

CARRIERA

- Da settembre 2020** **Assegnista di ricerca** presso il CNR-NANOTEC
- 01 gennaio 2019-
31 agosto 2020** **Assegnista di ricerca** presso il Dipartimento di Matematica e Fisica,
Università del Salento
- 30 luglio 2013-
31 dicembre 2018** **Ricercatore a tempo determinato (RTD-A)** presso il Dipartimento di
Matematica e Fisica, Università del Salento
- 2007-2013** **Assegnista di ricerca** presso il Dipartimento di Matematica e Fisica,
Università del Salento
- 2003- 2006** **Dottorato di ricerca** in Fisica, **XVIII** ciclo, conseguito presso il
Dipartimento di Fisica, Università del Salento
- 16 ottobre
2002** **Laurea in Fisica** conseguita presso il Dipartimento di Fisica, Università
del Salento

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca dell'ultimo anno ha riguardato la realizzazione di dispositivi optoelettronici e di elettrodi per OLED trasparenti conseguendo esperienza nella deposizione di film sottili mediante la tecnica di evaporazione termica. Si è, inoltre, acquisita esperienza nella caratterizzazione ottica dei film sottili mediante tecnica ellissometrica.

Da settembre 2019 a settembre 2020, nell'ambito di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento, l'attività ha riguardato l'analisi statistica di dati relativi ad aerosol atmosferici acquisiti mediante un fotometro solare e lunare.

L'attività di ricerca svolta durante i 5 anni di contratto come ricercatore a tempo determinato di tipo A ha riguardato la deposizione di film sottili mediante la tecnica di ablazione laser per la realizzazione di fotocatodi metallici innovativi. Le elevate prestazioni fotoemissive dei fotocatodi basati su film sottili sono interessanti, infatti, per la realizzazione di fasci di elettroni ad alta brillantezza come sorgenti per gli acceleratori al plasma e per Free Electron Lasers. L'attività di ricerca ha riguardato anche la deposizione di film di Boro da utilizzare come convertitore per rivelatori di neutroni termici.

Nel corso degli anni si è acquisita, inoltre, esperienza nello studio dei plasmi prodotti da ablazione laser utilizzando analizzatori a tempo di volo ed anche nell'ambito della conservazione dei beni culturali mediante laser cleaning.

ACQUISITA ESPERIENZA CON LE SEGUENTI TECNICHE E STRUMENTAZIONI:

- Deposizione di film sottili mediante thermal evaporation; ○ Deposizione di film sottili mediante pulsed laser deposition;
- Caratterizzazione ottica mediante ellissometria (J.A. Woollam Co., Inc., model M2000-XI) ○ sistemi da vuoto;
- Nd:YAG Q-switched laser, XeCl e KrF laser ad eccimeri a valori d'irradianza nel range di 0.1-10 GW/cm²; ○ Faraday cup; ○ spettrometri di massa;
- microscopio elettronico a scansione (JEOLJSM-6480LV) e tecnica di microanalisi a raggi X (EDX); ○ Sistemi per lo studio dell'efficienza quantica di fotocatodi metallici.

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- 2019** **Coordinatrice** del progetto **LASERLAB-EUROPE (DP-USZ002584)** presso il Dipartimento di Fisica Applicata-Università di Szeged (Ungheria) dal titolo: **“Cu thin films deposition by pulsed laser ablation for photocathodes application”**
- Dal 2019** **Responsabile locale** dell'esperimento **INFN SL_COMB2FEL** (INFN_GRUPPO V)
- 2017** **Vincitrice del fondo Ministeriale** per il finanziamento della ricerca di base per associati e ricercatori (FFABR2017)
- 2017-2026** Ottenimento dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale** come Professore Associato nel settore concorsuale 02/B1
- Dal 2017** Membro del **Comitato Scientifico** per “European Workshop on Photocathodes for Accelerator Applications” (EWPAA)
- 2013-2016** **Responsabile** dell'Unità di Ricerca dell'Università del Salento nell'ambito del progetto **FIRB_RBFR12NK5K_003**
- Dal 2015** **Incarico di Ricerca** presso l'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)**
- 2014-2018** **Responsabile locale** dell'esperimento **INFN SL_COMB** (INFN_GRUPPO V)

2012 -Vincitrice del progetto nazionale FIRB 2012, bando Futuro in Ricerca (codice progetto RBFR12NK5K_003), dal titolo **“Generazione di fasci di elettroni di alta brillantezza con acceleratori a plasma”**

-Coordinatrice del progetto **LASERLAB-EUROPE (CNRS-LP3001877)** presso il Lasers, Plasmas et Procédés Photoniques di Marsiglia (Francia) dal titolo: **“Evaluation of Stark broadening parameters from CN and C2 emission bands of laser-induced plasma”**

2011 Organizzatrice del “Workshop on Photocathodes for RF guns”, 1-2 marzo 2011, Lecce

2010 Coordinatrice del progetto **LASERLAB-EUROPE (ULF-FORTH 001573)** presso il FORTH-IESL di Creta (Grecia) dal titolo: **“Production and testing of multilayer coatings grown by PLD for application as photoelectron source in radiofrequency electron guns”**

2009 Depositario di brevetto MI2009A000853 del 15-05-2009 presso l’Università del Salento dal titolo “Partitore Capacitivo per impulsi veloci: FCD (Fast Capacitive Divisor)”

2008 Visiting Researcher presso l’Istituto di Fisica del Plasma (Laboratori PALS) di Praga (Repubblica Ceca)

2005 Premio per la migliore comunicazione, Sezione: Fisica della Materia (materia condensata, atomi, molecole e plasmi) al XCI Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica

1 maggio-30 novembre 2004 Marie Curie Fellowship presso l’Accademia delle Scienze di Praga (ASCR).

SEMINARI E CONTRIBUTI ORALI

- **Seminario** presso il Dip.to di Fisica Sperimentale dell’Università di Szeged dal titolo “Pulsed Laser Deposition of Metallic Photocathodes for Radio-Frequency guns”.
- Conference on Laser Ablation (COLA) 2011, 13-19 novembre 2011, Cancun (Messico) (**Invited**).
- 19th International Conference on Advanced Laser Technologies, 3-8 settembre 2011, Golden Sands (Bulgaria) (**Invited**).
- 23th Annual International Conference on Composites or Nano Engineering, ICCE-23, July 12-18, 2015 Chengdu (China) (**Invited**).

ATTIVITÀ DIDATTICA

- **Responsabile** del Corso **RETRIBUITO** di “Proprietà dei Materiali per l’Ottica”, corso di Laurea in Ottica e Optometria-Università del Salento. Anno accademico **2020/2021**.
- **Responsabile** del Corso **RETRIBUITO** di “Proprietà dei Materiali per l’Ottica”, corso di Laurea in Ottica e Optometria-Università del Salento. Anno accademico **2019/2020**.
- **Responsabile** del Corso di “Proprietà dei Materiali per l’Ottica”, corso di Laurea in Ottica e Optometria-Università del Salento. Anno accademico **2016/2017, 2017/2018, 2018/2019**.
- **Responsabile** del Corso di “Fisica III”, corso di Laurea in Ottica e Optometria-Università del Salento. Anno accademico **2015/2016**.
- Ciclo di lezioni per il corso di “Tecniche di Microscopia Elettronica” (in Inglese), corso di Dottorato in Fisica **XXVIII-XXXV ciclo**-Università del Salento.
- Didattica integrativa per il corso di “Tecnologie dei Bioprocessi”, corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Nanobiotecnologie-Università del Salento, responsabile del corso Prof. V. Nassisi. Anno accademico 2017/2018.
- Didattica integrativa per il corso di “Proprietà dei Materiali per l’Ottica”, corso di Laurea in Ottica e Optometria-Università del Salento, Responsabile del corso Dott.ssa M. L. De Giorgi. Anno accademico 2014/2015.
- Didattica integrativa per il corso di “Fisica Biomedica”, corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Nanobiotecnologie-Università del Salento, responsabile del corso Prof. V. Nassisi. Anno accademico 2014/2015.
- Partecipazione ad attività tutoriali nell’ambito del Progetto Lauree Scientifiche 2009-2010.

RELATRICE DELLE SEGUENTI TESI

Tesi di laurea di **I° livello in Fisica**: “**Sviluppo e studio delle proprietà ottiche di elettrodi multistrato per tecnologie OLED trasparenti**”, (2020-2021), Università del Salento.

Tesi di **Dottorato in Fisica degli Acceleratori XXX Ciclo**: “**The characterization of metal photo-cathode for high brightness electron beam photoinjectors**”, Università degli studi di Roma, la Sapienza.

Tesi di laurea Magistrale: “**Sintesi, caratterizzazione e testing di fotocatodi metallici basati su film sottili di ittrio**”, (2009-2010), Università del Salento.

Tesi di laurea di I° livello in Fisica: “Caratterizzazione dei raggi X da plasmi non in equilibrio”, (2006-2007), Università del Salento.

Tesi di Laurea in Ottica e Optometria, Università del Salento:

2019

1. **“Radiazioni ottiche: danni oculari e dispositivi di protezione”**
2. **“Misure delle proprietà elettrostatiche delle lenti oftalmiche”**
3. **“Materiali e geometrie utilizzati negli impianti IOL. Valutazione di possibili complicanze post-operatorie”**

2018

1. **“Gli screening visivi dalla nascita fino a 11 anni”**
2. **“Le patologie oculari provocate dalla radiazione solare e dispositivi di protezione”**
3. **“LA SCOPERTA DI UNA NUOVA AREA VISIVA, RICERCA E RISULTATI”**
4. **“Caratterizzazione delle lenti solari in relazione all'acuità visiva e alla sensibilità al contrasto”**
5. **“Accomodazione: disfunzioni, metodologie di controllo e di trattamento”**
6. **“Visual Training associato a disfunzioni binoculari”**

2017

1. **“VisionFit e misura della refrazione soggettiva”**
2. **“Il ruolo dell'optometrista nei pazienti affetti da dislessia”**
3. **“Lenti fotocromatiche e loro caratterizzazione mediante spettri di trasmissione”**
4. **“Nuovo trattamento binoculare dell'ambliopia con l'utilizzo del videogioco tetris su IPOD”**
5. **“L'evoluzione della lente a contatto: passato, presente e futuro”**

6. **“Influenza delle emozioni sullo stato visivo”**
7. **“Verifica della Legge di Malus con lenti da sole polarizzate”**
8. **“Valutazione dell'idratazione e della trasparenza di una lente a contatto in materiale Samfilcon A”**

2016

1. **“Effetti della luce blu nella visione e i relativi trattamenti delle lenti oftalmiche”**
2. **“Lenti a Contatto: Materiali e Proprietà”**,

ATTIVITÀ DI CONSULENZA SCIENTIFICA E REFERAGGIO PER LE SEGUENTI RIVISTE INTERNAZIONALI

Applied Surface Science, Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics, Journal of Biomedical Material Research, Optics Express, Radiation Effects and Defects in Solids, Plasma Sources Science and Technology, Applied Physics A, Journal of Vacuum Science and Technology B, Journal of Vacuum Science and Technology A, Review of Scientific Instruments, Physical Review Applied, Nuclear Instrument and Methods B.