

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Hidroloji	0501435	IV	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Su yapılarının projelendirilebilmesi için, o yöreye yılda ne miktarda su geldiğinin bilinmesi ve gelecekte de ne kadar su geleceğinin tahmin edilmesi gibi belirsizlikler taşıyan bir takım konularda bilimsel bilgiye ihtiyaç vardır. Bu nedenle su bilimi parametreleri içerisinde dünyada suyun çevriminden ve ölçüm araçlarından başlayarak tüm su bilimi temel konularından bilgi alınması hedeflenmektedir				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Suyun yerküredeki dağılımını kavrar. 2. Hidrolojik çevrim elemanlarının önemini açıklar. 3. Yağışın akışa dönüşümündeki fiziksel süreçleri tanımlar. 4. Akarsu havzalarının özelliklerini açıklar.				
Dersin İçeriği	Hidrolojinin tanımı: Önemi ve metotları. Hidrolik çevrim. Yağışın meydana gelişi, ölçülmesi ve ölçümlerinin analizi. Buharlaşma ve evapotranspirasyon kayıpları. Sızma, yeraltı suyu ve akımı, akım ölçümleri ve kayıtların analizi, yüzeysel akış. Hidrograflar, birim hidrograf teorisi ve yağıştan akışa geçilmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Genel giriş, hidrolojik çevrim, hidrolojide deterministik yöntemler				
2	Hidrolojide istatistiksel yöntemler				
3	Yağış (ölçülmesi, kontrolü, düzeltilmesi), alansal ortalama yağış, yağış şiddeti-süre-tekerrür bağıntısı				
4	Su yüzeyinden buharlaşma, evapotranspirasyon kayıpları				
5	Sızma				
6	Yeraltısuyu, kuyu hidroliği, hidrolik iletkenliğin bulunması				
7	Arasınav				
8	Yüzeysel akış (oluşumu ve ölçülmesi)				
9	Anahtar eğrileri				
10	Su potansiyeli ve yararlanma oranı, baraj ve göllerin hazne işletme çalışmaları				
11	Hazne işletme çalışmaları				
12	Taşkınlar				
13	Birim hidrograf teorisi				
14	Birim hidrograf teorisi				
Genel Yeterlilikler					
1.Hidroloji bilimi ile ilgili temel kavram, araç ve ölçme yöntemleri ile su yapılarında hidrolojik veri olarak kullanılacak bilgilerin hazır parametrelere dönüştürür. 2. Modern yöntemlere göre çözümler yapar.					
Kaynaklar					
Mehmetçik B. (1995). <i>Hidroloji</i> . İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul (ISBN 975-561-059-6). Mehmetçik B., İlhan, A. and Şen, Z. (1991), " <i>Hidroloji Uygulamaları</i> ", İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası, İstanbul.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5		5						
ÖÇ2	5	4	5		5						
ÖÇ3	5	5	5		5						
ÖÇ4	5	4	5		5						
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Hidroloji	5	4	5		4						