

Fizik Bölümü / Fizik Bölümü / Lisans - Normal Öğretim(Fen Fakültesi)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
FZK-1012	Genel Matematik II	4,00	2,00	0,00	5,00	7,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin amacı integraller ve serileri tariflemek, uygulamak ve tartışmaktır.					
Dersin İçeriği	: Bir Fonksiyonun İkeli ve Belirsiz İntegral (Anti Türev), Belirsiz İntegral Alma Kuralları, Belirsiz İntegral Türleri, Belirli İntegral (Riemann İntegrali), Analiz'in Temel Teoremi ve Belirli İntegralin Özellikleri, Belirli İntegralin Uygulamaları (Alan Hesabı, Hacim Hesabı, Yay Uzunluğu, Dönel Yüzeylerin Alanı), Has Olmayan İntegraller, Belirli İntegralin Fiziğe Uygulamaları					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Genel Matematik ve Finans Uygulamaları, Editör Dr. Öğr. Üyesi Barış ALBAYRAK, 2018, Dora Yayınları CALCULUS: A Complete Course/ Robert A. Adams, Christopher Essex; Pearson, 2010 THOMAS' CALCULUS / Ross L. Finney, Maurice D. Weir, Frank R. Giordano; Boston: Addison-Wesley, 2000					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Sözlü Anlatım, Yazılı Sınav					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. Serdar Enginoğlu					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -					
Dersin Verilişi	: Yüz Yüze					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Anti Türevleri (Belirsiz İntegralleri) Hesaplar.
2 Riemann İntegralini (Belirli İntegralini) Hesaplar.
3 Belirli İntegrali Uygular.
4 Has Olmayan İntegralleri Hesaplar.
5 Belirli İntegrali Fiziğe Uygular

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar					
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları
1.Hafta	*Bir Fonksiyonun İkeli ve Belirsiz İntegral (Anti Türev)				
2.Hafta	*Belirsiz İntegral Alma Kuralları				
3.Hafta	*Belirsiz İntegral Türleri				
4.Hafta	*Belirsiz İntegral Türleri				
5.Hafta	*Belirsiz İntegral Türleri				
6.Hafta	*Belirli İntegral (Riemann İntegrali)				
7.Hafta	*Analiz'in Temel Teoremi ve Belirli İntegralin Özellikleri				
8.Hafta	*Belirli İntegralin Uygulamaları: Alan Hesabı				
9.Hafta	*Ara Sınav				
10.Hafta	*Belirli İntegralin Uygulamaları: Hacim Hesabı				
11.Hafta	*Belirli İntegralin Uygulamaları: Yay Uzunluğu Hesabı				
12.Hafta	*Belirli İntegralin Uygulamaları: Dönel Yüzeylerin Alan Hesabı				
13.Hafta	*Has Olmayan İntegraller				
14.Hafta	*Belirli İntegralin Fiziğe Uygulamaları				

Değerlendirme Sistemi %
2 Final : 60,000
3 Vize : 40,000

AKTS İş Yüğü
