



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri Analiz 1	MTM2501	5	6	5	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ramazan Tekercioğlu
Dersi Veren(ler)	Fatih Taşçı, Ramazan Tekercioğlu
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	İleri Analizin temel kavramlarını öğretmek ve bilimsel düşüncenin alt yapısını oluşturmak,daha üst düzeydeki çalışmalara taban teşkil edecek matematik alt yapıyı sağlamak.
Dersin İçeriği	Çok Değişkenli Fonksiyonlar, Limit ve Süreklilik, Kısmi Türevler, Diferansiyellenebilme ve Diferansiyel, Zincir Kuralı, Kapalı Fonksiyonlar, Taylor Serisi, Gradyent ve Doğrultu Türevi, Teğet Düzlem ve Normal Doğru, Maksimum ve Minumum Problemleri, Eğrisel Koordinatlar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler matematiği teorik alanlarda kullanma ve geliştirme becerisi kazanırlar.
2	Öğrenciler matematiği uygulamalı alanlarda kullanma ve geliştirme becerisi kazanırlar.
3	Öğrenciler analitik düşünme becerisi kazanırlar.
4	Öğrenciler takım çalışmalarında etkin rol alma becerisi kazanırlar.
5	Öğrenciler matematiksel analiz yapma ve modelleme becerisine sahip olurlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Çok Değişkenli Fonksiyonlar	Kaynaktaki ilgili bölüm
2	Limit ve Süreklilik	Kaynaktaki ilgili bölüm
3	Limit ve Süreklilik	Kaynaktaki ilgili bölüm
4	Kısmi Türevler, Diferansiyellenebilme ve Diferansiyel	Kaynaktaki ilgili bölüm
5	Kısmi Türevler, Diferansiyellenebilme ve Diferansiyel	Kaynaktaki ilgili bölüm
6	Zincir Kuralı	Kaynaktaki ilgili bölüm
7	Kapalı Fonksiyonlar, Taylor Serisi	Kaynaktaki ilgili bölüm
8	Ara Sınav 1	Kaynaktaki ilgili bölüm

9	Kapalı Fonksiyonlar, Taylor Serisi	Kaynaktaki ilgili bölüm
10	Vektör Değerli Fonksiyonlar, Vektör Alanları, Vektör Kalkülüs	Kaynaktaki ilgili bölüm
11	Gradyent ve Doğrultu Türevi, Teğet Düzlem ve Normal Doğru	Kaynaktaki ilgili bölüm
12	Maksimum ve Minumum Problemleri	Kaynaktaki ilgili bölüm
13	Maksimum ve Minumum Problemleri, Silindirik ve Küresel Koordinatlar	Kaynaktaki ilgili bölüm
14	Eğrisel Koordinatlar	Kaynaktaki ilgili bölüm
15	Final	Kaynaktaki ilgili bölüm

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	1	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	5	65
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	7	91
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			172
Toplam İşyükü / 30(s)			5.73
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----