AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Açık Kanal Hidroliği								
Ders Kodu	MCE531		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Açık kanal hidroliğinin temelleri ve farklı hidrolik yapıların açık kanal hidroliğine etkileri								
Özet İçeriği	Açık kanallardaki serbest yüzeyli akımların temel ve ileri derecede hidroliği. Açık kanallarda oluşan kararlı, kararsız, tedrici ve ani akımların hidroliği.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	40
Kısa Sınav (Quiz)	3	15
Ödev	2	15

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Hydraulic Structures, P. Novak et. al, 2001
2	The hydraulics of open channel flow: an introduction, Chanson H., Oxford, UK. 2nd ed
3	Environmental Hydraulics of Open Channel Flows, Chanson, H., Elsevier

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kararlı açık kanal akımlarının hidroliği
2	Teorik	Kararlı üniform akım
3	Teorik	Tedrici değişen akım
4	Teorik	Tedrici değişen akım
5	Teorik	Doğal akarsularda akım: üniform ve ani değişen akım
6	Teorik	Doğal akarsularda akım: üniform ve ani değişen akım
7	Teorik	Prizmatik olmayan geomeride meydana gelen açık kanl akımları
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Prizmatik olmayan geomeride meydana gelen açık kanl akımları
10	Teorik	Eşik ve dolusavaklar üzerindeki akım
11	Teorik	Eşik ve dolusavaklar üzerindeki akım
12	Teorik	Kararsız tedrici değişen akım
13	Teorik	Kararsız tedrici değişen akım
14	Teorik	Kararsız ani değişen akım
15	Teorik	Kararsız ani değişen akım
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	0	3	42
Ödev	2	45	1	92
Ara Sınav	3	10	1	33

Dönem Sonu Sınavı	1	31	2	33
			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	Öğrenciler, kararlı açık kanal akımlarını öğreneceklerdir.
2	Öğrenciler, tedrici değişen açık kanal akımlarını öğreneceklerdir.
3	Öğrenciler, anı değişen açık kanal akımlarını öğreneceklerdir.
4	Öğrenciler, dolusavak ve eşik yapılarının meydana getirdiği akımları öğreneceklerdir.
5	Öğrenciler, kararsız tedrici ve ani değişen açık kanal akımlarını öğreneceklerdir.

Program Çıktıları *(İnşaat Mühendisliği (İngilizce) Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, inşaat mühendisliğinin bir alanındaki temel kuram ve uygulamalara ilişkin bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirmek ve derinleştirmek.
2	Uzmanlık düzeyinde edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanı ile ilgili uygulamalarda ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümünde kullanabilmek.
3	Alanı ile ilgili disiplinler arasındaki etkileşimi kavramak, alanında edindiği bilgileri, problem çözme ve uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilmek.
4	Alanındaki bilgileri farklı disiplin alanından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilmek, yeni bilgiler oluşturabilmek
5	Alanında, uzmanlık gerektiren sorunları bilimsel araştırma yöntemleri kullanarak çözümleyebilmek
6	Alanında, uzmanlık gerektiren bir sorunu bağımsız olarak kurgulamak, eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, çözüm yöntemi geliştirmek, çözmek, sonuçları değerlendirmek ve uygulayabilmek
7	Alanında edindiği uzmanlık düzeyinde edinilen bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek ve öğrenmeyi yönlendirebilmek
8	Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını bilimsel verilerle destekleyerek, alanındaki ve alanı dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilmek
9	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek
10	İnşaat mühendisliği alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olması ve bunun sürdürülebilmesi sürecine katkıda bulunmak.
11	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma bilinci ve bu bilincin yerleşmesine katkıda bulunmak.
12	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözeterek bu değerleri öğretebilmek ve denetleyebilmek
13	Güncel gelişmeleri takip edebilecek ve sözlü-yazılı iletişim kurabilecek düzeyde en az bir yabancı dili kullanabilmek.

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	5	4	5
PÇ2	4	5	4	5	4
PÇ3	5	4	5	4	5
PÇ4	4	5	4	5	4
PÇ5	5	4	5	4	5
PÇ6	4	5	4	5	4
PÇ7	5	4	5	4	5
PÇ8	4	5	4	5	4
PÇ9	5	5	5	4	5
PÇ10	5	4	4	5	4
PÇ11	5	5	5	4	5
PÇ12	5	4	4	5	4
PÇ13	4	5	5	5	5