



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ GENEL SEMİNERİ

(HACETTEPE UNIVERSITY MATHEMATICS GENERAL SEMINAR)

Tarih (Date): 07.12. 2016, Çarşamba (Wednesday)

Saat (Time): 14.30

Yer (Place): Yaşar Ataman Seminer Salonu

Konuşmacı (Speaker): Dr. Esra Karaoğlu, TOBB Üniversitesi

Başlık (Title): İki Gecikmeli Bir Av-Avcı Modelinin Kararlılık ve Hopf Çatallanma Analizi

Özet (Abstract):

Bu çalışmada iki gecikmeli, oran-bağımlı (ratio-dependent) bir av-avcı sisteminin kararlılık analizi üzerinde durulacaktır. İlk olarak, gecikmeli diferensiyel denklemler ve çatallanma konuları hakkında kısa bir bilgi verilecektir. Daha sonra, Hopf Çatallanma Teoreminin ifadesinden bahsedilecek, ele alınan sistemde gecikme parametresi çatallanma parametresi seçilerek Hopf çatallanma analizi üzerinde durulacaktır. Center Manifold Teoremi ve normal form teorisinden faydalanılarak periyodik çözümlerin kararlılığı ve yönü hakkında bilgi verilecektir. Son olarak, teorik sonuçlar nümerik çalışmalarla desteklenecektir.