DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Matematik II	MAT 123	Güz	03+00+00	Zorunlu	3	6

Akademik Birim:	İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	Yok
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	1. İki veya daha fazla bağımsız değişkenin fonksiyonlarını belirlemek ve değerlendirmek ve Lagrange çarpanlarını içeren problemleri çözmek 2. Antitürevleri ve belirsiz integrali tanımlamak ve temel entegrasyon formüllerini uygulamak 3. Belirli integralin özelliklerini uygulamak ve belirli integralleri değerlendirebilmek 4. Alanı belirlemek ve gelir dağılımını içeren bir uygulamayı çözmek 5. Tüketici ve üretici fazlasını değerlendirmek 6. Parçalara göre entegrasyon formülünü geliştirmek ve uygulamak 7. Matris ve determinant kavramını tanıtmak 8. Matris denklemlerini kullanarak uygulamaları çözmek 9. Leontief girdi-çıktı analizinin temellerini öğrenmek
Dersin İçeriği:	Ekonomi ve idari bilimlerde matematik, problemli durumların tanımlanması, analizi ve çözümü için yararlı nicel modeller hazırlamak ve kullanmak için temel araçlardan birini oluşturur. Ders, ekonomi ve idari bilimlere kayıtlı öğrenciler için çok değişkenli hesaplama, integralleme, integralleme yöntemleri ve uygulamaları, matris cebiri, determinantlar ve bazı ekonomi ve işletme uygulamaları dahil olmak üzere matematiksel bir temel sağlamak üzere tasarlanmıştır.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• **1-** Parçalı integrasyon, ikame, ters ikame yöntemlerini kullanarak kesin ve belirsiz integralleri doğru bir şekilde hesaplayabilme yeteneği • **2-** Entegrasyonu matematiksel ve ekonomik bir araç olarak kullanabilme yeteneği • **3-** Birden fazla değişkenin fonksiyonlarını ekonomik koşullara uygulayabilme yeteneği • **4-** Birden fazla değişkenli fonksiyonların optimizasyonunu yapabilme yeteneği • **5-** Çok değişkenli fonksiyonlara sahip denklem sistemlerine matris ve vektörleri uygulayabilme yeteneği
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Teori ve Problem Çözme

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ders tanıtımı, Türevlerin Gözden Geçirilmesi	
2	Diferansiyeller, Belirsiz İntegral,	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 14.1, 14.2
3	Başlangıç koşullarıyla integral alma, İntegral alma teknikleri	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 14.3, 14.4, 14.5
4	Kesin İntegral, Yaklaşık İntegral	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 14.6, 14.8
5	Alan ve Eğriler ile Yüzeyler Arasındaki Alan	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 14.9
6	Tüketici ve Üretici Fazlası	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 14.10
7	İntegral Uygulama Yöntemleri: Parçalara göre integral	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 15.1
8	Kısmi Kesirlerle İntegral	Introductory Mathematical Analysis Bölüm

		15.2
9	Çok Değişkenli Hesaplama: Çok Değişkenli Fonksiyonlar, Kısmi Türevler, Kısmi Türevlerin Uygulamaları	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 17.1, 17.2
10	Kapalı Kısmi Türevleme, Yüksek Dereceli Kısmi Türevler	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 17.3, 17.4
11	Zincir Kuralı, İki Değişkenli Fonksiyonlar İçin Maksimumlar ve Minimumlar	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 17.5, 17.6
12	Lagrange Çarpanları	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 17.7
13	Matris Cebiri: Matrisler, matris işlemleri	Introductory Mathematical Analysis Bölüm 6
14	DIntroductory Mathematical Analysiseterminatlar: Cramer kuralı	

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Introductory Mathematical Analysis for Business, Economics, and the Life and Social Sciences, Thirteenth Edition, by Ernest F. Haeussler, Jr., Richard S. Paul and Richard J. Wood.
College Mathematics for Business, Economics, Life Sciences, and Social Sciences, 14th edition, Raymond A. Barnett Michael R. Ziegler Karl E. Byleen Christopher J. Stocker

DİĞER KAYNAKLAR

Learn sistemine yüklenecek

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	**Sayı**	**Katkı Payı (%)**
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	4	50
Final Sınavı	1	50
Total:	**5**	**100**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi (saat)**	**Toplam İş Yükü (saat)**
Ders Saati	14	3	42
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	4	17	68
Final Sınavı	1	15	15
Toplam İş Yükü (saat):			**125**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13
OC1		3				1	2						
OC2		3				1	2						
OC3		3				3	1						
OC4		3				3	1						
OC5		3				3	1						

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek