



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Mühendislik Matematiği 2	MTM5231	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	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 Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	İnci Albayrak
Dersi Veren(ler)	Fatih Taşçı
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Belirsiz integralin öğretilmesi, integral alma metotları , Belirli integralinin özellikleri, ilgili teoremler, Belirli integralin uygulamaları (Alan, yay uzunluğu, hacim hesabı , yüzey alanı hesabı) Genelleştirilmiş integraller ve özelliklerinin verilmesi, çok değişkenli fonksiyonların verilmesi.
Dersin İçeriği	Belirsiz integral, integral alma metotları, Belirli integralinin özellikleri, ilgili teoremler, Belirli integralin uygulamaları (Alan, yay uzunluğu, hacim hesabı, yüzey alanı hesabı) Genelleştirilmiş integraller ve özellikleri, Çok değişkenli fonksiyonlar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Belirsiz integral kavramını tanıır.
2	İntegral alma metotlarını uygular.
3	Belirli integralin uygulamalarını anlar.
4	Genelleştirilmiş integralleri tanıır.
5	Genelleştirilmiş integrallerin özelliklerini yorumlar.
6	Çok değişkenli fonksiyonları tanıır.
7	Çok değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik problemlerini çözer.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Belirsiz İntegral, Belirsiz integral alma kuralları, Değişken Değiştirme Yöntemi, Kısmi İntegrasyon Metodu.	İlgili Kaynaklar
2	Basit kesirlere ayırma yöntemi, Trigonometrik İfadelerin İntegrallenmesi	İlgili Kaynaklar
3	İrrasyonel Cebirsel İfadelerin İntegrallenmesi, Binom İntegralleri.	İlgili Kaynaklar
4	Bazı Özgün İntegrallerin Hesaplanması, Belirli İntegral Tanımı.	İlgili Kaynaklar

5	Belirli İntegral Kavramına Getiren Problemler, Belirli İntegral Tanımı ve Özellikleri.	İlgili Kaynaklar
6	Belirli İntegral Kavramına Getiren Problemler, Belirli İntegral Tanımı ve Özellikleri.	İlgili Kaynaklar
7	Genelleştirilmiş integraller, Özel Olmayan İntegraller, Karışık Örnekler.	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1	İlgili Kaynaklar
9	Alan Hesabı, Eğri Yayının Uzunluğu	İlgili Kaynaklar
10	Alan Hesabı, Eğri Yayının Uzunluğu, 1.vize	İlgili Kaynaklar
11	Hacim Hesabı	İlgili Kaynaklar
12	Dönel Yüzeyin Alanının Hesabı	İlgili Kaynaklar
13	Çok Değişkenli Fonksiyonlarda Tanım Kümeleri	İlgili Kaynaklar
14	2.vize	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	13	182
Derse Özgü Staj			

Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	2	2
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			230
Toplam İşyükü / 30(s)			7.67
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----