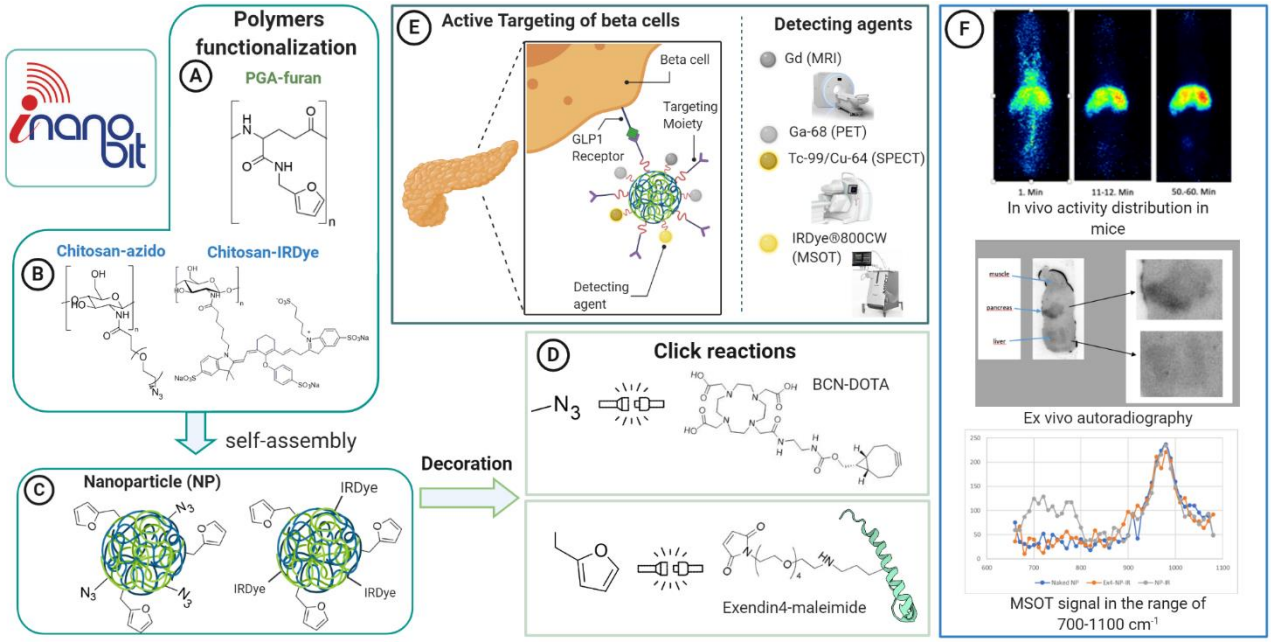
GRAPHICAL ABSTRACT



Nanoparticelle polimeriche funzionalizzate per imaging multimodale in vivo

Sveva Cecchi, Lorenzo Rossi, Francesco Nicotra, Laura Russo;
Biorganic Chemistry Group; Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, UNIMIB

Nell'ambito di un progetto H2020 (iNanoBIT) volto a sviluppare un dispositivo medico impiantabile in grado di sviluppare insulina per la terapia del diabete, abbiamo sviluppato un approccio diagnostico in grado di valutare la vitalità di cellule pancreatiche beta nel dispositivo una volta impiantate. A tal fine abbiamo sviluppato nanoparticelle costituite da γ-PGA e chitosano, in grado di aderire alle cellule beta e di agire da agenti diagnostici per analisi PET, SPECT, MRI e optoacustica. Sono stati inoltre effettuati test preliminari *in vitro* ed *in vivo*.