

KONUŐMACI: Dr. EKREM AYDINER,
ÜNİVERSİTE: DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
BAŐLIK: Düzensiz-kompleks Sistemlerde Durulma
Sürecinin Modellenmesi
TARİH: 15/02/2007

Düzensiz-kompleks Sistemlerde Durulma Sürecinin Modellenmesi

Bilindiđi gibi düzensiz-kompleks sistemlerde gözlenen durulma (relaxation) olayı fizikte aktif araştırma alanlarından birisidir. Deneysel çalışmalar, bu sistemlerde (spin-cam sistemler, proteinler, dielektrik malzemeler, polimerler, yarı-iletkenler, camsı materyaller vb.) durulma davranışının Debye'ın üstel durulma yasasından dikkate değer ölçüde saptığını ve gerilmiş üstel (stretched exponential) ya da diğer bir adlandırmayla Kohlrausch ve Williams-Watts (KWW) yasasına uyduğunu göstermektedir. Fakat, bu problem teorik alanda henüz tamamıyla çözülebilmis değildir. Bu konuşmada düzensiz-kompleks sistemlerde gözlenen durulma olayının analitik yoldan nasıl çözülebileceği üzerinde duracağım.

Konuşmamın içeriği Őu Őekilde olacaktır: Öncelikle düzensiz-kompleks sistemlerde gözlenen gerilmiş üstel sönüm davranışını açıklamak için tamamıyla stokastik bir rotasyonel sönüm modeli önereceğim. Önerdiđim modeli, küresel harmoniklerin korelasyon fonksiyonları cinsinden analitik olarak çözeceğim.