

Ders Planı - AKTS Kredileri:

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Baraj Hazneleri Tasarımı	İNŞ 536	Bahar	3	3	6
Ön Koşul	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersi Veren Öğretim Elemanı					
Dersin Yardımcıları					
Dersin İşleniş Şekli	Yüz yüze				
Dersin Amacı	Hazne tasarımının önemi ve tasarımda kullanılacak yöntemlerin kavratılması				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Farklı amaçlara yönelik inşa edilen barajların hazne tasarımlarının yapılması				
Dersin İçeriği	Hazne işletim kuralları. Kritik periyod yöntemleri. Simulasyon ve optimizasyon yöntemleri. Su temini amaçlı tekli hazne tasarımı. Enerji üretimi amaçlı tekli hazne tasarımı. Çok amaçlı seri veya paralel çoklu hazne tasarımı.				

DERS AKIŞI		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hazne işletim kuralları	
2	Hazne işletim kuralları	
3	Kritik periyod yöntemleri	
4	Kritik periyod yöntemleri	
5	Kritik periyod yöntemleri	
6	Simulasyon ve optimizasyon yöntemleri	
7	Simulasyon ve optimizasyon yöntemleri	
8	Simulasyon ve optimizasyon yöntemleri	
9	Su temini amaçlı tekli hazne tasarımı	
10	Su temini amaçlı tekli hazne tasarımı	
11	Enerji üretimi amaçlı tekli hazne tasarımı	
12	Enerji üretimi amaçlı tekli hazne tasarımı	
13	Çok amaçlı seri veya paralel çoklu hazne tasarımı	

14	Çok amaçlı seri veya paralel çoklu hazne tasarımı	
15	Çok amaçlı seri veya paralel çoklu hazne tasarımı	

KAYNAKLAR	
Ders Notu	Akışkanlar Mekaniği ve Hidrolik, Mehmet BERKÜN, Literatür yayınları
Diğer Kaynaklar	Mühendisler için İstatistik, Mehmetçik BAYAZIT-E.Beyhan YEĞEN OĞUZ, Birsen yayınevi

MATERYAL PAYLAŞIMI	
Dökümanlar	Dökümanlar web sayfasında verilecektir
Ödevler	Ödevler sınıfta verilecektir
Sınavlar	Sınav soru çözümleri sınav sonrası verilecektir.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav	-	-
Ödev	-	-
Toplam		40
Yılıçının Başarıya Oranı		40
Finalin Başarıya Oranı		60
Toplam		100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgiye sahip olma ve bu bilgileri mühendislik problemlerinde uygulayabilme becerisi.					X
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analitik ve modelleme yöntemleri ile çözme becerisi.				X	
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini yada süreci ekonomi, istenen koşullar altında, optimum şekilde tasarlama ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					X
4	İnşaat mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik , araç ve bilgisayar programlarını seçme, geliştirme ve etkin kullanma becerisi.			X		
5	Mühendislik problemleri için deney tasarlama, deney yapma, veri	X				

	toplama, sonuçları değerlendirme becerisi.					
6	Bireysel olarak ve takım içi çalışmalarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.	X				
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi.		X			
8	Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.		X			
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.		X			
10	Özgüveni yüksek, bilgilerini uygulamaya aktarma ve projelerde yöneticilik yapma ve muhtemel riskleri yönetme becerisi.	X				
11	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve hukuki sonuçları hakkında bilgi ve farkındalık.	X				

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 15x toplam ders saati)	15	3	45
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	15	7	105
Ödevler	8	1	8
Sunum / Seminer Hazırlama			
Arasınavlar	1	16	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	16	16
Toplam İş Yüğü			190
Toplam İş Yüğü / 30 (s)			6.3
Dersin AKTS Kredisi			6

Dersler ile Program Öğrenme Çıktıları İlişkileri											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İNŞ-536 Baraj Hazneleri Tasarımı	5	4	5	3	1	1	2	2	2	1	1