



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi
Ders Tanımlama Formu

DERSİN ADI: Su Kaynakları Mühendisliği					
DERSİN KODU: CE471		DERSİN DÖNEMİ: GÜZ			
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU			
DERSİN ÖN KOŞULU: - DERSİN İKİNCİL KOŞULU: -		TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
HAFTALIK DERS SAATİ: 3		3	0	3	5

DERSİN İÇERİĞİ:

Mühendislik bakış açısına göre su kaynaklarının geliştirilmesi için yöntemlerin, bu kaynakların yönetimi ve korunması anlatılmaktadır. Başlıca konular, su kaynaklarının yeryüzündeki dağılımı, su ihtiyacının tahmin edilmesi, su kaynakları sistemlerinin planlanması ve tasarlanması, nehir akımının tahmini, su politikası ve su hakları ve rezervuarların işletmesi konularıdır.

DERSİN AMACI:

Bu dersteki hedef su ihtiyacı tahmini için temel teori ve yöntemi, su kaynakları sistemlerinin tasarlanmasını, nehir akımı tahminini, su kaynakları politikasını ve rezervuar işletmesini anlamaktır.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

Hafta	Konular
1	Dersin Tanıtımı
2	Su Kaynakları Mühendisliğine Giriş
3	Rezervuarlar I
4	Rezervuarlar II
5	Barajlar I
6	Barajlar II
7	Barajlar III
8	Ara Sınav
9	Dolu Savaklar I
10	Dolu Savaklar II
11	Sediment Taşınması
12	Saptırma Savakları I
13	Saptırma Savakları II
14	Genel Değerlendirme

DERS KİTAPLARI • A.Melih Yanmaz (2013) Applied Water Resources Engineering 4th Edition (Su Kaynakları Mühendisliği, 4.basım) Yayınevi: Odtü Yayıncılık

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ:

YARIYIL ÇALIŞMALARI	ADET	YÜZDE(%)
Ara sınav	1	40

Ödev	4	10
Laboratuvar Çalışmaları		
Kısa Sınav		
Final Sınavı	1	50
TOPLAM		
YARIYIL ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		
FİNAL SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		
TOPLAM	6	100

DERSİN KATEGORİSİ:	YÜZDE (%)
Matematik ve Temel Bilimler	
Mühendislik	50
Mühendislik Tasarımları	50
Sosyal Bilimler	

AKTS TABLOSU/İŞYÜKÜ:			
Aktiviteler	ADET	Süre (Saat)	Toplam İş yükü
Ders süresi	13	3	39
Ders saati dışındaki çalışmalar (ön çalışma, pratik)	14	5	70
Laboratuvar Çalışmaları			
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Ödevler	4	4	16
Kısa Sınav			
Toplam iş yükü			129
Toplam iş yükü/ 30			4,3
Dersin AKTS kredisi			5

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek										

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Çağan KILINÇ
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	22.05.2019

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:	PROGRAM ÇIKTILARI
<p>ÖÇ1: ÖÇ1: Su kaynakları projeleri hakkında gerekli bilgiyi elde eder.</p> <p>ÖÇ2: Su kaynaklarında karşılaşılan problemleri teşhis ve çözme yeteneği kazanır.</p> <p>ÖÇ3: Su kaynaklarında veri toplama ve analizi yöntemlerini öğrenir.</p> <p>ÖÇ4: Su yapılarını tasarlar.</p>	<p>PC1: Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p>PC2: Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p>PC3: 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.</p> <p>PC4: Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p> <p>PC5: Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p>PC6: Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p> <p>PC7: Türkçe 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.</p> <p>PC8: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</p> <p>PC9: Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</p> <p>PC10: Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.</p> <p>PC11: 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.</p>