



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Ulaştırma Yöneylem Araştırması 2	INS6504	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	İsmail Şahin
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	İsmail Şahin
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İleri yöneylem araştırması tekniklerini çeşitli ulaştırma problemlerinin çözümünde kullanmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Doğrusal programlamada duality ve optimizasyon sonrası analizler / Ulaştırma modelleri ve varyantları / Hedef programlama / Deterministik dinamik programlama / Kuyruk sistemleri / Markov zincirleri / Doğrusal olmayan programlama.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler ileri yöneylem araştırması tekniklerini öğrenebilecekler ve bunları tanımlanan ulaştırma problemlerini çözmek için kullanabileceklerdir.
2	Öğrenciler karmaşık mühendislik sistemlerinin matematiksel modellenmesi konusunda bilgi ve beceri kazanabileceklerdir.
3	Öğrenciler matematiksel modelleri çözme konusunda bilgi ve beceri kazanabileceklerdir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Doğrusal programlamada duality ve optimizasyon sonrası analizler	Ders kitabı / İlgili bölüm
2	Ulaştırma modelleri ve varyantları	Ders kitabı / İlgili bölüm
3	Ulaştırma modelleri ve varyantları	Ders kitabı / İlgili bölüm
4	Hedef programlama	Ders kitabı / İlgili bölüm
5	Deterministik dinamik programlama	Ders kitabı / İlgili bölüm
6	Kuyruk sistemleri	Ders kitabı / İlgili bölüm
7	Kuyruk sistemleri	Ders kitabı / İlgili bölüm
8	Ara Sınav 1	-
9	Markov zincirleri	Ders kitabı / İlgili bölüm
10	Markov zincirleri	Ders kitabı / İlgili bölüm

11	Doğrusal olmayan programlama	Ders kitabı / İlgili bölüm
12	Doğrusal olmayan programlama	Ders kitabı / İlgili bölüm
13	Öğrenci sunumları	-
14	Öğrenci sunumları	-
15	Final	-

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	24
Sunum/Jüri	1	16
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	15	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	15	15
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
<b>Toplam İşyükü</b>			225
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.50

	<b>AKTS Kredisi</b>	7.5
--	---------------------	-----

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----