



MARMARA
UNIVERSITY

FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ

**TAYLOR KALAN TERİMİNE SENDELENİMSİZLİK UYGULAMALARI:
TEK VE ÇOK DEĞİŞKENLİ FONKSİYON YAKLAŞTIRIMLARI VE
KUADRATÜRLER**

Öğr. Gör. Ercan GÜRVİT

ÖZET:

M. Demiralp tarafından ortaya konarak ispatlanmış ve işlevi tek değişkenli bir fonksiyonun argümanını fonksiyonun kendisi ile çarpmak olan cebirsel bir operatörün matris gösteriliminin, aynı uzay ve aynı taban takımı altında argümanın matris gösteriliminin o fonksiyon altındaki görüntüsüne eşit olduğunu ifade eden Sendelenimsizlik teoremi, hata terimi integral biçiminde verilen Taylor açılımının hata terimine uygulanacaktır. Elde edilen sonuçlar hata terimsiz Taylor açılımından elde edilenlerle karşılaştırılacaktır. Tek ve çok değişkenli integrasyon için ise fonksiyonun Taylor açılımı integre edilerek sendelenimsizlik uygulanacak ve böylelikle kuadratür benzeri yeni bir sayısal integrasyon metodu sunulacaktır. Sayısal sonuçlar hata terimsiz Taylor açılımının integrasyonundan elde edilenlerle karşılaştırılıp hataların analizi yapılacaktır.

Yer : Marmara Üniversitesi (Göztepe Kampüsü), GZFA09.

Tarih : 26 Aralık 2018 / 15:00.