

Tra le principali attività di ricerca di Punto quantico:

Nanocompositi con assorbimento di plasma: nanocompositi a base di nanoparticelle metalliche (Oro, Argento, ecc.) omogeneamente disperse in matrici polimeriche di grado ottico ottenuti sia mediante tecniche in-situ che ex-situ.

Applicazioni: Filtri colori, Filtri UV

Nanocompositi termocromici: nanocompositi a base di nanoparticelle metalliche passivate da molecole organiche disperse in matrici polimeriche di grado ottico ottenuti mediante decomposizione termica di opportuni precursori metallorganici con proprietà ottiche dipendenti dalla temperatura.

Applicazione: Sensori ottici per il monitoraggio della temperatura

Nanocompositi luminescenti: nanocompositi a base di Quantum-dots metallici e/o semiconduttivi con proprietà di luminescenza dispersi in matrici polimeriche di grado ottico.

Applicazioni: Sensori ottici di prossimità, Filtri per la Down-conversion per fotovoltaico, sistemi per l'anticontraffazione o la tracciabilità di prodotto (Vernici, Inchiostri, Collanti, ecc.)

Nanocompositi polimero-grafene: nanocompositi di grafene con incremento di proprietà fisico-meccaniche, dispersi in matrici polimeriche

Applicazioni: Packaging funzionale, elettronica, inchiostri conduttivi, batterie, pneumatici, ecc.