



università
degli studi di bari
ALDO MORO

dipartimento
di matematica

il direttore

Seminari di Matematica

Nell'ambito delle attività seminariali del Dipartimento di Matematica,
su proposta del gruppo di ricerca
“Modelli fisici e metodi matematici”
responsabile locale la Prof.ssa Marilena LIGABO’,

il Dott. Brian HALL

della Notre Dame University (Indiana USA),

terrà presso il Dipartimento di Matematica
dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro,
la seguente conferenza:

"PDE methods in random matrix theory"

il 30 marzo 2022 alle ore 15.30

ABSTRACT: Girko’s method for analyzing random matrix models is to study the log potential of the eigenvalue distribution. It is then sometimes useful to put in a regularization parameter ϵ that avoids the singularity in the log function. In recent work of mine with Driver and Kemp, we studied a “multiplicative” random matrix model—Brownian motion in the general linear group—by showing that the regularized log potential satisfies a PDE. This PDE can then be analyzed by the method of characteristics to compute the limiting eigenvalue distribution, which has a beautiful structure.

I will discuss the PDE method and several random matrix models that can be analyzed using it. The talk will be self-contained and have lots of pictures.

Il seminario può essere seguito online su Microsoft Teams

MS Teams Code: Ohvtora

MS Teams Link:

<https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3aEaocwDjeOqKOG9-969q5M18rm2mKqJlImkTftuvqClo1%40thread.tacv2/General?groupId=6c2af5ed-2ddb-4542-93e8-c748fa46873c&tenantId=c6328dc3-afdf-40ce-846d-326eead86d49>

La S.V. è cordialmente invitata a partecipare.
Bari, 29.03.2022

F.to Prof.ssa Addolorata SALVATORE

U.O. DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENTI
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
TEL (+39) 080 5442645
elena.delzotti@uniba.it

VIA EDOARDO ORABONA, N° 4 - 70125 BARI
CAMPUS UNIVERSITARIO "E. QUAGLIARELLO"
direttore.matematica@uniba.it
<http://www.dm.uniba.it>