



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ - TÜRKÇE

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	MATE101
Ders Türkçe İsmi:	MATEMATİK I		
Ders İngilizce İsmi:	CALCULUS I		
Dersi Verecek:	Uzm. Hilmi DİNDAR		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	
Yıl	1	Semester	1
Ders Kredisi:	4	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	6,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
Laboratuvar(saat/hafta):			0,00
Dersin İçeriği:	Limit ve süreklilik. Türev ve türev kuralları, yüksek derece türevler, zincir kuralı. İlişkili değişim hızı. Roll ve ortalama değer teoremleri. Kritik nokta, asimptot tayini ve eğri çizimi. İntegral hesap: İntegralin temel teoremi. İntegrasyon teknikleri. Belirli integral. İntegralin geometri ve bilimdeki uygulamaları. Belirsiz formlar. L'Hospital kuralı.		
Öğrenme Kazanımları:	Fonksiyon kavramlarının içselleştirilmesi, Limit, süreklilik, türev ve İntegral alma kavramlarının kazanımı.		
Dersin Amaçları:	.Mühendislik fakültesinde daha sonraki yıllarda verilecek olan matematik derslerinin temelini teşkil eden matematik analiz ana konularının verilmesi.		
Öğrenci İş Yükü:	Sınıf dışı ders çalışma		
AKTS Formülü:	Toplam iş yükü 169 saat olup AKTS değeri 5.6 olarak hesaplanmıştır		
Kaynaklar:	Temel ders kitabı: KALKÜLÜS EKSİKSİZ BİR DERS Robert A.Adams-Christopher Essex 7nci Baskıdan Çeviri Palme Yayıncılık Yardımcı Kaynak: CALCULUS Early Transcendental Functions Ron Larson, Bruce H.Edwards; 5th edition 2011 BROOKS/COLE CENGAGE Learning		
Değerlendirme:	Kısa Sınavlar 3 kez yüzde 10, Ödevler 1kez yüzde 5,Ara Sınavlar 1 kez yüzde 35 ve son olarak dönem Sonu Sınavı 1 kez yüzde 50 değerlendirmeye tabi tutulur		
İşe Yerleştirme(Staj):	.		
Ön Koşul Ders Kodları:	.		
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Ünite 1: Fonksiyonların Limiti,		
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Sonsuz limitler ve sonsuzda limitler		
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Sonsuz limitler ve sonsuzda limitler		
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Ünite2:Diferansiyel Alma: Teğet doğruları ve Eğimler, Diferansiyel Alma kuralları ; Toplamlar,sabit Katlar ,Çarpım kuralı,Bölüm kuralı		
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Zincir Kuralı. Trigonometrik Fonksiyonların Türevleri,Yüksek mertebeden Türevler		
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Ortalama Değer problemri,Kapalı Diferansiyel Alma, Ters Türevler		
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Ünite3: Transandantal Fonksiyonlar: Ters fonksiyonlar,Üstsel ve Logaritmik ve doğal logaritmik fonksiyonlar , Ters trigonometrik fonksiyonlar,		
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Ara Sınav		
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Ünite4: İlişkili Oranlar,Belirsiz formlar,L'Hopital Kuralları		
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Uç Değerler; maksimum ,minimum,kritik Noktaların bulunuşu		
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Birinci Türev testi, İkinci Türev testi,Bir fonksiyonun grafiğinin Çizimi.		

12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Ünite5: İntegral Alma; Toplamlar ve sigma notasyonu, Temel alan problemleri, Belirli İntegral
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Belirli İntegralin Özellikleri, Yerine Koyma Yöntemi, Düzlemsel Bölgelerin Alanları
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Ünite6: Parçalı İntegral Alma, Ters İkameler
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Rasyonel Fonksiyonların integralleri
16. Hafta	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
