



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Akarsu Havzalarında Modelleme Teknikleri							
Ders Kodu		ZTY614		Ders Düzeyi		Doktora			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	150 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Akarsu havzalarında farklı modellerin uygulanması							
Özet İçeriğı		Akarsu havzalarında farklı modellerin uygulanması							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, 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	Distributed Hydrologic Modeling Using GIS B.E. Vieux
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Havza sistemlerinin tanıtımı
2	Teorik	Modelleme teknikleri
3	Teorik	Model belirleme ve model formülasyonu
4	Teorik	Modellerin kalibrasyon teknikleri
5	Teorik	Modellerin onaylama teknikleri
6	Teorik	Havza hidrolojisinin modellenmesi
7	Teorik	Uygulamada kullanılan modeller ve uygulamaları
8	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	BASINS modeli ve uygulamaları
10	Teorik	TOPMODEL ve uygulamaları
11	Teorik	HEC-Modeli ve uygulamaları
12	Teorik	Deterministik Entegrasyon teknikleri
13	Teorik	Stokastik Modellerin Entegrasyon teknikleri
14	Teorik	Uygun modelin belirlenmesi
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	YARIYIL 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	Model belirleme ve model formülasyonu yapabilme
2	Model kalibrasyonu ve validasyonu yapabilme
3	Uygun modeli belirleyebilme



4	BASINS, TOPMODEL ve HEC gibi modelleri uygulayabilme
5	Havza hidrolojisini modelleyebilme

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	4	4	4	3	4
PÇ2	5	4	4	3	2
PÇ3	4	3	4	3	4
PÇ4	2	4	5	4	3
PÇ5	4	2	4	4	4
PÇ6	5	3	3	3	4
PÇ7	2	3	2	3	3
PÇ8	1	2	3	2	3

