

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Analiz-II	0802205	II	4+2	5	7
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı Matematik Bölümünde okutulmakta olan pek çok ders için çok gerekli olan integral alma bilgisini vermek ve integralin uygulamalarını ile seriler konusunu öğretmeyi amaçlar.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Genel Matematik için gerekli tanım, teorem ve uygulamaları teorik ve uygulamalı olarak öğrenir. 2. Tek katlı integral ile ilgili temel kavramları açıklar ve uygulama yaparak konu ile ilgili problemleri çözer. 3. İntegral yardımıyla alan ve hacim hesaplanmasını öğrenir. 4. İntegral işareti altında türev alır. 5. Seriler konusunu öğrenir ve seriler ile ilgili problemleri çözüme bilgi sahibi olur. 6. Serilerin yakınsaklık kriterleri hakkında bilgi sahibi olur. 				
Dersin İçeriği	Bu derste, İntegral, reel fonksiyonların integralleri, integralin özellikleri, integral teknikleri, analizin temel teoremi, kısmi integral, integralin uygulamaları, eğriler arasındaki alan, katı cisimlerin hacmi, bir eğrinin uzunluğu, has olmayan integraller, sonsuz seriler, integral testi, oran ve kök testleri, karşılaştırma testi, kuvvet serileri ve yakınsaklık yarıçapı konuları incelenir.				
Haftalar	Konular				
1	Belirsiz İntegraller				
2	İntegral alma kuralları				
3	Binom İntegralleri				
4	Belirli İntegraller				
5	Merdiven ve Özel Fonksiyonların İntegrali				
6	Riemann İntegrali				
7	Ara Sınav				
8	İntegrallenebilen Fonksiyonlar				
9	Alan hesabı				
10	Yay Uzunluğu Hesabı				
11	Hacim				
12	Hacim				
13	Seriler				
14	Seriler				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Belirsiz integral kavramını açıklayabilir. 2. İntegral alma kurallarını öğrenir. 					

3. Belirli integral tanımını öğrenir ve belirli integrallerin uygulamaları ile ilgili problemleri çözer.
4. Seriler ve serilerin yakınsaklık kriterlerini çözer.
Kaynaklar
Balcı M., (1996), <i>Matematik analiz cilt-I</i> , Bilim-kitap kırtasiye yayınları. Silverman R.A., (1992), <i>Calculus ve Analitik Geometri I</i> , Aklım Kitap Yayıncılık.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU						
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
ÖÇ1	2	4	2	5	4	3
ÖÇ2	3	5	2	5	5	4
ÖÇ3	3	5	1	4	4	4
ÖÇ4	3	4	2	4	5	4
ÖÇ5	3	4	2	4	4	4
ÖÇ6	5	5	3	4	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları						
Katkı düzeyi	1 Çok düşük	2 Düşük	3 orta	4 Yüksek	5 Çok yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
Analiz-II	3	5	2	4	4	4