



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 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	Kalkülüse Giriş I			
	English	Introduction to Calculus I			
Ders Kodu	MAT-181	Kredisi (AKTS)	Ders saati (saat/hafta)	Teorik (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)
		3	3	2	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	Birbirinin tamamlayıcısı olan Kalkülüse Giriş I ve Kalkülüse Giriş II derslerinde, öğrencilere teknik alanlarındaki bazı teorilerin daha iyi anlaşılabilmesine olanak sağlayan matematiksel araçları tanıtmayı ve öğrencileri problemlerin çözümünde matematiksel araçları kullanabilme yetisine kavuşturmayı hedeflenmektedir.
Dersin öğrenme çıktıları	Sayılar kavramını öğrenebilmesi, Birinci dereceden denklemler, Eşitsizlikler ve Mutlak değer kavramlarını öğrenebilmesi, Oran ve orantı kavramlarının anlaşılması, Basit lineer fonksiyonlar ve doğru denklemleri kavramlarının aktarılması, Temel matematik konularını teknik problemlerinde kullanabilmesi, Doğru ve parabol grafiklerini çizebilmesi, Matris ve determinant kavramlarının anlaşılması arzu edilmektedir.
Dersin içeriği	Sayılar (Doğal Sayılar, Tam Sayılar, Rasyonel Sayılar), Üslü ve Köklü ifadeler, Çarpanlara ayırma ve Özdeşlik, Denklem Sistemleri, Oran ve Orantı, Problemler, Polinomlar, Doğru ve Parabol Grafikleri. Matris ve Determinant

Dersin Akışı	
Haftalar	İçerik
1	Kümeler, sayılar, cebirsel ifadeler üzerine işlemler
2	Birinci dereceden denklemler, eşitsizlikler ve mutlak değer
3	Üslü ve köklü ifadeler ve uygulamaları
4	Çarpanlara ayırma ve özdeşlikler
5	Oran ve orantı çeşitleri, yüzde problemlerinde kullanımı
6	Polinomlar ve polinomlarda işlemler
7	Elementer Grafikler (Birim, kare, küp, karekök, küpkök, mutlak değer grafikleri) simetri ve öteleme ile grafiklerinin çizimi
8	Basit lineer fonksiyonlar ve doğru denklemleri

9	İki nokta arası uzaklık, doğruların dikliği, paralellığı ve aralarındaki açı hesaplamaları
10	İki noktası bilinen doğru denklemi, doğruların kesişim noktası, bir noktanın bir doğruya olan uzaklığı
11	İkinci dereceden denklemler ve çözümleri
12	Parabol grafikleri
13	Matris ve determinant kavramının öğretilmesi
14	Matris ve determinant kavramının denklem sistemlerinde uygulanması

Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalkülüse Giriş: Grafikler ve Modeller, M.L. Bittinger, J.A. Beecher (Çeviri Editörü: Yusuf Civan), Nobel Yayınları 2. Temel Matematik Cilt I, Mahmut Kartal, Yalçın Karagöz, Zafer Kartal Nobel Yayınları, 6. Baskı 3. Kalkülüs, J. Stewart, TÜBA Yayınları (Çeviri) 4. College Algebra and Its Applications, Larry Joel Goldstein, Wm. C. Brown Publishers, Second Edition.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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
	Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme, ödevler)- Hafta	14	2	28
	Arasınavlara – Adet	1	10	10
	Yarıyıl Sonu Sınavı – Adet	1	15	15
	Toplam İş Yüğü – Saat			95
	Toplam İş Yüğü / 30 (saat)			3.2
	Dersin AKTS Kredisi			3