



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 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"/>	<input checked="" type="radio"/>						

Ders Adı	Türkçe	Temel Matematik			
	English	Basic Mathematics			
Ders Kodu	MAT-150	Kredisi (AKTS)	Ders saati (saat/hafta)	Teorik (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)
		0	7	6	1

Dersin ön şartları	
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	Lisans programlarında yer alan Kalkülüs dersi için ön hazırlık sağlamak.
Dersin öğrenme çıktıları	Temel matematik kavramlarını anlayabilme ve gerekli yerlerde kullanabilme. Öğrencinin kendi mesleği ile ilgili olan matematiksel hesaplamaları yaparken kendi bilgi ve becerisinden faydalanması.
Dersin içeriği	Kümeler, sayılar ve fonksiyonlar, analitik işlemler, sayma ve olasılık, trigonometri, fonksiyon sınıfları, analitik geometri, limit, süreklilik, türev, integral, dizileri, seriler, matrisler.

Dersin Akışı	
Haftalar	İçerik
1	Küme kavramı ve özellikleri, doğal sayılar kümesi, tamsayılar kümesi, rasyonel sayılar kümesi, gerçel sayılar kümesi ve özellikleri
2	Karmaşık sayılar, asal sayılar, bölünebilme kuralları, OBEB-OKEK, devirli sayılar
3	Özdeşlikler, çarpanlara ayırma
4	Üslü ve köklü ifadelerin tanım ve özellikleri
5	Oran ve orantı kavramı, orantı çeşitleri ve uygulamaları
6	Eşitsizlikler, mutlak değer
7	Birinci ve ikinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklemler
8	Kartezyen çarpım, bağıntı, fonksiyon kavramları
9	Rasyonel fonksiyonlar ve trigonometrik fonksiyonlar
10	Üstel ve logaritmik fonksiyonlar, ters fonksiyonlar
11	Fonksiyonların grafikleri
12	Geometrik kavramlar ve açılar, doğrunun analitik incelenmesi
13	Permütasyon, kombinasyon

14	Olasılık, olası durumlar, olayların olma olasılığı, olasılıkla ilgili uygulamalar
15	Limit tanımı ve limit alma yöntemleri
16	Süreklilik
17	Türev tanımı ve geometrik anlamı
18	Türev alma teknikleri
19	Türevin Uygulamaları: Doğrusal hareket
20	Türevin Uygulamaları: Optimizasyon
21	Türevin Uygulamaları: L'Hopital Kuralı
22	Belirli ve belirsiz integral
23	İntegral alma yöntemleri
24	İntegral uygulamaları
25	Diziler, seriler
26	Matrisler ve matris cebiri
27	Matris ve determinantlar

Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none">1. Michael Sullivan, Precalculus, 9. Baskı, Pearson.2. Matematik (Kalkülüs), Cilt I, D.G. Zill ve W.S. Wright, Nobel Yayınları (Çeviri)
------------------	--

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.