



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İLERİ ISI TRANSFERİ	MAK5208	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan 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	1. Isı geçiş mekanizmalarını, iletim, taşınım ve ışınımı tanıtmak ve her biri için ısı geçişi hesaplama becerisini kazandırmak. 2. Isı geçişi prensiplerini kullanarak ısı sistemlerin fiziksel yorumlama becerisini kazandırmak. 3. Isı geçişi uygulamalarını tanıtmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Isı geçişi mekanizmaları, sürekli ve geçici rejim ısı iletimi, Laminer ve türbülanslı zorlanmış taşınım, kaynama ve yoğunlaşma, doğal taşınım, ışınım ve ısı geçişi.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler genişletilmiş yüzeyleri (kanatlı) içeren problemleri çözebileceklerdir [1, 2, 3, 4]
2	Öğrenciler ısı ışınım içeren problemleri çözebileceklerdir [1, 2, 3, 4]
3	Öğrenciler kaynama ve yoğunlaşma içeren mühendislik uygulamalarını analiz edip, hesaplayabileceklerdir [1, 2, 3, 4]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Isı Transferi mekanizmaları, temel kavramlar	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
2	İletim ısı transferi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
3	Kanatlar ve kanatlı yüzeyler ile ilgili analizler	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
4	Kanatlar ve kanatlı yüzeyler ile ilgili analizler	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
5	Zamana bağlı ısı transferi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.

6	Zamana bağlı ısı transferi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
7	Taşınım ısı transferi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
8	1. Ara Sınav	
9	Taşınım ısı transferi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
10	Isıl ışıınım, karacisim ışıınımı, ışıınım şiddeti	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
11	ışıınım özellikleri	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
12	ışıınım ısı transferi, Görüş faktörü bağıntıları	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
13	Görüş faktörü bağıntıları /2. Ara Sınav	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
14	Kara yüzeyler, Gri yüzeyler, ışıınım kalkanı	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
15	Yayııcı ve soğurgan gazlarla ışıınım değişimi	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.

Deęerlendirme 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
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyüğü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyüğü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	11	154
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	5	10
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----