



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Hidroloji							
Ders Kodu		CE302		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	102 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Hidroloji bilimi, yeryüzüne ulaşan yağışların alan ve zamanla olan dağılımını, hareketini ve bulunuşunu inceleyerek bunları sistematik hale getirir.							
Özet İçeriğı		Hidrolojiye Giriş / Buharlaşıma, Terleme ve Sızma / Yağış / Yüzeysel Akış / Yağış-Akış ilişkisi / Yeraltısuyu Hidroliğı / Hidrometrik Ölçümler/ Birim Hidrograf metodu							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Ayşe YÜKSEL OZAN						

Ders Koşulları

Yabancı Dil Yeterlik Koşulu	Var
-----------------------------	-----

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Applied Hydrology, McGraw Hill Prsss, Chow, 1988.
2	Hydrometry, Wiley Press, Herschy, 1988.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hidrolojiye giriş, Hidrolojik çevrim
2	Teorik	Yağış: yağış çeşitleri, yağış ölçümleri, ortalama yağışların tayini
3	Teorik	Yağış problemleri
4	Teorik	Buharlaşıma ve Terleme
5	Teorik	Buharlaşıma ve Terleme problemleri
6	Teorik	Sızma
7	Teorik	Sızma problemleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Yeraltısuyu Hidroliğı
10	Teorik	Yeraltısuyu Hidroliğı problemleri
11	Teorik	Saha ölçümleri ve veri analizi
12	Teorik	Yüzey akışı
13	Teorik	Yüzey akışı problemleri
14	Teorik	Birim Hidrograf metodu.
15	Teorik	Birim Hidrograf problemleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Bireysel Çalışma	12	0	4	48
Ara Sınav	1	5	1	6



Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yüğü (Saat)				102
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Hidroloji ile ilgili temel kavramlar
2	Yağış-Buharlaşma kavramları
3	Yüzeysel akış ve yeraltısuyu kavramları
4	Hidrometrik Ölçümler
5	Hidrograf Analizi

Program Çıktıları (İnşaat Mühendisliği Programı)

1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	4	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	5	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	5	5	5	5	5
PÇ7	4	4	4	4	4
PÇ8	5	5	5	5	5
PÇ9	4	4	4	5	5
PÇ10	4	5	5	4	4
PÇ11	5	4	4	5	4

