



NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS DERS TANITIM FORMU

Öğretim Elemanları Tarafından Her Bir Ders İçin Ayrı Ayrı Doldurulacaktır

GF-03

Fakülte / Enstitü / Yüksekokul	Fen Bilimleri Enstitüsü
Bölüm / Program	Matematik Anabilim Dalı
Ana Bilim / Bilim Dalı	Matematik Anabilim Dalı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Kredi		
Boş Bırakınız!	Fonksiyonel Analiz Ve Uygulamaları	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T 3	U 0	AKTS 8

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Adı, Soyadı, Unvanı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü	
YRD. DOÇ. DR. ÜMİT KARABIYIK	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>	Zorunlu <input type="checkbox"/>	Seçmeli <input checked="" type="checkbox"/>

Dersin Amaçları	1) Matematiksel düşünce yöntemlerinin kavratılarak matematiği sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme yeteneğinin geliştirilmesi. 2) Lisansüstü düzeyde çalışma yapabilme altyapısının kazandırılması. 3) Çağdaş, girişimci, kendine güvenen ve bağımsız karar verebilme yetisine sahip, özgün ve estetik değerleri olan bireyler yetiştirilmesi.			
Dersin İçeriği	Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Öğretim Metodu
	1	Metrik uzaylar ve özellikleri		YÜZ YÜZE
	2	Açık- Kapalı kümeler		YÜZ YÜZE
	3	Tam metrik uzay ve özellikleri		YÜZ YÜZE
	4	Metrik uzaylarda yakınsak, Cauchy dizisi, tamlık kavramları		YÜZ YÜZE
	5	Metrik uzayların tanımlanması		YÜZ YÜZE
	6	Vektör uzayları		YÜZ YÜZE
	7	Normlu Uzaylara İlişkin Temel Kavramlar		YÜZ YÜZE
	8	Banach uzayı olma koşulları		YÜZ YÜZE
	9	Sonlu boyutlu normlu uzaylar		YÜZ YÜZE
	10	Kompaktlık ve sonlu boyut kavramı		YÜZ YÜZE
	11	Lineer operatörler		YÜZ YÜZE
	12	Sınırlı ve sürekli lineer operatörler		YÜZ YÜZE
	13	Lineer operatör veya fonksiyonellerin belirgin özelliklerini öğrenme		YÜZ YÜZE
14	Sonlu boyutlu normlu uzaylar		YÜZ YÜZE	



NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS DERS TANITIM FORMU

<b>Öğrenim Kazanımları</b>	1- Metrik uzaylar ve özelliklerini öğrenme 2- Normlu fonksiyon uzaylarının Banach uzayı olma koşulları, lineer operator veya fonksiyonların belirgin özelliklerini öğrenme 3- Dizilerin, fonksiyonların ve operatörlerin yakınsaklığı arasındaki farkları kavrayabilir.
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	Yüz yüze
<b>Ders İçin Önerilen Kaynaklar</b>	Introductory Functional Analysis with Application Erwin Kreyszing, Fonksiyonel Analiz, Mustafa Bayraktar

Değerlendirme Metodu		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Yüzde
Ara Sınav	1	40
Devamsızlık		
Quiz		
Ödev	1	10
Proje		
Saha Çalışması		
Sunum /Seminer		
Uygulama Çalışmaları (Laboratuvar, Stüdyo Çalışmaları vb)		
Diğer (staj vb)		
<b>Toplam</b>	2	50
<b>Yarıyıl Çalışmaları</b>		
<b>Yıl İçinin Başarıya Oranı</b>		
Finalin Başarıya Oranı	1	50
<b>Toplam</b>	3	100

T: Teori; U: Uygulama; AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi