



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Analiz 2	MTM1502	5	6	5	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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	Müslüm Özışık
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Müslüm Özışık, Kevser Köklü, Bayram Ali İbrahimoglu
------------------	---

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Matematik Analizin temel tanım ve teoremlerini öğrenerek, mühendislik problemlerinin çözümüne ilişkin model ve algoritmaları üreterek problemleri çözebilmek
--------------	--

Dersin İçeriği	Riemann Toplamları, Belirli İntegral, Belirsiz İntegraller ve İntegral alma Teknikleri (Direkt integrasyon, Yerine koyma, Ters dönüşümler, kısmi integrasyon (parparti), trigonometrik ifadelerin integralleri, rasyonel ifadelerin integralleri), İntegralin uygulamaları (alan, yay uzunluğu, hacim), Genelleştirilmiş İntegraller, Diziler, Seriler, Kuvvet Serileri, Serilerin yakınsaklık kriterleri
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci analitik düşünme ve analiz yapma becerilerini kazanır.
2	Öğrenci matematiksel model kurma becerilerini geliştirir.
3	Öğrenci mühendislik algoritmalarını doğru olarak anlar.
4	Öğrenci grup çalışmalarında aktif rol alabilir.
5	Öğrenci matematiksel model çözme becerisi kazanır.
6	Öğrenci mühendislik algoritmalarını doğru olarak çözer.
7	Öğrenci mühendislik algoritmalarını doğru olarak analiz eder.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Belirsiz integraller, Tanım ve özellikler	Kaynaktaki ilgili bölüm
2	Yerine koyma metodu, kısmi integrasyon	Kaynaktaki ilgili bölüm
3	Trigonometrik İntegraller	Kaynaktaki ilgili bölüm
4	Ters dönüşümler, Rasyonel cebirsel kesirlerin integralleri	Kaynaktaki ilgili bölüm
5	Belirli integral, Riemann toplamları	Kaynaktaki ilgili bölüm

6	Belirli integral ile alan hesabı	Kaynaktaki ilgili bölüm
7	Genelleştirilmiş(improper) integraller	Kaynaktaki ilgili bölüm
8	Ara Sınav 1	Kaynaktaki ilgili bölüm
9	Genelleştirilmiş(improper) integralleri için yakınsaklık Testleri, Seriler	
10	Özel seriler, yakınsaklık testleri	Kaynaktaki ilgili bölüm
11	Alterne seriler, şartlı ve mutlak yakınsaklık	Kaynaktaki ilgili bölüm
12	Kuvvet serileri,Taylor,Macclaurin serileri	Kaynaktaki ilgili bölüm
13	Kuvvet serileri, Taylor,Macclaurin serilerinin uygulamaları	Kaynaktaki ilgili bölüm
14	hacim, yay uzunluğu ve dönel yüzey alanlarının hesaplanması-Mazeret sınavı	Kaynaktaki ilgili bölüm
15	Final	Kaynaktaki ilgili bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	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
Laboratuar			
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)	2	8	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			180
Toplam İşyükü / 30(s)			6.00
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----