



## Alba Crescente

✉ [crescente@fisica.unige.it](mailto:crescente@fisica.unige.it)  
☎ +39 0103356248

### *Istruzione e formazione*

2019

#### **Laurea Specialistica in Fisica**

Proprietà di Trasporto Elettrico e Termoelettrico in Dicalcogenuri dei Metalli di Transizione - 110/110 e lode

Università di Genova - Genova - IT

### *Esperienza accademica*

2019 - IN CORSO

#### **Dottorando**

Università di Genova - Genova - IT

### *Competenze linguistiche*

#### **Italian**

Madrelingua

#### **English**

Buono

FCE

#### **French**

Elementare

### *Attività didattica*

Tutor didattico di Istituzioni di Matematiche (8762), Scienze Biologiche (L-13), Università di Genova, Anno Accademico 2020-2021.

### *Interessi di ricerca*

La mia principale area di ricerca è la fisica teorica della materia condensata. In particolare, mi sto occupando della nuova branca della termodinamica quantistica, concentrando il mio studio sulle batterie quantistiche (QBs), ovvero sistemi che, sfruttando le correlazioni quantistiche, possono essere utilizzati per immagazzinare energia con performances migliori rispetto alla controparte classica. In questo ambito ho investigato diversi modelli che possono portare a implementazioni realistiche di QBs, in particolare: sistemi a due livelli (TLSs) indipendenti accoppiati ad una forzante esterna classica, che mostrano un notevole guadagno nei tempi di carica della QB, TLSs indipendenti accoppiati ad un bagno termico per studiare gli effetti della dissipazione sulla capacità di immagazzinare energia delle QBs e N TLSs accoppiati ad una singola cavità per comprendere come gli effetti di interazione possano migliorare la potenza delle QBs.