Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
BUHAR KAZANLARI	MAK4901	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Meryem Handan ÇUBUK
Dersi Veren(ler)	Galip TEMİR, Meryem Handan ÇUBUK
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Buhar Kazanları ile ilgili temel bilgilerin aktarılması
Dersin İçeriği	Kazanların Sınıflandırılması / Kazanlarda Bulunması Gereken Ölçüm ve Emniyet Elemanları / Kazan İşletmeciliği / Buharlı Kazanlarda Besleme Suyu Hazırlanması / Buhar ve Kondens Tesisatı / Yakıtlar ve Yakıt Hazırlama Üniteleri / Yanma / Verim ve Yakıt Tüketimi / Duman ve Su Borulu Kazanlarda Termik Hesaplamalar / Kazanlarda Isı Transferi / Kazan Isıtma Yüzeyleri / Kazan Ölçülendirilmesi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Buhar kazanlarının sınıflandırılması hakkında bilgi [2].
2	Buhar kazanlarının işletilmesi hakkında bilgi [2].
3	Yakıtlar, yakıtların hazırlanması, yakılması ve enerji dönüşümü hakkında bilgi [2].
4	Termodinamiğin I. ve II yasalarını uygulayarak buhar kazanının çeşitli bölgeleri için ısıl hesaplamalar [3,6].
5	Isı transferi temel bilgilerini kullanarak ısı geçişi için gereken yüzey alanlarınıb belirlenmesi ile kazan boyutlandırması [3,6].

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kazanların Sınıflandırılması	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
2	Kazanlarda Bulunması Gereken Ölçüm ve Emniyet Elemanları	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
3	Kazan İşletmeciliği	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
4	Buharlı Kazanlarda Besleme Suyu Hazırlanması	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır

5	Buhar ve Kondens Tesisatı	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
6	Yakıtlar ve Yakıt Hazırlama Üniteleri	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
7	Yanma / Verim ve Yakıt Tüketimi	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
8	Midterm 1	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
9	Yanma / Verim ve Yakıt Tüketimi	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
10	Kazanlarda Isı Transferi	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
11	Kazanlarda Isı Transferi	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
12	Kazan Isıtma Yüzeyleri	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
13	Kazan Isıtma Yüzeyleri	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
14	Kazan Ölçülendirilmesi	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
15	Final	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	40
Sunum/Jüri		
Projeler		
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	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
		Toplam İşyükü	90
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.00
		AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok