



# İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FİZİK BÖLÜMÜ SEMİNERİ



**Tarih : 2 ARALIK 2015, ÇARŞAMBA**  
**Saat : 15:00** (14:45'te çay servisi olacaktır.)  
**Yer : Fizik Bölümü, Fikret Kortel Seminer Salonu**

## YAPAY BİR MANYETİK ALAN ALTINDAKİ FOTONİK SİSTEMLER

**Dr. Rifat Onur UMUCALILAR**

*Koç Üniversitesi, Fizik Bölümü*

[rumucalilar@ku.edu.tr](mailto:rumucalilar@ku.edu.tr)

Konuşma, manyetik alan altındaki örgü sistemlerine ve tam sayı kuantum Hall etkisine ilişkin kısa bir girişten sonra, nötr bir parçacık olan ve bu nedenle gerçek bir manyetik alanla etkileşmeyen foton (ve madde-foton etkileşimi kuazi-parçacığı olan polariton) için bir manyetik alan simüle etme problemiyle devam edecektir.

Kayıplı bir optik kovuk örgüsünde ortaya çıkan tam sayı kuantum Hall etkisi ve doğrusal olmayan optik sistemlerdeki kesirli kuantum Hall fiziğinden bahsedilecek, bağlaşıklık kuantum fazlarının bir çok-parçacık Berry fazının gözlenme metodunu da içeren spektroskopik işaretlerine değinilecektir.

