

**2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI  
MATEMATİK BÖLÜMÜ SEMİNERLERİ**

Haftalık Bölüm Seminerleri Çarşamba Günleri Saat 15:30 da Derslik B-403 de yapılmaktadır.  
Seminerler konuya ilgi duyan herkese açıktır.

**26 Aralık 2018**

GÖKHAN ÇELEBİ

**On the Robust Stability of Polynomial Matrix Families**

**Özet**

Bu çalışmada boyutu  $n \times n$  olan gerçel matrislerden oluşan bir matris ailesinin robust Hurwitz ve robust Schur kararlılığı problemleri ele alınmıştır. Matris ailesinin Hurwitz kararlılığı bu aileye karşılık gelen iki tane çok değişkenli polinomun, Schur kararlılığı ise bu aileye karşılık gelen üç tane çok değişkenli polinomun pozitifliğine indirgenmiştir. Bu polinomların pozitifliğini test etmek için Bernstein açılımı ve işarete göre ayrıştırma metotları kullanılmıştır.