



UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

<http://smfi.unipr.it>

SEMINARIO

CICLO DI SEMINARI BAT-MAT (Biscuits and Tea - Maths)

Prof. **Davide Addona**, ricercatore Università di Parma

Mercoledì 27 aprile 2022, ore 14:30

Aula B, Plesso di Matematica/Informatica

INTEGRALI DI YOUNG E OLTRE

Tutti gli interessati sono invitati a partecipare

Organizzatori: Davide Addona, Paolo Baroni, Nicoletta Tardini

Abstract: *In questo seminario vedremo come definire l'integrale del tipo*

$$\int f dg$$

quando f e g non soddisfano le classiche condizioni per definire l'integrale di Riemann-Stieltjes, In particolare, mostreremo come sia possibile dare un senso a questo integrale quando f e g sono funzioni μ e β -Holderiane, rispettivamente, con $\beta + \mu > 1$, e presenteremo i problemi che emergono quando $\beta + \mu < 1$. La teoria che presenteremo è stata introdotta da Young nel 1936 e sviluppata da Lyons nel 1998 e da Gubinelli nel 2004, che hanno definito il concetto di rough paths, concetto che permette anche di dare una definizione puramente analitica dell'integrale stocastico (integrale di Ito). Se il tempo lo permetterà faremo anche qualche accenno al problema che emerge quando si lavora in dimensione infinita.

Alla fine del seminario verrà offerto un piccolo rinfresco in Common Room.