

UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI BRESCIA

UNIVERSITA' CATTOLICA DEL
SACRO CUORE
SEDE BRESCIA

SEMINARIO MATEMATICO DI BRESCIA

La dott. Chiara LELLI
Politecnico di Milano

terrà un seminario dal titolo:

Spike solutions in the FitzHugh Nagumo system

Abstract

Il sistema dinamico non lineare di FitzHugh Nagumo è stato studiato a fondo negli ultimi dieci anni. Infatti la sua capacità di riprodurre caratteristiche cruciali della dinamica di sistemi complessi ha suggerito applicazioni del modello nello studio sia della attività neuronale sia della dinamica cardiaca.

Nel piano delle fasi le traiettorie che evolvono verso la configurazione di equilibrio possono avere uno o più "spikes" durante la loro evoluzione. La presenza di questi potenziali d'azione secondari trova un riscontro fisiologico nel fenomeno della DAD (delayed afterdepolarization). Lo studio che verrà presentato si concentra sulla classificazione delle traiettorie nel piano delle fasi sulla base del numero di spikes evidenziati dal potenziale d'azione; inoltre verranno individuati i valori critici dei parametri fisiologici più rilevanti che inducono il verificarsi dei potenziali d'azione secondari.

Martedì 19 aprile 2011, ore 11

Aula 10

Dipartimento di Matematica e Fisica "Niccolò Tartaglia"
Università Cattolica del Sacro Cuore
Via Musei, 41 - Brescia