

Laureata in Fisica con lode presso l'Università di Bologna il 18 Luglio 1997 discutendo la tesi "*Simulazioni di giunzioni p-n inversamente polarizzate con tecniche di fuori fuoco ed olografia elettronica*". Relatore prof. Giulio Pozzi.

PhD in Fisica in data 12 febbraio 2001 presso l'Università di Modena e Reggio Emilia con tesi: "*Magneto-ottica nella regione dei raggi X soffici*". Relatore prof. Stefano Nannarone.

Professore Associato presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, già ricercatrice confermata presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche dal 1 Febbraio 2010.

Autore di più di 60 pubblicazioni scientifiche internazionali ed inventore di 15 brevetti internazionali dedicati alla progettazione di nuove molecole semiconduttrici ed allo sviluppo di nuove architetture di dispositivo per la realizzazione di display, bio-sensori, foto-sensori e celle fotovoltaiche nell'ambito della tecnologia organica.

Specializzata in fisica teorica, dopo alcuni anni dedicati alla simulazione ab-initio della riflettività con luce di sincrotrone polarizzata circolare applicata allo studio di interfacce epitassiali inorganiche, ha iniziato l'attività sperimentale lavorando sui primi prototipi di transistor organici a emissione di luce, acquisendo esperienza nella crescita e nella caratterizzazione optoelettronica di dispositivi organici. Il background teorico ha permesso di modellare il principio di funzionamento di questa nuova tipologia di dispositivo e di sviluppare un nuovo approccio per la realizzazione di transistor emettitori di luce ad alte prestazioni. Ha coordinato lo sviluppo di questa nuova architettura fino alla realizzazione di prototipi di display con prestazioni paragonabili agli AMOLED commerciali. Oggi l'esperienza teorica è combinata con quella sperimentale su dispositivi reali per supportare studi fondamentali sul funzionamento dei dispositivi molecolari a film sottile, quali la modellizzazione dell'impacchettamento molecolare e dell'evoluzione 3D dei portatori di carica, attraverso la simulazione ab-initio di esperimenti di spettroscopia a raggi X eseguiti su dispositivi in-operando.

<https://orcid.org/0000-0001-8442-0202>

H-Index: Scopus: 22.

Citations: Scopus: 2102.

Modena 10/07/2024