



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kompleks Fonksiyonlar Teorisi 2	MAT4340	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Özlem Bakşi
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Özlem Bakşi
------------------	-------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Elementer fonksiyonların dönüşümlerini bulmak , konform dönüşümün özelliklerini gösterip ,uygulama alanlarının neler olduğundan bahsetmek
--------------	---

Dersin İçeriği	Rezidülerin uygulamaları , elemanter fonksiyonların dönüşümleri , konform dönüşüm ,konform dönüşümün uygulamaları
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Çok değerli analitik fonksiyonların integrallerini alabilme
2	Bazı düzlem bölgeler arasında tanımlı konformal dönüşümlere örnek verebilme
3	Kompleks bir analitik fonksiyonun bir eğri boyunca analitik devamını bulabilme
4	Cauchy Rezidü Teoremini Reel (improper) integralleri hesaplamak için kullanabilme.
5	Tam fonksiyonlar için Weistrass çarpanlarına ayırabilme

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Rezidülerin uygulamaları	Ders kitabı Bölüm 6
2	İmproper reel integrallerin hesaplanması	Ders kitabı Bölüm 6
3	Sinüs ve kosinüs içeren belirli / improper integraller	Ders kitabı Bölüm 6
4	Elemanter fonksiyonları içeren dönüşümler	Ders kitabı Bölüm 7
5	Logaritmik , üstel ve trigonometrik fonk. dönüşümleri	Ders kitabı Bölüm 7
6	$z^2$ ve $z^{1/2}$ fonksiyonunun dönüşümleri	Ders kitabı Bölüm 7
7	Polinomların karekökleri	Ders kitabı Bölüm 7
8	Konform dönüşümler, açılarının korunması	Ders kitabı Bölüm 8
9	İleri özellikler	Ders kitabı Bölüm 8
10	Harmonik eşlenikler , harmonik fonk. dönüşümleri	Ders kitabı Bölüm 8

11	Sınır koşullarının dönüşümleri	Ders kitabı Bölüm 8
12	Ara Sınav 2, / İleri özellikler	Ders kitabı Bölüm 8
13	Konform dönüşümün uygulamaları	Ders kitabı Bölüm 9
14	Sunumlar	Ders kitabı Bölüm 9
15	Konform dönüşüm , Genel Uygulamalar	Ders kitabı

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
<b>Toplam İşyükü</b>			187
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			6.23

	<b>AKTS Kredisi</b>	6
--	---------------------	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----