



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Operatör Teorisi 2	MAT5141	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
----------------------------	------------------

Dersin Koordinatörü	Ömer Gök
---------------------	----------

Dersi Veren(ler)	Ömer Gök, Elif Demir
------------------	----------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Operatör teorisinin temellerini verip, değişmez alt uzay kavramını tanıtmaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Değişmez altuzaylar; Lomonosov değişmez altuzay teoremi, pozitif operatörlerin değişmez idealleri, pozitif operatörlerin ailesinin değişmez altuzayları, arkadaşça kompakt operatörler, tabanlı Banach uzaylarında pozitif operatörler, geçişmesiz cebirlerin bir karakterizasyonu, Daugavet denklemi; daugavet denklemi ve düzgün konvekslik, soyut L-M uzaylarında daugavet özelliği, C(K)-uzaylarında daugavet özelliği, daugavet denkleminin uygulamaları.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler pozitif operatörlerin değişmez altuzay kavramını öğrenecektir
2	Öğrenciler değişmez alt uzay kavramını öğrenecektir.
3	Öğrenciler operatör teorii öğrenecektir.
4	Arkadaşça kompakt operatörleri öğreneceklerdir.
5	Daugavet özelliğini öğreneceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Değişmez altuzaylar	Ders Kitabı (Bölüm 10,10.1)
2	Lomonosov değişmez altuzay teoremi	Ders Kitabı (Bölüm 10,10.2)
3	Pozitif operatörlerin değişmez idealleri	Ders Kitabı (Bölüm 10,10.3)
4	Pozitif operatörlerin ailesinin değişmez altuzayları	Ders Kitabı (Bölüm 10,10.4)
5	Arkadaşça kompakt operatörler	Ders Kitabı (Bölüm 10,10.5)
6	Tabanlı Banach uzaylarında pozitif operatörler	Ders Kitabı (Bölüm 10,10.6)
7	Geçişmesiz cebirlerin bir karakterizasyonu	Ders Kitabı (Bölüm 10,10.7)

8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı(Bölüm 11.11.2)
9	Daugavet denklemi	Ders Kitabı (Bölüm 11,11.1)
10	Daugavet denklemi ve düzgün konvekslik	Ders Kitabı (Bölüm 11,11.2)
11	Soyut L-M uzayları	Ders Kitabı (Bölüm 11,11.3)
12	Soyut L-M uzaylarında daugavet özelliği	Ders Kitabı (Bölüm 11,11.4)
13	C(K)-uzaylarında daugavet özelliği	Ders Kitabı (Bölüm 11,11.5)
14	C(K)-uzaylarında daugavet özelliği	Ders Kitabı (Bölüm 11,11.6)
15	Final	Ders Kitabı (Bölüm 11,11.7)

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	10	130
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	11	11
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
<b>Toplam İşyükü</b>			230
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.67
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----