Le attività del progetto di ricerca verranno sviluppate attraverso le due tematiche principali:

i) Preparazione e purificazione dei bioconiugati fagici:

- Sviluppo di strategie per la preparazione di bioconiugati fagici con fotosensibilizzatori/agenti fluorescenti

- Sviluppo di protocolli per la purificazione dei bioconiugati fagici.

ii) Caratterizzazione dei bioconiugati:

- Caratterizzazioni spettroscopiche (UV-vis, fluorescenza) dei bioconiugati fagici.

- Caratterizzazioni microscopiche (TEM, SEM, AFM) dei bioconiugati fagici.

- Caratterizzazioni proteomiche (spettrometria di massa, elettroforesi) dei bioconiugati fagici.

- Quantificazione di ROS generati in seguito a irradiazione dei nanobioconiugati per applicazioni PDT