



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

<http://smfi.unipr.it>

Seminari di Fisica Matematica

Prof. **Ana Jacinta Soares** (University of Minho, Portugal)

Mercoledì 8 maggio 2024 ore **11:00**

Aula F, Plesso di Matematica

An overview of kinetic theory modelling for immune-mediated disorders

Abstract: In this seminar, we will briefly describe some variants of a kinetic model for the anomalous response of the immune system. These models encompass cell proliferation and destruction, along with other effects relevant to autoimmune diseases. We then consider the corresponding macroscopic models and investigate various mathematical properties of both kinetic and macroscopic systems, including equilibrium states, stability, relapse-remission patterns, and time-delay effects. Finally, we will present and interpret some numerical results to illustrate the model's capabilities in the biological context.

Organizzatori: Marzia Bisi, Andrea Bondesan



**Funded by
the European Union**

MesoCroMo - Project n. 101110920



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**