



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MÜHENDİSLİK SİSTEMLERİNİN OPTİMİZASYONU	MAK4182	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Mustafa Kemal SEVİNDİR
Dersi Veren(ler)	Mustafa Kemal SEVİNDİR
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mühendislik sistemleri ve optimizasyon ile ilgili temel bilgilerin aktarılması
Dersin İçeriği	Mühendislik Sistemlerinin Tasarımı, Temel Mühendislik Bilgileri / Bir ve Çok Boyutlu Kısıtlamasız Optimizasyon / Kısıtlamalı Optimizasyon / Sistemlerin Dinamik Davranışı / Tasarım Güvenilirliği / Özel Mühendislik Uygulamaları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bir mühendislik sisteminin fiziksel davranışından optimizasyon problemi üretmeyi öğrenecek.
2	Optimizasyon teknikleri ve çözüm yöntemleri hakkında bilgi sahibi olacak.
3	Mühendislik sistemlerinin dinamik davranışlarını bilgisayar ortamında ifade edebilme yeteneği kazanacak.
4	Mühendislik sistemlerinin dış etkilere tepkilerini bilgisayar ortamında ifade edebilme yeteneği kazanacak.
5	Optimizasyon tekniklerini uygulamak.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mühendislik Sistemlerinin Tasarımı, Temel Mühendislik Bilgileri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
2	Mühendislik Sistemlerinin Tasarımı, Temel Mühendislik Bilgileri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
3	Bir ve Çok Boyutlu Kısıtlamasız Optimizasyon	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
4	Bir ve Çok Boyutlu Kısıtlamasız Optimizasyon	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
5	Kısıtlamalı Optimizasyon	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır

6	Kısıtlamalı Optimizasyon	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
7	Kısıtlamalı Optimizasyon	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
8	Midterm 1 / Practice or Review	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
9	Sistemlerin Dinamik Davranışı	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
10	Sistemlerin Dinamik Davranışı	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
11	Tasarım Güvenilirliği	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
12	Özel Mühendislik Uygulamaları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
13	Ara Sınav 2 / Özel Mühendislik Uygulamaları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
14	Özel Mühendislik Uygulamaları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
15	Final	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
16	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
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	2	26

Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	2	24
Derse Özgü Staj			0
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			85
Toplam İşyükü / 30(s)			2.83
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----