AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Drenaj Sistemlerinin Planlanması ve Değerlendirilmesi								
Ders Kodu	ZTY523			Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Drenaj sistemlerinin projelenmesi için gerekli verilerin toplanması, Kapsamlı drenaj ve etüdleri, Drenaj etüdlerinin değerlendirilmesi, Humid bölge drenaj sistemlerinin projelenmesi, Drenaj sistemlerinin özellikleri ve sistem dizaynı. Verilerin işlenmesi, eğim ve boşaltım, homojenite testleri, kararlı ve kararsız koşullarda parametrelerin saptanması değerlendirilmesi ve sonuçların yorumlanması								
Özet İçeriği	Drenaj gerekliliği ve drenaj etütleri, Drenaj etütleri değerlendirilmesi, Taban suyu yüksekliği, artezyenik koşullar, toprak ve topografya, Hidrolik iletkenlik, Yüzey drenaj modelleri projeleme teknikleri, Havza bazında entegre drenaj modellerinin geliştirilmesi								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, 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	Smedema, L.K. and Rycroft, D.W., 1988. “Land Drainage”, BT Batsford Ltd, London, ISBN. 0-7134-6045-8, UK
2	Güngör, Y., Erözel, Z., 1994. Drenaj ve Arazi Islahı, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 1341

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Drenaj gerekliliği ve drenaj etütleri
2	Teorik	Drenaj projeleri için veri toplama teknikleri
3	Teorik	Drenaj etütleri değerlendirilmesi
4	Teorik	Taban suyu yüksekliği, artezyenik koşullar, toprak ve topografya
5	Teorik	Hidrolik iletkenlik
6	Teorik	Drenaj modelleri ve DRAINMOD-1
7	Teorik	Drenaj modelleri ve DRAINMOD-2
8	Teorik	ArcHydro modelinin Drenaj modelleri ile entegrasyonu
9	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Yüzey drenaj modelleri projeleme teknikleri
11	Teorik	Suyun toprak içerisinde hareketi
12	Teorik	Drenaj projeleri ve MODFLOW entegrasyonu-1
13	Teorik	Drenaj projeleri ve MODFLOW entegrasyonu-2
14	Teorik	Havza bazında entegre drenaj modellerinin geliştirilmesi
15	Teorik	Coğrafik Bilgi Sistemleri tekniklerinin Drenaj modellerine uygulanması
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	5	2	98
Uygulamalı Ders	14	4	2	84
Ara Sınav	1	6	2	8

Dönem Sonu Sınavı	1	8	2	10
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Drenaj sistemlerinin amacını tanıma ve anlatabilme
2	Yüzey ve toprakaltı drenaj sistemleri için işletme ve yönetimi değerlendirebilme
3	Drenaj sistemlerinin planlama sürecini tanımlayabilme
4	Drenaj sistemlerini analiz edebilme
5	Sonuçları rapor halinde sunabilme

Program Çıktıları *(Tarımsal Yapılar ve Sulama Yüksek Lisans Programı)*	
1	Alanında edindiği bilgileri uzmanlık düzeyinde değerlendirebilme, geliştirebilme ve bunları kullanabilme becerisi
2	Gereksinim duyulan bilgiye ulaşma becerisi
3	Alanı ile ilgili bilimsel çalışmalar yürütebilme
4	Çalışmalarda bilimsel ve etik değerleri gözetebilme
5	Araştırmalarında yöntem kurgulama ve sonuçları değerlendirme becerisi
6	Yapılan çalışmalarda yeni yaklaşımlar geliştirme, uygulama ve sonuca ulaşma becerisi
7	Alanındaki bir konuyu yazılı, sözlü ve görsel olarak aktarma becerisi
8	Türkçeyi etkin kullanabilme, yabancı dilde yazılı ve sözlü iletişim kurabilme

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

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