



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Taşınım Isı Transferi	MAK6601	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Sebiha YILDIZ
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	Sebiha YILDIZ
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrencilere taşınım ısı transferi ile ilgili detaylı bilgi vermek ve taşınım ısı transferi içeren mühendislik problemlerini irdeleyip, çözme bilgi ve becerisi kazanımları sağlamaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Isı geçişinin temel ilkeleri / Taşınım ile ısı geçişi esasları / Korunum denklemleri / Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısı sınır tabakanın benzerlik ve integral çözümü/ Türbülanslı zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı / Laminar ve türbülanslı zorlanmış iç akışlarda ısı taşınımı / Doğal taşınım / Yoğuşma halinde ısı transferi / Kaynama halinde ısı transferi
----------------	--

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Isı taşınım problemlerinde hakim olan denklemleri anlama ve uygulayabilme [1, 2, 3, 4].
2	Taşınım ısı transferi konusunda kapsamlı bilgi sahibi olma [1, 2].
3	Mühendislikle ilgili ısı taşınım problemlerini çözme, analiz etme ve tartışma [2, 3, 4].

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Isı geçişinin temel ilkeleri; Taşınım ile ısı geçişi esasları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
2	Korunum denklemleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
3	Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısı sınır tabakanın benzerlik çözümü	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
4	Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısı sınır tabakanın benzerlik çözümü	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
5	Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısı sınır tabakanın integral çözümü	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.

6	Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısıl sınır tabakanın integral çözümü	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
7	Türbülanslı zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
8	Midterm 1 / Practice or Review	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
9	Laminar ve türbülanslı zorlanmış iç akışlarda ısı taşınımı	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
10	Laminar ve türbülanslı zorlanmış iç akışlarda ısı taşınımı	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
11	Doğal taşınım	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
12	Doğal taşınım	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
13	Yoğuşma halinde ısı transferi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
14	Kaynama halinde ısı transferi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
15	Final	
16		

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
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	14	10	140
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	8	16
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
		<b>Toplam İşyükü</b>	225
		<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	7.50
		<b>AKTS Kredisi</b>	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----