

1. Ders Tanımlama

DERS TANIMLAMA FORMU																											
Dersin Kodu ve Adı	CHE360 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.andAliGhalambor, Natural GasEngineeringHandbook, 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	İngilizce																										
Dersin Amacı ve Hedefi	Kimyasal hammadde ve bir enerji kaynağı olarak kullanım alanları olan doğal gazın diğer yakıt ve hammaddelerlekarşılaştırılması, 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	<table><tr><td>1. Hafta</td><td>Giriş</td></tr><tr><td>2. Hafta</td><td>Doğal gazın özellikleri.</td></tr><tr><td>3. Hafta</td><td>Gaz yatakları dağıtılabilirliği</td></tr><tr><td>4. Hafta</td><td>Sondaj performansı</td></tr><tr><td>5. Hafta</td><td>Tıkama performansı</td></tr><tr><td>6. Hafta</td><td>Kuyu servis edilebilirliği</td></tr><tr><td>7. Hafta</td><td>Kuyu servis edilebilirliği</td></tr><tr><td>8. Hafta</td><td>Ayrırma.</td></tr><tr><td>9. Hafta</td><td>Su giderme.</td></tr><tr><td>10. Hafta</td><td>Sıkıştırma ve soğutma.</td></tr><tr><td>11. Hafta</td><td>Hacimsel ölçüm.</td></tr><tr><td>12. Hafta</td><td>Taşıma.</td></tr><tr><td>13. Hafta</td><td>Taşıma.</td></tr></table>	1. Hafta	Giriş	2. Hafta	Doğal gazın özellikleri.	3. Hafta	Gaz yatakları dağıtılabilirliği	4. Hafta	Sondaj performansı	5. Hafta	Tıkama performansı	6. Hafta	Kuyu servis edilebilirliği	7. Hafta	Kuyu servis edilebilirliği	8. Hafta	Ayrırma.	9. Hafta	Su giderme.	10. Hafta	Sıkıştırma ve soğutma.	11. Hafta	Hacimsel ölçüm.	12. Hafta	Taşıma.	13. Hafta	Taşıma.
1. Hafta	Giriş																										
2. Hafta	Doğal gazın özellikleri.																										
3. Hafta	Gaz yatakları dağıtılabilirliği																										
4. Hafta	Sondaj performansı																										
5. Hafta	Tıkama performansı																										
6. Hafta	Kuyu servis edilebilirliği																										
7. Hafta	Kuyu servis edilebilirliği																										
8. Hafta	Ayrırma.																										
9. Hafta	Su giderme.																										
10. Hafta	Sıkıştırma ve soğutma.																										
11. Hafta	Hacimsel ölçüm.																										
12. Hafta	Taşıma.																										
13. Hafta	Taşıma.																										

	14. Hafta	Özel Problemler.									
Öğretim Faaliyetleri (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										
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)								
	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										
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü							
	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										
	Toplam iş yüğü			75							
	Toplam iş yüğü/ 25			3							
	Dersin AKTS Kredisi			3							
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	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 çözüme için uygulayabilme becerisi.				X					
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X					
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü 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			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		1. Doç. Dr. Muzaffer BALBAŞI mbalbasi@gazi.edu.tr					