

İnşaat Mühendisliği Bölümü / Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
MAT101	MATEMATİK I	3,00	2,00	0,00	4,00	7,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin amacı mühendisler için temel matematik kavramlarını sağlamaktır.					
Dersin İçeriği	: Fonksiyonlar, Limit, Sonsuzlukta limit kavramı, Süreklilik, Değişim oranları, Türev kuralları, ters fonksiyonların türevleri, Trigonometrik fonksiyonlar ve onların türevleri, Transandant fonksiyonlar ve onların türevleri, Zincir kuralı, Kapalı fonksiyonların türevi, Alakalı oranlar, L'Hôpital kuralı, Ekstrem değerler, İç büyüklük, Asimptotlar, Eğri çizimleri, Optimizasyon, Ters-türev, belirli integral, Analizin temel teoremi, Integralleme teknikleri: Basit yerleştirme, Kısmi integrasyon, Kısmi oranlar, Trigonometrik yerleştirme, Has olmayan integraller .					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Thomas' Calculus, Early Transcendentals, 11th Edition, Media Upgrade, 2008, Revised by M. D. Weir, J. Hass, and F. R. Giardano; Addison Wesley					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Yüz yüze ve interaktif eğitim.					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Yok					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Nezihe Turhan Turan					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Yok					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze ders anlatımı					
En Son Güncelleme Tarihi:	: 17.02.2024 19:01:39					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Limit ve Süreklilik kavramlarını tanımlar ve birbirleri ile ilişkilendirir.
2 Türev kavramını açıklar. Türevin uygulamaları olan L'Hôpital kuralı, ilişkili oranlar ile modelleme, fonksiyonların ekstrem değerlerinin hesabı ve grafiklerinin çizimi, ve optimizasyon problemlerini yapabilir.
3 İntegral kavramını açıklar. Başlangıç değer problemlerini çözer ve Calculus'un Temel Teoremini öğrenir.
4 İntegral alma tekniklerini öğrenir ve eğri altında kalan alanı integral ile hesaplamayı öğrenir.
5 Has olmayan integrallerin hesaplanmasını öğrenir.

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

