

BENZETİM

1	Ders Adı:	BENZETİM
2	Ders Kodu:	EKO4301
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	7.00
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:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. ARZU EREN ŞENARAS
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç.Dr.V.Sinem Arıkan Kargı
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	arzueren@uludag.edu.tr Uludağ University Faculty of Economics and Administrative Sciences A Block 16059 Nilüfer/Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Çeşitli benzetim çözüm modellerini anlatmak ve benzetim modellerini uygulayabilmelerini sağlamak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Benzetim programlarını kullanarak, sistem problemini çözülmesi, analiz edilmesi ve tasarlanması kolaylaşır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Benzetim çalışmalarının temel prensiplerini uygulayabilme
	2	Farklı sistemlere yönelik benzetim modellerini kurabilme ve yorumlayabilme
	3	MS Excel'de Monte Carlo Benzetimi uygulayabilme
	4	Micro Saint Sharp ile benzetim modeli geliştirebilme
	5	Faaliyet çevrim çizgesi oluşturabilme
	6	Elle benzetim uygulayabilme
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Benzetim ve Modelleme İle İlgili Temel Kavramlar: Simülasyon Tanımı, Simülasyonun Avantaj Ve Dezavantajları, Uygulama Alanları, Sistem Ve Sistem Çevresi, Sistemin Elemanları, Kesikli Ve Sürekli Sistemler	

2	Model Kavramı, Modellerin Sınıflandırılması, Benzetim Modellerinin Sınıflandırılması, Sürekli Ve Kesikli Benzetim Kavramı, Benzetim Çalışmasının Adımları	
3	MS Excel'de Benzetim Temelleri ve Monte Carlo Benzetimi: MS Excel'de Benzetimin Temelleri, MS Excel'de Benzetim Sayfasının Yapısı, Monte Carlo Benzetimi	
4	Kesikli Olay Sistem Simülasyonu	
5	Zaman Dilimleme, Sonraki Olay Tekniği	
6	Micro Saint Sharp Program ile benzetim modeli geliştirme	
7	MSS Programında Örnek	
8	Faaliyet Döngü Çizgeleri	
9	Üç Aşamalı Yaklaşım	
10	Elle Benzetimin Temelleri , Elle benzetim örneği	
11	Kesikli olay benzetiminde rassal örnekleme	
12	Rasgele Sayı Üreteçleri	
13	Tersinme, Reddetme, Bileşim, Dönüşüm, Warm-up(Isınma) periyodu	
14	Model Doğrulama ve Geçerlilik, Kara Kutu Geçerlilik, Beyaz Kutu Geçerlilik.Simülasyon Çıktılarının Analizi	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Sezen, H. K., & Günal, M. M. (2009). Yöneylem Araştırmasında Benzetim. Bursa: Ekin Yayınevi.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		
	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	20.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	20.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ödevler, vize ve final sınavı
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)	0	0.00	0.00
Ödevler	1	50.00	50.00
Projeler	1	30.00	30.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	40.00	40.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50.00	50.00
Toplam İş Yüğü			252.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			7.07
Dersin AKTS Kredisi			7.00

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	3	2	3	3	3	3	3	4	1	2	3	3	0	0	0	0
ÖK2	2	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	3	0	0	0	0
ÖK3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	0	0	0	0
ÖK4	4	2	3	3	3	4	2	4	3	3	2	3	0	0	0	0
ÖK5	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	0	0	0	0
ÖK6	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			