



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Analiz II	IMO2102	5	9	4	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İlköğretim Matematik Eğitimi Lisans Programı
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Adem Cevikel
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Adem Cevikel, Bahar UYAR DÜLDÜL , Hülya Kadioğlu
------------------	--

Asistan(lar)ı	Muhammet Şahal
---------------	----------------

Dersin Amacı	Çok değişkenli fonksiyonlarda temel matematik kavramlarını ve katlı integral hesabın kuramsal yapısının gelişimini incelemek ve yorumlamak yetilerini kazandırmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Çok değişkenli fonksiyon kavramı, fonksiyon tanım ve değer kümeleri, fonksiyon çizimleri.İki değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı ve uygulamaları, süreklilik kavramı.İki değişkenli fonksiyonlarda kısmi türev,zincir kuralı,diferansiyel artma ve linearizasyon,lokal ekstremum değerleri, mutlak ekstremum değerleri ve uygulamaları, Lagrange çarpanları,iki katlı integral kavramı,iki katlı integrale hacim hesaplamaları.
----------------	---

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler çok değişkenli fonksiyonları tanıyacak, tanım bölgelerini bulacak, grafiklerini çizebilecektir.
2	Öğrenciler çok değişkenli fonksiyonlar için limit, süreklilik ve türev gibi kavramların nasıl tanımlandığını öğrenecekler.
3	Öğrenciler çok katlı integraller yardımı ile alan, hacim, vb. uygulamalarını yapabilecekler.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Çok değişkenli fonksiyon kavramı, fonksiyon tanım ve değer kümeleri, grafik çizimleri.	Ders Kitabı (Bölüm 5,5.4)
2	Çok değişkenli fonksiyon kavramı, fonksiyon tanım ve değer kümeleri, grafik çizimleri.	Ders Kitabı (Bölüm 5,5.4)
3	Çok değişkenli fonksiyon kavramı, fonksiyon tanım ve değer kümeleri, grafik çizimleri.	Ders Kitabı (Bölüm 5,5.4)
4	İki değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı .	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.1)
5	İki değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı .	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.1)

6	Vize	N/A
7	İki değişkenli fonksiyonlarda kısmi türev, zincir kuralı.	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.2)
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.3)
9	Lokal ekstremum değerleri, mutlak ekstremum değerleri ve uygulamaları.	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.3)
10	İki katlı integral kavramı.	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.4)
11	İki katlı integral kavramı.	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.4)
12	İki katlı integral hesaplamaları	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.4)
13	İki katlı integralle alan hesaplamaları ve Vize	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.4)
14	İki katlı integralle alan hesaplamaları .	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.4)
15	Final	Ders Kitabı (Bölüm 6,6.4)

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama	16	
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
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	4	52
Laboratuvar			
Uygulama	16	3	48
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	6	96
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
<b>Toplam İşyükü</b>			256
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			8.53
<b>AKTS Kredisi</b>			9

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----