



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yöneylem Araştırması	İSL204	4	3 + 0	6,0	Zorunlu
Birim Bölüm	İşletme - Lisans (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	Yöneylem araştırması modellerini geliştirip, işletmelerin üretim, pazarlama, finans gibi alanlarında uygulanması konusunda teorik ve uygulamalı örnekler vermektir.				
Ders İçeriği	Yöneylem araştırmasının gelişimi ve özellikleri.Doğrusal programlamaya giriş. Matematik modelleme ve bu modellerin kavramsal yapıları ve işletmeler için uygulanması. Grafik çözüm. Simpleks yöntemi ve dual simpleks metodu. Dualite analizi ve duyarlılık analizi. Ulaştırma ve atama problemleri ve çözüm yöntemleri. Oyun teorisi.				
Ders Veren	Doç. Dr. Gözde KOCA				
Ders Kaynakları	"Yöneylem Araştırması" Mehpere Timor, "Yöneylem Araştırması" A.H. Taha, "Yöneylem Araştırması" Ahmet Öztürk, Yöneylem araştırmasına giriş, Gerald J. Lieberman, Frederick S Hillier, Yöneylem araştırması: uygulamalar ve algoritmalar, Wayne L. Winston				

Hafta	Konu
1	Yöneylem araştırmasına giriş ve tarihçesi
2	Simpleks algoritması
3	Büyük Myöntemi ve İki aşamalı yöntem
4	Duyarlılık analizi
5	Dualite (ikillik)
6	Ulaştırma Problemleri
7	Atama ve Ağ Problemleri
8	Tamsayılı Programlama
9	Dal-sınır algoritması
10	Excel çözücüsü-GAMS uygulamaları
11	Doğrusal programlama- Tamsayılı programlama ileri modeller
12	Doğrusal olmayan programlama giriş
13	Bisection, Newton, Gardyan arama, Karush-Kunh-Tucker
14	Aktarmalı Taşımacılık, Gezen Satıcı Problemleri
14	Genel tekrar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Ara Sınav 1		10	1
Kısa Sınav 1		5	1
Kısa Sınav 2		5	1
Final		10	1
Ders İş Yükü:		184	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		7,22	

Program Çıktıları	
1	Alan ile ilgili güncel ve teorik bilgilere sahip olur.
2	Alan ile ilgili konularda bilgi ve becerileri eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirir.
3	Alan ile ilgili konularda bireysel ve ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olur.
4	Alanın gerektirdiği düzeyde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanır..
5	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye ve yenilikçiliğe her şart altında önem verir.
6	Alanındaki gelişmeleri takip edebilecek düzeyde Türkçe ve bir yabancı dil bilgisine sahip olur ve yazılı-sözlü iletişim kurma yetkinliği kazanır.
7	Alan ile ilgili edinilen bilgiler çerçevesinde bir işletmenin çevresini ve mikro anlamda işletmenin kendisini değerlendirir ve sorunları kavrar.
8	Farklı disiplinlerden edinilen bilgileri analitik ve eleştirel bir şekilde değerlendirerek, işletme uygulamalarına katkı sağlayacak yenilikçi çözümler üretir.
9	Ulusal ve uluslararası bir işletme kurabilme, yönetme ve sürekliliğini sağlayabilme becerisi kazanır.
10	Nitel ve nicel verilerden faydalanarak ekonomik ve sosyal konularda istatistiksel çözümlerle daha etkin kararlar alır.
11	Küresel olarak değişen müşteri istek ve ihtiyaçlarını belirleyerek, güncel talepleri karşılayabilecek ürün ve hizmetler üretir ve sunar.
12	Finansal tabloları ve verileri anlayarak işletmenin mali durumunu değerlendirir, finansal kararlar alır.
13	İşletmelerin hukuki süreçleri, sürdürülebilirlik ve etik konusundaki sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olur ve bu konular bağlamında kararlar alır.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13
Doğrusal Programlama (DP)'da model kurmaya ilişkin çeşitli kavramları tanımlayabilirler.	4	5	4	4	3	2	5	5	4	5	4	3	1
Kullanılan çeşitli DP modellerini birbirinden ayırt edebilirler.	5	5	4	4	3	2	5	5	3	5	4	2	1
Belirlenen bir sektör (problem) için uygun DP modelini hazırlayabilirler.	5	5	4	3	2	2	5	5	4	5	4	3	2
Kurulan DP modelinin gerçek duruma uygunluğunu irdeleyebilirler	5	5	4	3	2	2	5	5	4	5	4	3	1
Kullanılan DP modelinin eksikliklerini giderecek yeni bir model oluşturabilirler.	5	5	4	3	2	2	5	5	4	5	4	3	2
Ortalama Değer	4,8	5	4	3,4	2,4	2	5	5	3,8	5	4	2,8	1,4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/384926>