

Tesi di laurea Magistrale in Fisica

Sistemi e dispositivi elettroottici lineari e/o nonlineari per lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni ottiche in regime classico e quantistico, basati sul controllo del fronte d'onda trasverso della luce, con particolare enfasi sul momento angolare orbitale e di spin dei fotoni.

Nel lavoro di tesi, il candidato sarà coinvolto in una o più delle seguenti attività di ricerca:

1. studio e progettazione di sistemi ottici per la codifica e decodifica dell'informazione classica e/o quantistica basate sulla manipolazione del fronte d'onda trasverso della luce (gradi di libertà sia radiale che azimutale);
2. progettazione di dispositivi prevalentemente a cristalli liquidi a controllo elettroottico e/o tutto ottico;
3. fabbricazione dei dispositivi progettati;
4. caratterizzazione dei dispositivi fabbricati;
5. utilizzo dei dispositivi fabbricati e caratterizzati nei sistemi ottici complessi studiati al punto 1.