

	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Yanma	MAK890	4 / Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Seçmeli
Dersin Önkoşulu	:	
Dersin Öğretim Elemanları	:	Makine Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Katı, sıvı ve gaz yakıtlarının kimyasal ve fiziksel özellikleri ile bu yakıtların yakma sistemleri hakkında temel bilgilerin aktarılmasıdır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; 1.Katı, sıvı ve gaz yakıtların fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi kazanabilir. 2.Katı, sıvı ve gaz yakıcıların çalışma prensiplerini öğrenebilir. 3.Katı, sıvı ve gaz yakıtlara uygulanan testler hakkında bilgi sahibi olabilir. 4.Yakıtların çevre ve sağlık üzerindeki etkileri hakkında bilgi sahibi olabilir. 5.Kirleticilerin çevre ve sağlık üzerindeki etkileri hakkında bilgi sahibi olabilir.
Dersin İçeriği	:	Enerji sorunu, yakıtlarda aranan genel özellikler, katı yakıtlar(kömür), sıvı yakıtlar(petrol), petrolün oluşumu, sıvı yakıtlarda aranan özellikler, gaz yakıtlar ve özellikleri, yanma teorileri, katı, sıvı ve gaz yakıt yanması, katı, sıvı ve gaz yakıt yakma sistemleri, yanma hesabı

Ders Kitabı	:					
		Yakıtlar ve Yanma	Mustafa Acaroğlu	Nobel Yayın Dağıtım	2010	
Diğer Kaynaklar	:					
		Hampetrolden Petrokimyasallara El Kitabı	Bilsen Beşergil	Nobel Yayın Dağıtım	2007	
Ödevler ve Projeler	:					
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler. (zorunlu değil).				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	24%
		Yarıyl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%16
			Ödevler	50	4	
			Projeler	50	1	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	1	
			Laboratuvar Uygulaması	50	1	
			Diğer Uygulamalar	50	1	
		Bitirme Sınavı		50	1	%60
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100
		Çift Ders Sınavı		50		%100

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

YANMA															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	3				3						3			
	2	3		4		3						3			
	3	4		4		4						4			
	4	4		4		4						4			
	5			5		4		3	3						

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Enerji türleri, enerji sorunu
2	Yakıtlardan beklene genel özellikler, katı fosil yakıtlar, kömürün oluşum teorileri
3	Kömür tipleri ve özellikleri
4	Kömürün endüstriyel analizi, koklaştırılması, gazlaştırılması, sıvılaştırılması
5	Sıvı fosil yakıtlar, petrolün oluşum teorileri, ham petrolün kimyasal yapısı, hidrokarbon türleri, ham petrolün fiziksel özellikleri
6	Ham ürünler, Ham petrolün destilasyonu
7	Sıvı yakıt özellikleri
8	ARA SINAV
9	Motorin, motorinin kimyasal yapısı, motorinin fiziksel özellikleri
10	Diesel motorlarında yanma, setan sayısı, analin noktası
11	Biodiesel, biodiesel eldesi, kerosenin özellikleri, fuel-oilin özellikleri
12	Gaz yakıtlar, sıvılaştırılmış petrol gazı ve özellikleri, doğal gaz ve özellikleri
13	Hidrojen, hidrojenin eldesi ve özellikleri
14	Yakıt pilleri
15	Yakıt pilleri

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	8	2	16
Ödev Hazırlama	4	2	8
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	4	1	4
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ	90		
DERSİN AKTS KREDİSİ	3		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Doğuş ÖZKAN