



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	Güz
-------	-----

DERSİN KODU	151817442 151837442	DERSİN ADI	DOĞALGAZ SİSTEMLERİ
-------------	------------------------	------------	---------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	3	-	-	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		X	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje		1	30
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	40

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
-----------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Doğal gazın özellikleri, yanma denklemleri, alt ve üst ısı değer hesapları, yakma havası, yanma ürünleri hesabı, sanayide doğal gaz kullanım alanları, kazanların doğal gaz dönüşümü, reküparatörler, otomatik kontrol cihazları, doğal gaz iç ve dış tesisat projesi hazırlama.
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Dersin amacı, dersi alan öğrencinin çeşitli doğalgaz sistemlerini tanıma, yorumlayabilme, tasarlayabilme becerisinin kazandırılmasıdır.
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Makine mühendisliği eğitim süresince çeşitli derslerde verilen konulardan yararlanarak pratikte karşılaşılabilecek sistemleri öğrenme ve sorunları çözme becerisi kazandırmak.
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<ol style="list-style-type: none">Doğal gazın özellikleri, yanması ,alt ve üst ısı değer ,yanma ürünleri yakma havası hesabını öğretmekYoğuşmalı kazanlar hakkında bilgi vermek, sanayide doğal gazın nerelerde kullanıldığını öğretmekDoğalgazın bileşimleri ve dünyadaki çıkarılan doğalgazın bileşimleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamakÖrnekler ile iç ve dış doğal gaz tesisat projesinin nasıl yapılacağını göstermek
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	Prof. Dr. T. Hikmet Karakoç, Doğal gaz Tesisatı , TS 7363 Doğal gaz –bina iç tesisatı projelendirme ve uygulama kuralları
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	
---------------------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Doğal gazın özellikleri
2	Yanma denklemleri
3	Yanma denklemleri
4	Alt ve üst Isıl değer hesapları
5	Alt ve üst Isıl değer hesapları
6	Yakma havası, yanma ürünleri hesabı
7	Doğal gaz dış tesisat projelendirme
8	1. Ara Sınav
9	
10	Doğal gaz dış tesisat projelendirme
11	Doğal gaz dış tesisat projelendirme
12	Doğal gaz iç tesisat projelendirme
13	Doğal gaz iç tesisat projelendirme
14	Doğal gaz iç tesisat projelendirme
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri		X	
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	X		
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		X	
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	X		
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık		X	

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi: Yrd. Doç. Dr. Özge Altun

Tarih: 13.11.2017

İmza: