Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Yöneylem Araştırması	BLM3740	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Banu Diri
Dersi Veren(ler)	Oğuz Altun
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yöneylem Araştırması yöntemlerini incelemek ve kullanım alanlarını anlamak.
Dersin İçeriği	Yöneylem araştırması, temeli gerçek hayattan alınan olasılıklı ve deterministik sistemlerde, optimum karar verme ve modellemeyi kapsar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, gerçek hayattaki problemlerin mühendislik metotlarına uyarlanmasını öğrenir.
2	Öğrenci, problemlere mühendislik yaklaşımı öğrenir.
3	Öğrenci, sistemde ortaya çıkan problemlerin formüle edilmesini öğrenir.
4	Öğrenci, matematik modelin kurulması ve model için çözüm algoritmasının seçimini yapabilme yetisi kazanır.
5	Öğrenci, bilgisayar yardımıyla modelin çözümünün yapılması ve test edilmesini öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Matematik Programlama	Evet
2	Doğrusal Programlama (doğrusal programlama modelinin formülasyonu ve grafik çözüm)	Evet
3	Doğrusal programlama problemlerinin simpleks yöntemi ile çözümü	Evet
4	Simpleks Yönteminde dejenerasyon, Dualite ve duyarlılık Analizi	Evet
5	Ulaşım Problemi (En düşük Maliyet ve Kuzey Batı Köşesi Yöntemi)	Evet
6	Ulaşım Problemi (Düzeltilmiş Dağıtım Metodu), Ulaşım Problemlerinde dejenerasyon	Evet
7	Atama yöntemi	Evet
8	Midterm 1	Evet

9	Yıliçi Sınavı	Evet
10	Maksimum Akış Algoritması, Proje Planlama Teknikleri (CPM-PERT)	Evet
11	Tamsayılı Programlama, Hedef Programlama	Evet
12	Deterministik Dinamik Programlama	Evet
13	Deterministik Stok Modelleri	Evet
14	Oyun Teorisi, Simülasyon	Evet
15	Final	Evet

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	10	2	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	8	16

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
		Toplam İşyükü	148
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.93
		AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok