Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (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 / Taşınımla ısı geçişi esasları / Korunum denklemleri / Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısıl 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; Taşınımla 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 ısıl sınır tabakanın benzerlik çözümü	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
4	Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısıl sınır tabakanın benzerlik çözümü	Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır.
5	Laminar zorlanmış dış akışlarda ısı taşınımı: Hidrodinamik ve ısıl 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	
9	Laminar ve türbülanslı zorlanmış iç akışlarda ısı taşınımı	Dersle ilgli 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		
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
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 İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			

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
		Toplam İşyükü	225
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.50
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok