

B3MOSY

Sistemi molecolari e ibridi bioispirati, biointerfacciati e bioelettronici

UDR_tab

Descrizione

L'attività della UdR B3MOSY è volta alla realizzazione di dispositivi elettronici a base polimerica con diverse proprietà e per diverse applicazioni. Uno dei nostri obiettivi è la realizzazione di sistemi molecolari e ibridi bioispirati, dispositivi cioè che siano in grado emulare alcuni comportamenti naturali come l'apprendimento, la memorizzazione e la risoluzione in modo non convenzionale di problemi di ottimizzazione.

Altro importante target della nostra ricerca è il bio-interfacciamento dei dispositivi bioelettronici (Memristor e Organic Electrochemical Transistor) in modo da sviluppare sistemi per il sensing di molecole, ioni e biosegnali ma anche per la realizzazione di reti neuromorfiche ibride in grado di consentire la comunicazione tra cellule nervose.

Altra attività della UdR è la realizzazione di contenitori in grado di garantire il target delivery e il rilascio indotto di farmaci e molecole attive (vitamine, antibiotici...).

Parole chiave Elettronica Organica (Memristors, Organic Electrochemical Transistors, Sensori); Sistemi Neuromorfici; Drug delivery;

Afferenti