YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: ATATÜRK EĞİTİM FAKÜLTESİ
Bölüm/Program: Matematik Öğretmenliği

Ders Dili: Türkçe **Ders Kodu:** MATE201
DersTürkçe İsmi: ANALİZ III
Ders İngilizce İsmi: ANALYSIS III
Dersi Verecek: Öğrt. Gör Mine HACIARİF
Dersin Türü: ZORUNLU **Dersin Seviyesi:** LİSANS
Yıl 2 **Semester** 3 **Dönem:** 3
Ders Kredisi: 5 **AKTS Kredisi:** 5 **Ders İşleme Biçimi:** YÜZ YÜZE
Teori(saat/hafta): 3,00 **Uygulama(saat/hafta):** 0,00 **Laboratuar(saat/hafta):** 0,00

Dersin İçeriği:	Çok değişkenli fonksiyonlar, limit ve süreklilik, kısmi türevler, tam diferansiyel. Jakobiyen. Bileşik fonksiyonların türevleri. Kapalı fonksiyonlar. Ters fonksiyonlar. Eğrisel koordinatlar. Bir yüzeyin teğet düzlemi ve normal doğrusu. Doğrultuya göre türev. Yüksek mertebeden kısmi türevler. Çok değişkenli fonksiyonlarda Taylor ve Maclaurin formül ve serileri. Çok değişkenli fonksiyonlarda maksimum ve minimum. Lagrange çarpanları metodu. Fonksiyonel bağımlılık. Vektör değerli fonksiyonlar. Gradyent, diverjans, rotasyonel.
Öğrenme Kazanımları:	Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
Dersin Amaçları:	Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek
Öğrenci İş Yükü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Kısa sınav(lar) Ödev(ler) Kısa ders anlatımları
AKTS Formülü:	Derse Hazırlık 15*5=45 Ders Saatleri 15*3=45 Arasınava Hazırlık 15*1=15 Arasınav 1*2=2 Final Sınavına Hazırlık 15*1=15 Final Sınavı 1*2=2 Ödevler 2*10=20 144/30=4,8
Kaynaklar:	Analiz II, Prof. Dr. Mustafa Balcı

Değerlendirme:	Arasınav 40 Ödev 10 Final Sınavı 45 Yoklama 5
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	MATE 102
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Çok değişkenli fonksiyonlar
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Limit ve süreklilik,
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Kısmi türevler,
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Tam diferansiyel.
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Jakobiyen.
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Bileşik fonksiyonların türevleri.
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Kapalı fonksiyonlar, Ters fonksiyonlar.
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Eğrisel koordinatlar.
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Yüksek mertebeden kısmi türevler.
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Çok değişkenli fonksiyonlarda Taylor ve Maclaurin formül ve serileri.
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Çok değişkenli fonksiyonlarda maksimum ve minimum.
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Lagrange çarpanları metodu
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Vektör değerli fonksiyonlar
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Gradyent
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
