



Lorenzo Lavista

ESPERIENZA LAVORATIVA

Dottorato di ricerca in Fisica

Università di Pisa [01/11/2021 – Attuale]

L'attività di ricerca verte sulla realizzazione e caratterizzazione di microcavità organiche semiconduttive. In particolare, è studiato l'utilizzo di queste strutture come una nuova classe di dispositivi per raccogliere ed emettere radiazione luminosa con possibili applicazioni nel campo dei dispositivi OPV e di piattaforme integrate.

Assegnista di ricerca

Scuola Normale Superiore [14/02/2021 – 31/10/2021]

Città: Pisa | Paese: Italia

Vincitore del bando di ricerca "Proprietà ottiche di materiali e dispositivi stampati in 3D responsivi" nell'ambito del progetto UE H2020 dal titolo "4-Dimensional printing for adaptive optoelectronic components", Acronimo xPRINT (bando Horizon 2020-ERC-2015-CoG) Grant Agreement Number 682157, presso il Laboratorio NEST, nell'ambito del settore concorsuale 02/B1 Fisica sperimentale della materia.

L'assegno verte su attività di ricerca sperimentali finalizzate allo studio delle proprietà ottiche mediante tecniche spettroscopiche di materiali e di dispositivi tridimensionali (3D) miniaturizzati responsivi a stimoli esterni.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale in Fisica

Università di Pisa [25/09/2018 – 06/12/2020]

Città: Pisa | Paese: Italia | Campi di studio: Fisica della materia | Voto finale: 110/110 e lode | Tesi: "Light-driven soft actuators based on photo-responsive organic layers"

Relatore Prof. Dario Pisignano
Co-Relatore Dr. Andrea Camposeo Media

Voti esami = 29.0

Laurea Triennale in Fisica

Università di Pisa [08/2015 – 09/2018]

Città: Pisa | Paese: Italia | Tesi: "Trasmissione non reciproca della luce in sistemi ottici con simmetria PT"

Relatore: Prof. Alessandro Tredicucci

Machine Learning for physicist

Universität Erlangen-Nürnberg [03/2020 – 08/2020]

Professore del corso: Florian Marquardt

Competenze acquisite: conoscenza ed implementazione di vari tipi di reti neurali, conoscenza di varie applicazioni delle reti neurali nell'ambito della meccanica quantistica

ESPERIENZA DIDATTICA

[01/02/2024 – 31/05/2024]

Attività di didattica integrativa e tutorato presso l'Università di Pisa

Fornito assistenza alla didattica per il corso di laurea triennale in Fisica "Laboratorio 2" del Prof. Fuso. L'incarico è stato di 40 h di impiego.

[03/2023 – 05/2023]

Attività di didattica integrativa e tutorato presso l'Università di Pisa

Fornito assistenza alla didattica per il corso di laurea triennale in Fisica "Laboratorio 2" del Prof. Fuso. L'incarico è stato di 20 h di impiego.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) / Programming Languages - C C++ Python / Editing foto, video e audio con Adobe Photoshop / Autodesk Fusion360 / progettazione e modellazione strutturale CDSWin Sap2000 e analisi FEM Abaqus / uso del software di visualizzazione ed elaborazione dati ImageJ/Fiji / Software OriginLab / LaTeX / Utilizzo di TFCalc per simulare le proprietà ottiche di dielettrici e metalli

COMPETENZE ACQUISITE IN LABORATORIO

Micro e nano-fabbricazione

- Realizzazione di film e multilayer tramite spin coating.
- Realizzazione di nanostrutture mediante litografia soffice.
- Deposizione di film metallici ed ossidi mediante evaporatore termico e/o a fascio elettronico.
- Realizzazione di strutture 3D mediante fotopolimerizzazione.

Caratterizzazione di proprietà ottiche e morfologiche di materiali micro e nano strutturati

- Caratterizzazione delle proprietà ottiche mediante spettrofotometria UV-visibile e misure di fotoluminescenza di micro-cavità semiconduttive organiche, di film e nano fibre polimeriche e di dispositivi 3D responsivi a stimoli esterni.
- Caratterizzazione delle proprietà di deflessione di attuatori soffici mediante fasci laser e fotodiodo a 4 quadranti e camera CMOS.
- Formazione sull'accesso ed utilizzo della cleanroom.

- Caratterizzazione delle proprietà morfologiche mediante utilizzo del microscopio elettronico a scansione (SEM).
- Caratterizzazione dello spessore di layer e fibre mediante profilometro a stilo.

PARTECIPAZIONE AD EVENTI E CONFERENZE

[17/06/2024 – 19/06/2024]

Partecipazione conferenza ICOP

Ruolo: Invited speaker

Titolo intervento: "Optical Control of Energy Transfer in Strongly Coupled Organic Microcavities"

Organizzatore: SIOF

Luogo: Firenze

[03/12/2021]

Partecipazione Project meeting PRIN 2017 "NEMO"

Ruolo: Oral talk

Estremi del progetto: PRIN 2017; acronimo del progetto: NEMO, prot. n. 20173L7W8K

Titolo intervento: Development of photo- and thermo-responsive systems based on electrospun nanofibers

[13/01/2021 – 14/01/2021]

Photonics Online Meet-up (POM)

Ruolo: partecipante

[13/01/2020]

Photonics Online Meet-up (POM)

Ruolo: partecipante

PUBBLICAZIONI

Active Control of Polariton -Enabled Long -Range Energy Transfer Rivista: *Nanophotonics*, vol. 13, no. 14, 2024, pp. 2541-2551.

Autori: Alessio Cargioli, Maksim Lednev, Lorenzo Lavista, Andrea Camposeo, Adele Sassella, Dario Pisignano, Alessandro Tredicucci, Francisco J. Garcia-Vidal, Johannes Feist and Luana Persano

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

20/06/24

Lorenzo Lavista