



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: Petrol ve Doğalgaz Mühendisliği

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	PGE310
DersTürkçe İsmi:	PETROL VE GAZ BORU SİSTEMLERİ		
Ders İngilizce İsmi:	OIL AND GAS PIPELINE SYSTEM		
Dersi Verecek:	Dr. Mamoun ALTHULUTH		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	3	Semester	6
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	6
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
Dersin İçeriği:	.Importance of pipelines: pipelines as element of infrastructure, economical comparison of pipelines with other transportation systems, safety of pipelines, transportation tasks and dimensioning of pipelines, profitability investigation of pipelines. Planning and designing of pipelines: pipelines, stations, and execution of pipeline projects. Calculation of pipelines: pressure losses and flow rates, energy demand, pressure surge calculations, pipe strength calculations. Line pipes and fittings: line pipe materials, corrosion protection of pipelines.		
Öğrenme Kazanımları:	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek Sunum(lara)a hazırlık Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek Öğrenmenin değerini takdir edecek Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek Hedeflenen becerileri geliştirebilecek Diğer		
Dersin Amaçları:			

	Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşünciyi geliştirmek .
Öğrenci İş Yüğü:	Ders saatleri Ara sınav Final sınavı Sınıf içi tartışma(lar)
AKTS Formülü:	5
Kaynaklar:	1.George A., Antaki, Piping and Pipeline Engineering: Design, Construction, and Repair (Mechanical Engineering, Volume 259, 2003) 2.McAllister, W., Pipeline Roles of Thumb Handbook, Fifth Edition, 2005 3.Mohinder, N., Piping Handbook, Seventh Edition, 2000
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	.
Ön Koşul Ders Kodları:	NONE
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Pipeline components
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Single phase incompressible flow of Newtonian
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Single phase incompressible flow of Newtonian
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Cavitation in Pipeline Systems
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Unsteady Flow in Pipe
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Unsteady Flow in Pipe
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Midterm Examination
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Steady-State Flow of Gas through Pipes
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Steady-State Flow of Gas through Pipes
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Design of Pipelines
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Design of Pipelines
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Corrosion in pipelines
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Corrosion in pipelines
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Review
16. Hafta	Final Exam
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	

22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
