

## 1. Ders Tanımlama

DERS TANIMLAMA FORMU		
Dersin Kodu ve Adı	KM360 Doğalgaz ve Uygulamaları	
Dersin Yarıyılı	6	
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Doğalgazın özellikleri, bileşimi, elde edilmesi, ön işlemler, taşınması ve depolanması. Kimyasal ürünler için hammadde olarak kullanımı. Kullanım alanları. Ölçü, kontrol ve emniyet sistemleri.	
Temel Ders Kitabı	Boyun, Guo.and Ali Ghalambor, Natural Gas Engineering Handbook, Second Edition, Gulf Publishing Company, Houston, Texas,2005.	
Yardımcı Ders Kitapları	James G. Speight, Natural Gas: A Basic Handbook, Gulf Publishing Company, Houston, Texas, 2007.	
Dersin Kredisi (AKTS)	3	
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Önkoşulu yoktur.	
Dersin Türü	Seçmeli	
Dersin Öğretim Dili	Türkçe	
Dersin Amacı ve Hedefi	Kimyasal hammadde ve bir enerji kaynağı olarak kullanım alanları olan doğal gazın diğer yakıt ve hammaddelerle karşılaştırılması, yarar ve sakıncalarının bilinmesi, endüstride kullanılması ve gereken güvenlik önlemlerinin alınması konusunda öğrencilerin bilgilendirilmesi.	
Dersin Öğrenim Çıktıları	Doğalgazın yanma ürünleri, tesisat özellikleri, ekonomik uygulamalar ve tasarımla ilgili bilgilerin kazanılması.	
Dersin Veriliş Biçimi	Yüzyüze	
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta	Giriş
	2. Hafta	Doğal gazın özellikleri.
	3. Hafta	Gaz yatakları dağıtılabirliği
	4. Hafta	Sondaj performansı
	5. Hafta	Tıkama performansı
	6. Hafta	Kuyu servis edilebilirliği
	7. Hafta	Kuyu servis edilebilirliği
	8. Hafta	Ayırma.
	9. Hafta	Su giderme.
	10. Hafta	Sıkıştırma ve soğutma.
	11. Hafta	Hacimsel ölçüm.
	12. Hafta	Taşıma.
	13. Hafta	Taşıma..

	14. Hafta	Özel Problemler.							
<b>Öğretim Faaliyetleri</b> (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık								
<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>		<b>Sayısı</b>	<b>Toplam Katkısı (%)</b>						
	Ara sınav	2	40						
	Ödev	1	20						
	Uygulama								
	Projeler								
	Pratik								
	Kısa Sınav								
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60						
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40						
	Devam Durumu								
<b>Dersin İş Yüğü</b>	<b>Etkinlik</b>	<b>Toplam Hafta Sayısı</b>	<b>Süre (Haftalık Saat)</b>	<b>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</b>					
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42					
	Haftalık uygulamalı ders saati								
	Okuma Faaliyetleri	7	1	7					
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	7	1	7					
	Materyal tasarlama, uygulama								
	Rapor hazırlama	2	2	4					
	Sunu hazırlama	2	2	4					
	Sunum	2	1	2					
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	3	6					
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	3	1	3					
	Diğer			0					
	Toplam iş yüğü			75					
	Toplam iş yüğü/ 25			3					
	Dersin AKTS Kredisi			3					
<b>Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi</b>	No	Program Çıktıları			1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.				X			
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X			
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürününü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli					X		

		gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					
	4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				X	
	5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.			X		
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.		X			
	7	Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.		X			
	8	Bireysel çalışma becerisi.		X			
	9	Türkçe/İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; etkin rapor yazma, yazılı raporları anlama ve sunum becerisi.			X		
	10	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.			X		
	11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.				X	
	12	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			X		
	13	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.			X		
	14	Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.		X			
	15	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi.				X	
	16	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık bilinci.			X		
	17	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.		X			
<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>		1. Doç. Dr. Muzaffer BALBAŞI mbalbasi@gazi.edu.tr					