



## DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

<b>Dersi Veren Birim:</b> Mühendislik Fakültesi			
<b>Dersin Türkçe Adı:</b> ENERJİ SİSTEMLERİ VE ENDÜSTRİYEL KAZAN TEKNOLOJİLERİ		<b>Dersin Orjinal Adı:</b> ENERJİ SİSTEMLERİ VE ENDÜSTRİYEL KAZAN TEKNOLOJİLERİ	
<b>Dersin Düzeyi:</b> Lisans		<b>Dersin Kodu:</b> MTH 3613	
<b>Dersin Öğretim Dili:</b> Türkçe		<b>Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi:</b> 02/02/2024	
<b>Haftalık Ders Saati:</b> 2		<b>Ders Koordinatörü:</b> PROF. DR. DİLEK KUMLUTAŞ	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Dersin Ulusal Kredisi:</b> 2
2	0	0	<b>Dersin AKTS Kredisi:</b> 3



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

Dersi Alan Birimler	
Birim Adı	Türü
Makina Mühendisliği	Teknik Seçmeli
Çevre Mühendisliği	Teknik Seçmeli
Makina Mühendisliği (İ.Ö)	Teknik Seçmeli



## DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

PROF. DR. DİLEK KUMLUTAŞ

## Dersin Amacı:

Bu dersin temel amacı, öğrencilere enerji yönetimi, buhar tesisatları, endüstriyel kazanlar ve ilgili ekipmanlar konusunda kapsamlı bir bilgi sunmaktır. Kazan dairesi otomasyon sistemlerinin işleyişinin anlatılması, Enerji verimliliğinin vurgulanması ve bu kapsamda atık ısı geri kazanım sistemlerinin çalışma prensibinin öğretilmesi.

## Dersin Öğrenme Kazanımları :

- 1 Endüstriyel kazanların çalışma prensibini ve üretim süreçlerini tanır.
- 2 Endüstriyel tesislerde enerji yönetimi hakkında bilgi sahibi olur.
- 3 Endüstriyel kazanlarda otomasyon sisteminin emniyetli bir şekilde tasarlanması hakkında bilgi edinir.
- 4 Endüstriyel tesislerde buhar hatlarının doğru tasarlanması ve kullanılacak ekipmanların doğru seçilmesi hakkında bilgi sahibi olur.

## Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Ders içerikleri ile ilgili sunumlar.

## Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
Vize	VZ	
Ödev	OD	
Final	FN	
BNS	BNS	$VZ * 025 + D * 025 + FN * 050$
Bütünleme Notu	BUT	
Bütünleme Sonu Başarı Notu	BBN	$VZ * 025 + D * 025 + BUT * 050$

## Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

## Değerlendirme Kriteri

1, 2 ve 3 nolu öğrenme çıktıları ödevler ve Arasınava ile değerlendirilecektir. Tüm öğrenme çıktıları Final sınavı ile değerlendirilecektir.

## Ders İçin Önerilen Kaynaklar

Ders içerikleri ile ilgili sunumlar.



Derse İlişkin Politika ve Kurallar

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

dilek.kumlutas@deu.edu.tr

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Bilgi Girilmemiş

Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Buhar Nedir? Buhar Kalitesinin Önemi. Buhar Tesisatlarında Temel Ekipmanlar ve Kullanım Alanları Nelerdir?	
2	Buhar Nedir? Buhar Kalitesinin Önemi. Buhar Tesisatlarında Temel Ekipmanlar ve Kullanım Alanları Nelerdir?	
3	Buhar Kazanı ve Ekipmanlarının Detaylı İncelenmesi.	
4	Kazan Dairesi Otomasyon Sistemi.	
5	Buhar Kazanı Çalışma Prensipleri.	
6	Buhar Kazanı ve Buhar Tesisatlarında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.	
7	Vize	
8	Kızgın Yağ Kazanı Sistemleri ve Tesisatı.	
9	Sıcak Su Kazanı Sistemleri.	
10	Atık Isı Geri Kazanım Sistemleri.	
11	Kojenerasyon - Trijenerasyon Sistemleri.	
12	Isı Değiştiriciler.	
13	Pompa Sistemleri.	
14	Örnek Uygulamalar.	



## DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

## AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	13	2	26

Sınavlar	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Vize Sınavı	1	2	2
Proje Ödevi	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2

Ders Dışı Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar	13	1	13
Vize Sınavına Hazırlık	1	9	9
Ödev Hazırlama	1	8	8
Final Sınavına Hazırlık	1	13	13
Toplam İşyükü			75
Dersin AKTS Kredisi			3