



دانشگاه صنعتی شریف

دانشکده فیزیک برگزار می کند:

## زنگ پژوهش



یکشنبه ۱۴۰۳/۰۸/۲۷

۱۳:۳۰ - ۱۴:۳۰

سخنران

عباس علی صابری

دانشکده فیزیک، دانشگاه تهران

عنوان سخنرانی

نظریه ماتریس‌های تصادفی در تعادل ترمودینامیک

چکیده

در این سخنرانی به دنیای ماتریس‌های تصادفی می‌رویم و با معرفی دسته‌ای نوین از آن‌ها، تأثیر همبستگی‌های بلندبرد القاشده توسط وزن بولتزمن را بررسی می‌کنیم. این نوع ماتریس‌ها که به واسطه برهمکنش‌های درونی سیستم‌های فیزیکی ایجاد شده‌اند، ویژگی‌های طیفی خاصی از خود نشان می‌دهند که با قوانین رایج در نظریه ماتریس‌های تصادفی تفاوت دارد. به طور خاص، طیف این ماتریس‌ها در شرایط بحرانی دارای دم‌های سنگینی است که الگوی توزیع ویژه‌مقادیر را تغییر می‌دهد و به ما امکان می‌دهد تا به رمز و راز الگوهای پنهان در سیستم‌های پیچیده مانند شبکه‌های عصبی و نوسانات بازارهای مالی نزدیک شویم.

مکان

تالار جناب

(آمفی تاتر دانشکده فیزیک)