivi ottici.

- Progetti di afferenza
ATHENA (Advanced Technology Higher Education Network Alliance)
EPP-EUR-UNIV-2020 - European Universities - ERASMUS+
Attività in WP4: Research – WP8: Infrastructure
Membro del Research Board

CURRICULUM SCIENTIFICO

- Periodo Aprile 2021 – Giugno 2022
- Datore di lavoro Università Telematica Niccolò Cusano
- Tipo di inquadramento Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo A
- Progetto di afferenza ATHENA (Advanced Technology Higher Education Network Alliance)
EPP-EUR-UNIV-2020 - European Universities - ERASMUS+
Attività in WP4: Research – WP8: Infrastructure
Membro del Research Board

- Periodo Ottobre 2019 – Settembre 2020
- Datore di lavoro CNR – IMM – Istituto per Microelettronica e Microsistemi
- Tipo di inquadramento Assegnista di ricerca Senior
- Progetto di afferenza Progetto Regionale “DIONISO”
• Attività svolte Caratterizzazione dispositivi a semiconduttore

- Periodo Aprile 2019 – Settembre 2019
- Datore di lavoro OPV Solutions - Via Zoe Fontana, 220 - Complesso Tecnocittà – 00131 – Roma
- Tipo di inquadramento Co.Co.Co.
- Progetto di afferenza POR FESR Lazio 2014-2020. AVVISO n. 8 – Circular Economy e Energia – Progetti Integrati
- Attività svolte Progetto, realizzazione e caratterizzazione di un sensore ottico di pressione in fibra.

- Periodo Aprile 2018 – Marzo 2019
- Datore di lavoro Università degli Studi ROMA TRE
- Tipo di inquadramento Assegnista di ricerca
- Progetto di afferenza Progetto di Ricerca Tecnologica P.N.R.M. (a2016.005).
"Studio e sviluppo di un sistema per la proiezione a distanza di fasci infrarossi dinamici per l'esplosione in sicurezza di IED comandati da sensori PIR – IRDP2"
• Attività svolte Progetto, realizzazione e caratterizzazione di un proiettore di radiazione infrarossa: sezioni ottica, coordinamento per le sezioni elettronica e meccanica.

- Periodo Giugno 2017 - Dicembre 2017
- Datore di lavoro CNIT - Consorzio Nazionale per (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni). Viale G.P. Usberti, n. 181/A – 43124 Parma (PR)
- Tipo di inquadramento Ricercatore - IV livello
- Progetto di afferenza Progetto di Ricerca UE – ACTPHAST. Azienda partner: INNODESI S.R.L.
"SODARC: Sensor for the Optical detection of DAngerous Road Conditions"
• Attività svolte Progetto, realizzazione e test di un sensore ottico polarimetrico per la rilevazione di agenti atmosferici sul manto stradale

- Periodo Gennaio 2015 - Dicembre 2015
- Datore di lavoro Università degli Studi ROMA TRE
- Tipo di inquadramento Assegnista di Ricerca
- Progetto di afferenza Progetto di Ricerca Tecnologica P.N.R.M. (a2013.014).
"Progettazione e realizzazione di un sistema per la proiezione a distanza di immagini IR dinamiche tali da consentire l'esplosione in sicurezza di ordigni comandati da sensori PIR"
• Attività svolte - Studio dell'interazione tra radiazione luminosa e superfici rugose.
- Progetto e test di un dimostratore tecnologico per un proiettore di fasci ottici infrarossi.

- Periodo Ottobre 2010 – Settembre 2012
- Datore di lavoro Università degli Studi ROMA TRE
- Tipo di inquadramento Assegnista di Ricerca
- Progetto “Strutture dielettriche non lineari per il processo opto-ottico”
- Principali attività svolte Controllo ottico ed elettro-ottico di fasci ottici autoconfinati in cristalli liquidi per l'indirizzamento e l'elaborazione di segnale.

- Periodo Settembre 2004 - Dicembre 2004
- Datore di lavoro Fraunhofer Institute for Materials and Laser Techniques, Dresda (Germania)
- Tipo di inquadramento Internista
- Principali attività svolte Caratterizzazione di film sottili attraverso riflettometria a raggi-X.

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Periodo A.A. 2022/2023
 - Nome e tipo di istituto Università Giustino Fortunato
 - Corso di Laurea **Ingegneria Informatica (L-8)**
 - Discipline Elettronica (6 CFU)
 - Principali argomenti coperti Richiami di Elettrotecnica. Dispositivi Elettronici: diodi, MOS. Amplificatori Operazionali. Conversione analogico-digitale
 - Modalità didattica **Telematica asincrona. Telematica sincrona. Blended.**
-
- Periodo A.A. 2022/2023
 - Nome e tipo di istituto Università Giustino Fortunato
 - Corso di Laurea **Ingegneria Informatica (L-8)**
 - Discipline Dispositivi Elettronici (9 CFU)
 - Principali argomenti coperti Dispositivi elettronici digitali: porte e funzioni logiche, registri, memorie. Architettura di calcolatori. Set Istruzioni, indirizzamenti. Metodi di parallelizzazione delle istruzioni. Gerarchia di memoria, periferiche.
 - Modalità didattica **Telematica asincrona. Telematica sincrona. Blended.**
-
- Periodo e tipologia di contratto A.A. 2021/2022 - Compiti didattici RTDA. A.A. 2018/19 - 19/20 - 20/21 - Professore a Contratto
 - Nome e tipo di istituto Dipartimento di Ingegneria - Università Niccolò Cusano
 - Corso di Laurea **Ingegneria Elettronica (LM-29)**
 - Discipline Elettronica dei Sistemi Programmabili (6 CFU)
 - Principali argomenti coperti Richiami di elettronica digitale. Sistemi a Microprocessore: architettura, microprocessori ARM. Sistemi a Microcontrollore: architettura, programmazione.
 - Modalità didattica **Telematica asincrona. Telematica sincrona. Blended.**
-
- Periodo e tipologia di contratto A.A. 2021/2022 – Compiti didattici RTDA , A.A. 2020/2021 – Professore a Contratto
 - Nome e tipo di istituto Dipartimento di Ingegneria - Università Niccolò Cusano
 - Corso di Laurea **Ingegneria Informatica (LM-32)**
 - Disciplina Sistemi Embedded (12 CFU)
 - Principali argomenti coperti Sistemi a Microprocessore: architettura, microprocessori ARM. Sistemi a Microcontrollore: architettura, interfacce, sensori, programmazione
 - Modalità didattica **Telematica asincrona. Telematica sincrona. Blended.**

- Periodo A.A. 2016/2017 – 2017/2018 – 2018/2019 – 2019/2020
- Nome e tipo di istituto Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi ROMA TRE
- Corso di Laurea **Ingegneria Elettronica (L-8)**
- Disciplina e tipologia di contratto Elettronica II - Didattica integrativa
- Principali argomenti coperti - Elettronica analogica. Amplificatori operazionali. Configurazioni in regime lineare non lineare
- Elettronica digitale. Circuiti combinatori, circuiti sequenziali.
- Modalità didattica **In presenza.**

- Periodo A.A: 2020/2021
- Nome e tipo di istituto Dipartimento di Ingegneria - Università Niccolò Cusano
- Corso di Laurea Ingegneria Elettronica (L-8)
- Tipologia di attività Co-relatore
- Daniele Lione
Progettazione di un sistema multisensore per IOT con microcontrollore STM32
- Aristide Faiella
Sistemi in fibra ottica per la trasmissione e l'elaborazione delle informazioni

- Periodo A.A: 2015/2016 – 2016/2017
- Nome e tipo di istituto Dipartimento di Ingegneria - Università degli Studi ROMA TRE
- Corso di Laurea Ingegneria Elettronica (L-8)
- Tipologia di attività Co-relatore
- Marco Serra (A.A. 2016/2017)
Progetto e realizzazione di un sensore ottico per l'analisi del manto stradale
- Elena Camilli (A.A. 2016/2017)
Test di un sensore ottico integrato per l'analisi del manto stradale
- Andrea Bonaccorso (A.A. 2016/2017)
Sensore ottico per la rivelazione delle condizioni del manto stradale
- Eduard Madalin Caldare (A.A. 2015/2016)
Sensore ottico per la rivelazione di presenza di ghiaccio su strada

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Periodo 2006 – 2010
- Titolo conseguito **Dottorato di Ricerca in "Ingegneria Elettronica: dalle nanostrutture ai sistemi"**
Università degli Studi "ROMA TRE"
Titolo congiunto con:
Dottorato in "Sciences fondamentales et appliquées - Discipline: Physique"
Università di Nizza Sophia Antipolis, Nizza, Francia.
- Attività svolta Attività sperimentale sulla propagazione di luce in mezzi non lineari. Implementazione di dispositivi optoelettronici per l'elaborazione e l'indirizzamento di segnale attraverso fasci ottici autofocalizzati. Progetto e fabbricazione di celle a cristallo liquido.
- Tesi **Optical spatial solitons for all-optical signal processing**
- Periodo Gennaio - Dicembre 2004
- Titolo conseguito Master *post-lauream*. "International Master in Nanotechnologies"
CIVEN (Coordinamento Interuniversitario VEneto per le Nanotecnologie)
Università 'Ca Foscari di Venezia - Università degli Studi di Padova
- Principali discipline Discipline tecnico-scientifiche riguardanti nanoscienze e nanotecnologie.
Discipline economico/manageriali focalizzate sulla gestione di imprese operanti su tecnologie emergenti.

- Date 1996 – 2003
- Titolo conseguito Laurea (v.o.) in Ingegneria Elettronica
- Istituto Università degli Studi di L'Aquila
- Tesi Generazione di solitoni ottici spaziali in cristalli fotorifrattivi per applicazioni optoelettroniche.

CAPACITÀ E COMPETENZE

| | | | |
|---|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|
| MADRELINGUA | ITALIANO | | |
| ALTRE LINGUE | | INGLESE | FRANCESE |
| <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale | | ECCELLENTE BUONO BUONO | BUONO ELEMENTARE ELEMENTARE |

CAPACITÀ, COMPETENZE ED ESPERIENZE

L'attività di ricerca svolta, principalmente di tipo sperimentale, gli ha permesso di maturare esperienza nell'utilizzo di strumentazione ottica ed elettronica da laboratorio. Ha inoltre acquisito le competenze per affrontare problemi di simulazione della propagazione di campi elettromagnetici, con particolare riferimento ai materiali non lineari. Le capacità di disseminazione dei risultati raggiunti sono testimoniate dalle pubblicazioni su riviste di rilevanza internazionale e dalle partecipazioni come relatore (sia su contributo che invitato) a convegni nazionali e internazionali. L'attività didattica svolta gli ha permesso di ottenere esperienza nella produzione di materiale didattico e nella gestione di corsi all'interno dei Learning Management Systems.