



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

<https://smfi.unipr.it/>

CICLO DI SEMINARI DI LOGICA MATEMATICA

Il professor **Giuseppe ROSOLINI**, ordinario di Logica Matematica presso l'Università di Genova, sarà ospite del Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche dell'Università di Parma nei giorni giovedì 1, venerdì 2, giovedì 8 e venerdì 9 febbraio. In tali date terrà un ciclo di 4 lezioni sull'Assioma di Scelta.



L'attività di ricerca del prof. Rosolini riguarda la logica e la teoria delle categorie, con numerose collaborazioni con numerosi ricercatori italiani e stranieri. È ordinario dell'Accademia Virgiliana e referente scientifico del progetto MateFitness, la palestra della matematica, con cui è stato curatore di decine di mostre, laboratori interattivi, conferenze interattive di divulgazione.

Pagina personale: <https://rubrica.unige.it/personale/UEBOX18=>

I seminari tratteranno argomenti legati ai fondamenti della teoria degli insiemi oggetto di grandi dibattiti e sono indirizzati principalmente alle studentesse e agli studenti della laurea triennale e magistrale in matematica, ma essendo organizzati come una serie di lezioni possono essere fruiti anche da un pubblico più vasto.

I seminari si terranno nella Sala riunioni e seminari del Plesso di Matematica - Campus Scienze e Tecnologie - Parco Area delle Scienze 53/A - 43124 Parma, secondo il seguente programma:



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

<https://smfi.unipr.it/>

Giovedì 1 febbraio ore 16.00-17.30	Lezione 1 – La teoria degli insiemi secondo Cantor e secondo la matematica attuale
Venerdì 2 febbraio ore 15.00-16.30	Lezione 2 – La teoria degli insiemi di Zermelo e Fraenkel e l'Assioma di Scelta
Giovedì 8 febbraio ore 15.00-16.30	Lezione 3 - Forme equivalenti dell'Assioma di Scelta
Venerdì 9 febbraio ore 15.00-16.30	Lezione 4 - Applicazioni dell'Assioma di Scelta

*L'Assioma di Scelta è un principio matematico legato indissolubilmente a molti progressi importanti della matematica moderna, così rilevante che un libro del 1963, *Equivalents of the Axiom of Choice* di H. Rubin e J.E. Rubin, elenca 150 forme equivalenti del principio. Alcuni matematici lo ritenevano ovvio, altri lo ritenevano falso; gli aneddoti sugli errori famosi che coinvolgono l'Assioma di Scelta dimostrano quanto sia difficile, magari addirittura astruso. Ma la matematica che conosciamo sembra non possa farne a meno.*

Per analizzare la potenza dell'Assioma di Scelta sarà opportuno introdurre la teoria degli insiemi e delle funzioni tra essi, facendo luce sulle proprietà di base, a partire dalle intuizioni di G. Cantor, fino alla teoria assiomatica sviluppata nell'arco di 50 anni a partire dal 1920, passando per lo sviluppo teorico di D. Hilbert.

Da quel punto di vista, la potenza dell'Assioma di Scelta risulterà evidente. Ne verranno infine discusse alcune applicazioni per comprendere a fondo la pratica con il principio.

Organizzatore: prof. Marino Belloni