



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Gözenekli Ortam Hidroliği							
Ders Kodu		ZTY613		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin Amacı Gözenekli ortamda akımın öğretilmesi							
Özet İçeriği		Gözenekli ortamda akımın öğretilmesi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Flow and Transport in Fractured Porous Media Peter Dietrich, Rainer Helmig, Martin Sauter, and Heinz Hötzl
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Gözenekli ortam ve akışkanların özellikleri
2	Teorik	Gözenekli ortamdaki akışkanların statüğü, akışın fiziksel ve matematiksel teorisi
3	Teorik	Homojen akışkanların kararlı ve kararsız laminar akışları
4	Teorik	Başlangıç ve sınır değer problemlerinin çözümü
6	Teorik	Basıncı akım ve Dupuit varsayımları
7	Teorik	Yeraltı suyu hareketi
8	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	Yeraltı suyu depolaması ve verileri
10	Teorik	Yeraltı suyunun bulunuşu
11	Teorik	Kuyu hidroliği ve pompalama denemeleri
12	Teorik	Akım ağı analizleri
13	Teorik	Yeraltı suyu düzeyi ve değişimleri, tuzlu su girişimi
14	Teorik	Gözenekli ortamda bitki su ilişkileri
15	Teorik	YIL SONU SINAVI

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	2	70
Uygulamalı Ders	14	2	2	56
Ara Sınav	1	8	2	10
Dönem Sonu Sınavı	1	12	2	14
Toplam İş Yüğü (Saat)				150
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Yeraltı suyu oluşumu ile jeoloji ilişkisi
2	Gözenekli ortamda akımın öğretilmesi
3	Aküferlerin fiziksel ve hidrolik özellikleri
4	Kararlı ve kararsız akımlarda aküferlerin davranışları. Bölgesel yeraltı suyu akımı



5	Yeraltı araştırma teknikleri. Yeraltısuyuna ilişkin mühendislik işleri
---	--

Program Çıktıları (Tarımsal Yapılar ve Sulama Doktora Programı)

1	Farklı bilimsel yaklaşımları analiz edebilme, sentezleyebilme ve değerlendirebilme
2	Bilgilere sistematik olarak yaklaşabilme ve alanı ile ilgili araştırma yöntemlerinde beceri kazanma
3	Bilime yenilik getiren bilimsel bir yöntem geliştirebilme ya da bilinmekte olan bir yöntemi kendi alanında uygulayabilme
4	İleri düzeyde bilimsel çalışma ve proje organize etme ve yönetme becerisi
5	Çağdaş teknolojiler, yazılımlar ve model yaklaşımlardan yararlanarak mühendislik sorunlarına çözüm getirebilme
6	Yaratıcı, tarafsız ve eleştirel düşünebilme
7	Alanındaki bir konuyu yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarma becerisi
8	Ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde çalışma sonuçlarını yayınlatabilme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	5	4	5	5	5
PÇ4	4	2	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	4	5	3	3	4
PÇ7	3	2	3	3	3
PÇ8	3	3	3	3	3

