



## 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	Midterm 1 / Practice or Review	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)
16	Final Sınavı	-

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	1	40
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	9	126
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			0
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
<b>Toplam İşyükü</b>			223
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.43
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----