



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Çok Kriterli Optimizasyon	MAT5107	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
----------------------------	------------------

Dersin Koordinatörü	Fatma Tiryaki
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Fatma Tiryaki
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Çok Kriterli Optimizasyon, teorisi, uygulamaları ve algoritmaları hakkında fikir vermek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Giriş; Matematiksel Altyapı; Tek amaçlı lineer programlama; Fayda fonksiyonları, Basılamaz kriter vektörleri ve etkin noktalar; Ağırlıklı toplamlar yaklaşımı; Optimal Ağırlıklandırma Vektörler, Ölçeklendirme ve İndirgenmiş Uygun Çözümler Bölgesi Metotları; Vektör-Maksimum Algoritmaları; Hedef programlama; Etkileşimli Prosedürler
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler başlangıç düzeyinde Çok Kriterli Optimizasyon konsepti ve teknikleri hakkında tam ve sistematik bir bakış açısı kazanacaklardır.
2	Öğrenciler karşılaştıkları problemleri modellemekte uygulanacak teknikleri öğrenecek ve zihinlerini genişleteceklerdir.
3	Öğrenciler gerçek hayat problemlerinde optimal karar vermek için model kurma, çözme ve uygulama becerisini kazanırlar.
4	Öğrenciler öğrendikleri teknikleri uygulama yeteneklerini artıracaklardır.
5	Öğrenciler öğrendikleri teknikleri gerçek dünya problemlerine uyarlayabileceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders Kitabı (Bölüm.1)
2	Matematiksel Alt yapı	Ders Kitabı (Bölüm.2)
3	Matematiksel Alt yapı	Ders Kitabı (Bölüm.2)
4	Tek Amaçlı Lineer Programlama	Ders Kitabı (Bölüm.3)
5	Tek Amaçlı Lineer Programlama	Ders Kitabı (Bölüm.3)

6	Fayda Fonksiyonu, Basılamaz Kriter Vektörü, ve Etkin Noktalar	Ders Kitabı (Bölüm.6)
7	Ağırlıklı–Toplamlar Yaklaşımı	Ders Kitabı (Bölüm.7)
8	Ara Sınav 1	Ders Kitabı (Bölüm.8)
9	Optimal Ağırlıklandırma Vektörleri, Ölçeklendirme ve İndirgenmiş Uygun Çözümler Bölgesi Metotları	Ders Kitabı (Bölüm.8)
10	Vektör-Maksimum Algoritmaları	Ders Kitabı (Bölüm.9)
11	Vektör-Maksimum Algoritmaları	Ders Kitabı (Bölüm.9)
12	Hedef Programlama	Ders Kitabı (Bölüm.9)
13	Hedef Programlama	Ders Kitabı (Bölüm.9)
14	Etkileşimli Prosedürler	Ders Kitabı (Bölüm.13)
15	Final	Ders Kitabı (Bölüm.13)

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	9	117
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
<b>Toplam İşyükü</b>			221
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.37
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----