



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

**finanziati dall'Unione Europea - Next-GenerationEU -
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) -
MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.1 Fondo per il
Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante
Interesse Nazionale (PRIN)**

**I SEGUENTI PROGETTI DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE
MOLECOLARI E NANOSISTEMI:**

- «NanoSolar-All-oxide nanowire solar cells», P2022RL4TR,
Responsabile, CUP: H53D23009150001, Prof. Alberto Vomiero

ABSTRACT

Il progetto si propone la fabbricazione e lo studio di celle solari a base di ossidi in forma di nanofili monodimensionali, identificando i parametri critici che regolano i processi di fotoconversione. Il progetto si prefigge di incrementare l'efficienza di fotoconversione nei dispositivi finali. E' prevista una intensa attività di caratterizzazione basata su spettroscopie di assorbimento ottico ultraveloce, al fine di identificare i processi fisici di generazione e raccolta di carica che determinano l'efficienza di conversione della radiazione solare.

The project aims at fabricating and investigating all-oxide solar cells based on core-shell nanowire geometry, identifying the critical parameters controlling the photoconversion processes and aiming at increasing the photoconversion efficiency of the solar cells. In the frame of the project, an intense investigation based on ultrafast absorption spectroscopy will be applied to identify the physical processes of charge dynamics determining the efficiency of solar energy conversion.

SOGGETTO ATTUATORE

**Università Ca' Foscari Venezia
Dorsoduro, 3246
30123 Venezia**

Obiettivo principale delle operazioni:

MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.1