

İŞLETME MATEMATİĞİ II

1	Ders Adı:	İŞLETME MATEMATİĞİ II
2	Ders Kodu:	ISL1402
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi Burcu AVCI ÖZTÜRK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Gül EMEL
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	bavci@uludag.edu.tr Tel: 0224 29 41157
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilere analitik düşünme, kompleks işletme problemlere çözüm üretebilme ve sonuçlarını değerlendirebilme yeteneğini kazandırmak ve işletme eğitiminin gelecek dönemlerinde öğretilecek olan dersleri için gerekli sayısal konuların temelini vermektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Farklı türdeki işletme problemlerinin matematiksel çözümlerinin yapılması ile işletme ile ilgili her türlü mesleğe karar verme faaliyetlerinin yürütülmesi açısından katkıda bulunur.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	İşletme problemlerini çok değişkenli fonksiyonlar ile tanımlayabilme
	2	Kurulan modelleri optimize edebilme
	3	Temel İntegral problemleri ile çalışabilme ve işletme problemlerine uygulayabilme
	4	Matrisler ile işlem yapabilme
	5	Doğrusal denklem sistemlerinin çözümünü yapabilme ve işletme problemlerine uygulayabilme
	6	Kurulan modelleri farklı teknikler ile optimize edebilme
	7	Sonuçları ekonomik olarak değerlendirebilme
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	İşletmelerde Marjinal Maliyet ve Marjinal Gelir fonksiyonlarının kullanımı	

2	Türevin optimizasyonda kullanımı (Maksimum kar, maksimum gelir, minimum maliyet)	
3	Çok değişkenli fonksiyonlar, çok değişkenli fonksiyonların kısmi türevleri ve kısmi türev kuralları	
4	Çok değişkenli marjinal fonksiyonlar	
5	Çok değişkenli gelir, kar ve maliyet fonksiyonlarının en iyilemesi	
6	Üretim, fayda ve diğer işletme fonksiyonlarında kısıtlı en iyileme ve lagrange çarpanları	
7	İntegral tanımı, kuralları ve belirsiz integral	
8	Belirli integral, üretici ve tüketici rantı	
9	İntegral hesaplamalarının işletme uygulamaları	
10	Matris cebirine giriş ve matris işlemleri	
11	Matrislerde determinant alma, ters matrisin kofaktörler ve determinant yardımıyla hesaplanması	
12	Gauss eliminasyon yöntemi, Doğrusal denklem sistemlerinin gauss eliminasyon yöntemi ve ters matris ile çözümü	
13	Doğrusal denklem sistemlerinin Cramer yöntemi ile çözümü ve uygulamaları	
14	Matrislerin işletme uygulamaları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	* Mustafa Aytaç, Mustafa Sevüktekin, Erkan Işığışık, Sosyal Bilimlerde Matematik, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2010. * Mustafa Sevüktekin, Zehra Başkaya, Matematiksel Analiz: İşletme ve Ekonomi Uygulamaları, Dora Yayıncılık, Bursa, 2010. * Bülent Kobu, İşletme Matematiği, Beta Yayınevi, İstanbul, 2008. * Ahmet Öztürk, Matematiksel Analize Giriş, Ekin Kitabevi, Bursa, 1993.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Çoktan seçmeli/Yazılı sınav
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	25.00	25.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			153.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.10
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	2	4	3	2	1	3	3	3	5	5	1	1	0	0	0	0
ÖK2	2	4	3	2	1	3	3	3	5	5	1	1	0	0	0	0
ÖK3	2	3	3	2	1	2	3	3	5	4	1	1	0	0	0	0
ÖK4	2	4	3	2	1	3	3	3	5	5	1	1	0	0	0	0
ÖK5	2	4	3	2	1	3	3	2	5	4	1	1	0	0	0	0
ÖK6	2	4	3	2	1	3	3	2	5	4	1	1	0	0	0	0
ÖK7	3	4	3	2	1	4	4	4	5	5	1	1	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			