



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
KALKÜLÜS KOORDİNATÖRLÜĞÜ
DERS İÇERİKLERİ FORMU

Dersin Türü	Dersin Dili	Öğretim Türü	Dersin Seviyesi
<input checked="" type="radio"/> Zorunlu	<input checked="" type="radio"/> Türkçe	<input checked="" type="radio"/> I. Öğretim	<input checked="" type="radio"/> Önlisans
<input type="radio"/> Seçmeli	<input type="radio"/> İngilizce	<input checked="" type="radio"/> II. Öğretim	<input checked="" type="radio"/> Lisans

	I.Dönem	II.Dönem	III.Dönem	IV.Dönem	V.Dönem	VI.Dönem	VII.Dönem	VIII.Dönem
Ders Dönemi		<input checked="" type="radio"/>						

Ders Adı	Türkçe	Kalkülüs II			
	English	Calculus II			
Ders Kodu	MAT-172	Kredisi (AKTS)	Ders saati (saat/hafta)	Teorik (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)
		4	3	2	1

Dersin ön şartları	Kalkülüs I
Dersin koordinatörü	Kalkülüs Koordinatörlüğü
Öğretim metotları	<input checked="" type="radio"/> Derse dayalı <input checked="" type="radio"/> Probleme dayalı <input type="radio"/> Modüler <input type="radio"/> Katılımcı
Dersin amacı	Birbirinin tamamlayıcısı olan Kalkülüs I ve Kalkülüs II derslerinde öğrencilere işletme, iktisat, ekonomi alanlarındaki bazı teorilerin daha iyi anlaşılabilmesine olanak sağlayan matematiksel araçları tanıtmayı ve öğrencileri problemlerin çözümünde matematiksel araçları kullanabilme yetisine kavuşturmayı hedeflenmektedir.
Dersin öğrenme çıktıları	1. Anlık değişim oranı ve ortalama değişim oranı farkı yardımıyla türev kavramını anlaması ve ekonomi uygulamalarını çözebilmeleri, 2. İşletme, ekonomi ve iktisattaki bazı problemleri türev yardımıyla çözebilmeleri ve yorumlayabilmeleri, 3. Belirsiz integral alma tekniklerini ve belirsiz integralin uygulamalarını anlayabilmeli, 4. Belirli integralin uygulamalarını anlayabilmeli.
Dersin içeriği	Türev, türevin uygulamaları, belirsiz integral ve uygulamaları, belirli integral ve uygulamaları.

Dersin Akışı	
Haftalar	İçerik
1	Türeve giriş: Ortalama değişim oranı, türev tanımı ve ani değişim oranı, teğet doğrusu ve hız hesabı uygulamaları.
2	Temel Türev kuralları, İş ve ekonomide marjinal analiz
3	Üstel ve Logaritmik Fonksiyonların Türevi, Çarpım-bölüm türevleri
4	Zincir kuralı
5	Birinci Türev ve Grafikler
6	İkinci Türev ve Grafikler
7	L'Hopital Kuralı
8	Eğri Çizimi
9	Türevin uygulamaları: Maksimum-minimum uygulamaları, Optimizasyon

10	Ters türev ve belirsiz integral, integral alma teknikleri.
11	Belirsiz integralin ekonomi uygulamaları
12	Belirli integral, integral hesabın temel teoremi
13	İntegral uygulamaları: Alan hesabı
14	Belirli integralin işletme ve iktisattaki uygulamaları

Kaynaklar	<p>1. İşletme, İktisat, Yaşam Bilimleri ve Sosyal Bilimler İçin Genel Matematik, Çeviri Editörü: Prof.Dr. Arif Sabuncuoğlu, Nobel Yayınları, 12. Baskıdan Çeviri.</p> <p>2. Introductory Mathematical Analysis for Business, Economics, and the Life and Social Sciences by E. F. Haeussler, Jr Richard S. Paul and Richard J. Wood, Pearson Prentice Hall, 12th edition.</p>
------------------	---

Materyal Paylaşımı	Dokümanlar	Dersle ilgili dokümanlara ve duyurulara Öğrenme Yönetim Sisteminde yer alan (OYS) derse ait kısımlardan ulaşılabilir.
	Sınavlar	Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) üzerinden ve/veya ilgili bölüm/program web sayfalarından ilan edilir.

AKTS / İş Yüğü Tablosu	Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
	Ders Süresi - Hafta	14	3	42
	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, ödevler)- Hafta	14	3	42
	Arasınavlara – Adet	1	15	15
	Yarıyıl Sonu Sınavı - Adet	1	20	20
	Toplam İş Yüğü - Saat			119
	Toplam İş Yüğü / 30 (saat)			3.97
	Dersin AKTS Kredisi			4