



YAKIN DOĐU ÜNİVERSİTESİ DIŐA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Bölüm/Program: PETROL VE DOĐALGAZ MÜHENDİSLİĞİ - İNGİLİZCE

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	PGE421
Ders Türkçe İsmi:	JEOTERMAL REZERVUAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŐ		
Ders İngilizce İsmi:	INTRODUCTION TO GEOTERMAL RESERVOIR ENGINEERING		
Dersi Verecek:	Prof. Dr. Kadir GÜRGEY		
Dersin Türü:	SEÇMELİ	Dersin Seviyesi:	LİSANS
Yıl	4	Semester	7
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	5
Teori(saat/hafta):	35,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriĐi: Classification of geothermal reservoirs, distribution and characteristics of geothermal resources. Physical aspects of hydrothermal systems. Assessment of geothermal resources. Well completion and warm-up, measurements during drilling; temperature log, the completion tests, pressure log. Flow testing. Well performance.

ÖĐrenme 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 yaratılmek 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
Yeni yaklaşım geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
ÖĐrenmenin değerini takdir edecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek
Hedeflenen becerileri geliştirebilecek
Diğer

Dersin Amaçları:

	<p>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 düşünceyi geliştirmek Diğer</p>
Öğrenci İş Yüğü:	<p>Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınav hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Kısa sınav(lar) Kısa sınav(lar)a hazırlık Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler) Kısa ders anlatımları</p>
AKTS Formülü:	150/30 = 5
Kaynaklar:	<p>TEXT BOOK Geothermal Reservoir Engineering, 2011. Malcom A. Grant, Ian G. Donaldson, Paul F. Bixley, Academic press Supplementary readings Geothermal Energy, 1988. Christopher, H., Armstead, H., Spon Ltd., 1988</p>
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	PGE101 PGE201
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Geothermal reservoirs
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Conceptual models of geothermal fields and systems
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Simple quantitative models
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Well completion and warm-up
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Flow testing
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Pressure and temperature profiles in flowing wells
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	MIDTERM EXAM WEEK
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Case studies
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Quantifying reservoir properties
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Long-Term Behavior: The observed response of exploitation
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Field monitoring and Management
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Decline curves and trend analysis

13. Hafta (12 -16 Aralık)	Optimization
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Current geothermal reservoir problems
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	Surface activity: Natural and disturbed
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
