



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Matematiksel Modelleme	END5921	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Vildan Çetinsaya Özkır
---------------------	------------------------

Dersi Veren(ler)	Vildan Çetinsaya Özkır
------------------	------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Matematiksel programlamada model oluşturmanın temel ilkelerini ve temel matematiksel modelleri öğretmeyi amaçlamaktadır
--------------	---

Dersin İçeriği	Modelleme Kavramı, Matematiksel programlama modelleri, Modellerin Çözümü için Algoritmalar ve Paketler, İyi bir model oluşturmanın kriterleri ve oluşturma yöntemleri, doğrusal programlama modelleri, tamsayılı programlama modelleri, Rotalama problemleri, doğrusal olmayan matematiksel modeller, ağ modelleri, Simülasyon modelleri, kuyruk modelleri, stokastik süreçler ile ilgili modelleme örneklerini içermektedir.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Matematiksel model kurma, anlama ve yorumlama
2	Matematiksel modelleri çözmek için yazılım kullanma,
3	Yazılım çıktıları ve raporları yorumlama

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Matematiksel Modellemeye Giriş	Ders Notları
2	Optimizasyon	Ders Notları
3	Modellemenin temel kavramları	Ders Notları
4	Doğrusal Programlama Modelleri -1	Ders Notları
5	Doğrusal Programlama Modelleri -2	Ders Notları
6	Tamsayılı Programlama Modelleri -1	Ders Notları
7	Tamsayılı Programlama Modelleri -1	Ders Notları
8	Ara Sınav 1	Ders Notları
9	Ağ Modelleri -1	Ders Notları

10	Ağ Modelleri -2	Ders Notları
11	Doğrusal olmayan Programlama Modelleri	Ders Notları
12	Simülasyon Modelleri	Ders Notları
13	Stokastik Süreçler	Ders Notları
14	Öğrenci sunumları	Ders Notları
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	20
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer	1	25	25
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Toplam İşyükü			228

Toplam İşyükü / 30(s)	7.60
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----