

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ
DERS BİLGİLERİ

		<i>Yarıyıl</i>	<i>T+U Saat</i>	<i>Kredi</i>	<i>AKTS</i>
Dersin Kodu	1405102	Güz ☐ Bahar ☒	4+2	5	6
Adı	Analiz II				
Ön Koşul Dersleri	Yok				

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Hande POŞUL
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Hande POŞUL
Dersin Yardımcıları	Arş. Gör. Aykut TOPLAMA
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Tek değişkenli fonksiyonlar için türev kavramının uygulamaları verilerek, eğri çizimlerinin öğretilmesi, Belirsiz integral ve integral alma metotları, Belirli (Riemann) integralinin özellikleri ve integralin uygulamaları (Alan, hacim, yay uzunluğu, yüzey alanı hesabı) ve sayı dizisi kavramının tanıtılmasıdır.
Dersin Kısa İçeriği	Türevle ilgili teoremler, Taylor formülü, maksimum-minimum problemleri, eğri çizimleri, Belirsiz integral, integral alma yöntemleri, Belirli (Riemann anlamında) integralin özellikleri, ilgili teoremler, Belirli integralin uygulamaları (Alan, yay uzunluğu, hacim hesabı, yüzey alanı hesabı), sayı dizisi için temel tanım ve teoremler.

Dersin Öğrenme Çıktıları		Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
ÖÇ-1	Türevle ilgili teoremleri yorumlar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-2	Türevi eğri çizimlerine uygular.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-3	Belirsiz integralin ve Riemann integralinin tanımını ve özelliklerini açıklar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-4	İntegral hesabın temel teoremlerini yorumlar.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-5	Belirli integrali alan ve hacim hesabına uygular.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı
ÖÇ-6	Sayı dizisi için temel tanım ve teoremleri ifade eder.	Anlatım, soru cevap, problem çözme	Ara sınav, quiz, ev ödevi, Final sınavı

Öğretim Yöntemleri	Yüz yüze
Ölçme Yöntemleri	Ara sınav, final sınavı

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Türevle ilgili teoremler, birinci ve ikinci türevin işaretinin incelenmesi, ekstremum problemleri	Ders materyallerinden işlenecek konu okunmalıdır.
2	Türevin uygulamaları, maksimum ve minimum problemleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
3	Asimptotlar ve eğri çizimleri, çözümlü problemler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

4	Belirsiz integral, integral alma yöntemleri(değişken değiştirme, kısmi integrasyon), çözümlü problemler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
5	Basit kesirlere ayırma, indirgeme formülleri, köklü ifadelerin integralleri.	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
6	Trigonometrik ifadelerin ve tamdeğer fonksiyonlarının integrali ve çözümlü problemler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
7	Riemann integrali ve özellikleri	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
8	Ara Sınav	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
9	Türev ve integral, integral hesabın temel teoremleri ve diğer teoremler	Önceki haftalarda işlenen konular tekrar edilmelidir.
10	Türev ve integral, integral hesabın temel teoremleri ve diğer teoremler.	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
11	Belirli (Riemann) integralinin bazı uygulamaları, Alan hesabı,çözümlü problemler.	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
12	Yay uzunluğu yüzey alanı hesabı, çözümlü problemler.	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
13	Hacim hesabı, çözümlü problemler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
14	Hacim hesabı, çözümlü problemler.	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.
15	Sayı dizileri, ilgili tanım ve teoremler	Bu derste işlenecek konuya ders notundan bakılmalıdır.

KAYNAKLAR

Ders Notu	1)Binali Musayev, Murat Alp, Nizami Mustafayev; Teori ve Çözümlü Problemlerle Analiz I – II, Tek Ağaç Eylül Yayıncılık 2003 Ankara 2) Mustafa Balcı, Analiz, Balcı yayınları, 6. Baskı, Eylül 1999.
Diğer Kaynaklar	3) Walter Rudin, Principles of Mathematical Analysis, Mc Graw Hill, 1983 4)Doğan Çoker, Orhan Özer, Kenan Taş Genel Matematik 3. Cilt Adım Yayıncılık, 1991

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	100
Ödev		
Quiz		
	Toplam	100
Yıl içinin Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
	Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik alanı ile ilgili yeterli alt yapıya sahip olma,	☐	☐	☐	☐	☒
2	Matematik alanındaki problemleri tanımlama, analiz etme ve çözüm yöntemleri ortaya koyma,	☐	☐	☐	☐	☒
3	Bilişim ve iletişim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olur ve alanı ile ilgili çalışmalarında bu bilgileri aktif bir şekilde kullanır,	☒	☐	☐	☐	☐
4	Alanı ile ilgili çalışmalarda bilgiye ulaşabilecek ve iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil öğrenme,	☒	☐	☐	☐	☐
5	Alanı ile ilgili problemlerin çözümünde bilişim teknolojilerini kullanma,	☒	☐	☐	☐	☐
6	Çalışmalarını bireysel veya ekip halinde sorumluluk alarak disiplinli bir şekilde yürütebilme,	☐	☐	☐	☒	☐
7	Matematik alanında edindiği teorik ve uygulamalı bilgileri karşılaştığı çeşitli problemlerin çözümünde kullanabilme,	☐	☐	☐	☐	☒
8	Alanı ile ilgili araştırma ve faaliyetlerde, bilimsel, toplumsal, kültürel ve mesleki etik değerlere uygun hareket etme,	☐	☐	☐	☐	☒
9	Soyut düşünme yeteneğine sahip olma,	☐	☐	☐	☐	☒
10	Karşılaştığı problemlere çözüm geliştirebilme ve bu problemleri matematiksel olarak modelleyebilme,	☐	☐	☐	☐	☒

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU (Aşağıda Yer Alan İş Yükü Oluşturan Parametreler Tablosundaki Seçenekleri Kullanınız)

Etkinlik	SAYISI	İş Yükü Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Derse Katılım (Sınav haftası hariç)	14	6	84
Bireysel Çalışma	14	3	42
Ara Sınav	1	1.5	1.5
Yarı Yıl Sonu Sınav	1	1.5	1.5
Arasınav Hazırlık	7	1	7
Final Sınavı Hazırlık	14	1	14
GENEL TOPLAM İŞ YÜKÜ SAATİ			150
DERSİN AKTS KREDİSİ			150/25=6