

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Lineer Pozitif Operatör Dizilerinin yaklaşım-2	5107240	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Ders Seviyesi	Lisansüstü				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yaklaşımlar teorisi temel kavramlarını öğrenmek				
Dersin İçeriği	En iyi yaklaşım problemi ve ilgili teoremler, Süreklilik ve düzgünleştirme modülü ve ilgili özellikler, Petree K-fonksiyoneli ve ilgili özellikler, Lipschitz tipli fonksiyonlar ve özellikleri, sürekli fonksiyonlar için Korovkin tipli teoremler, periodik fonksiyonlar için Korovkin tipli teoremler, Yaklaşım hızı ile ilgili sonuçlar, Voronovskaya tipli asimptotik eşitlikler, yaklaşımlar teorisinde direk ve ters tahminleri içeren teoremler				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilimsel araştırma yapmak için gerekli olan yayın, kitap ve yöntemleri seçer ve kullanır. 2. Matematikteki teorik ve uygulamalı bilgileri çeşitli problemlerin çözümleri için kullanır. 3. İspat tekniklerini belirler. 4. Bir matematik problemini gerçekçi kısıtlamalar altında inceler ve çözer 5. Matematik problemlerini formüle eder ve çözüm için nihai karar verir. 6. Yaratıcı düşünme becerisi kazanır. 7. Matematiksel bilgiye erişir, bu amaçla yayın araştırması yapar ve diğer kaynakları kullanır. 8. Paydaşları ile sözlü ve yazılı olarak etkin bir iletişim kurar 9. Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olur. 10. Bireysel ve gruplarla etkin çalışır ve sorumluluk alır. 11. Analitik düşünme yöntemini kullanır ve Özgün düşünce yöntemini uygular 12. Alanında bilimsel çalışma yapabilmek için araştırma alt yapısına sahip olur. 13. Matematiğin çeşitli konularında yeterli altyapıya sahip olur.İncelediği alan çalışmalarına dayalı olarak araştırma ve inceleme önerileri geliştirir 14. Matematik ve diğer bilim dallarındaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli olarak yeniler. 15. Bir matematiksel problemi analiz eder. 				
Haftalar	Konular				
1	Ağırlıklı uzaylar				
2	Ağırlıklı uzaylarda yaklaşımın özellikleri,				
3	Ağırlıklı uzaylarda yaklaşım hızı,				
4	Ağırlıklı uzaylarda L_p deki yaklaşım				
5	Bilinen bazı operatörlerde sınırsız bölgede yaklaşım,				
6	Bilinen bazı operatörlerde sınırsız bölgede yaklaşım hızı,				
7	Ara sınav,				
8	Bilinen bazı operatörlerde sınırsız bölgede Voronovskayanın uygulaması,				
9	Sınırlı bölge ve sınırsız bölgede yaklaşımın karşılaştırılması,				
10	Yaklaşımın grafiklerle ile gösterilmesi,				
11	Yaklaşımındaki numeric hataların hesaplanması,				
12	İstatistiksel yakınsaklığın tanıtılması,				
13	İstatistiksel yakınsaklığın yaklaşım teorisine uygulanması				
14	Bazı uygulamalar.				
Genel Yeterlilikler					
Ağırlıklı uzaylarda lineer pozitif operatörleri tanıma becerisi edinir. Ağırlıklı uzaylarda süreklilik modülünü tanıma becerisi edinir. Farklı uzaylarda yaklaşım ve yaklaşım hızını hesaplama becerisi edinir.					

Kaynaklar
Altomare F., Campiti M., (1994), “ <i>Korovkin type Approximation Theory</i> ”, Walter de Gruyter, Berlin, New York. Hacıyev A.D. ve Hacısalihoğlu H.H., (1995), ‘ <i>Lineer Pozitif Operatörlerinin Yakınsaklığı</i> ’, AÜFF Döner Sermaye İşletmesi Yayınları.
Korovkin P.P., (1960), “ <i>Linear operators and Approximation Theory</i> ”, Hindustan Publishing Corp. (India) Delhi..
Lorentz G.G., (1937) “Bernstein Polynomials” Toronto
Natanson I.P., (1960), “ <i>Constructive Function Theory</i> ”, Frencken Zingas Publishing, New York. Vol: I and II
Ditzian, Z., Totik, V. (1987) <i>Moduli of Smoothness</i> , Springer-Verlag, New York,.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: %40
Final: %60

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	5	3	5	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	2
ÖÇ2	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4	4	3	5
ÖÇ3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	2	3	3	4
ÖÇ4	4	5	3	5	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	2
ÖÇ5	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4	4	3	5
ÖÇ6	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	2	3	3	4
ÖÇ7	4	5	3	5	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	2
ÖÇ8	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4	4	3	5
ÖÇ9	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	2	3	3	4
ÖÇ10	4	5	3	5	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	2
ÖÇ11	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4	4	3	5
ÖÇ12	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	2	3	3	4
ÖÇ13	4	5	3	5	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	2
ÖÇ14	5	4	4	4	4	2	4	4	4	3	5	4	4	3	5
ÖÇ15	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	2	3	3	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Cebir II	4	5	4	4	4	3	5	4	5	3	4	3	4	3	4