

İnşaat Mühendisliği Bölümü / İnşaat Mühendisliği Bölümü / Lisans (%100 İngilizce)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE456	OPEN CHANNEL HYDRAULICS II	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Var					
Dersin Amacı	: Dersin amacı, açık kanal yapılarının tasarımının temel kavramlarını öğretmek, analiz, tasarım ve gerçek hayat problemlerine uygulama yöntemlerini sağlamaktır.					
Dersin İçeriği	: Tedrici ve mekansal olarak değişen akım, değişken akım, birleşik kanallar, sabit tabanlı açık kanallar, St Venant denklemleri, savaklar, kapaklar, orifisler, menfezler, köprü ayakları					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: 1. “Flow in Open Channels” K. Subramanya Tata McGraw-Hill Education, 2009 ISBN 0070086958, 9780070086951 548 pages 2. “Open-Channel Flow” M. Hanif Chaudhry Springer Science & Business Media, 2007 ISBN 0387686487, 9780387686486 523 pages 3. “Open-Channel Hydraulics” Ven Te Chow ISBN-10: 1932846182 ISBN-13: 978-1932846188 The Blackburn Press; 30057th edition (January 1, 2009) 700 pages 4. “Open Channel Hydraulics” Terry W. Sturm McGraw-Hill Medical Publishing; 2nd edition (September 1, 2010) ISBN-10: 007126793X ISBN-13: 978-0071267939 512 pages 5. “Open-Channel Hydraulics” R. H. French McGraw-Hill College; First Edition (January 1, 1985) ISBN-10: 0070221340 ISBN-13: 978-0070221345 704 pages 6. “Fluvial hydraulics: flow and transport processes in channels of simple geometry” Walter Hans Graf, M. S. Altınakar Wiley, 1998 ISBN 0471977144, 9780471977148 681 pages 7. Ders Notları					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: -					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Prof. Dr. Gökçen Bombar					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -					
Dersin Verilişi	: yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	:					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 1 Açık kanal tasarımının temel kavramlarını anlamak,
2 2 Açık kanalda tedrici değişen permanan akım tasarım kriterlerini anlamak
3 3 Çeşitli birleşik kanal türleri için St Venant Denklemlerini uygulayabilme
4 4 Birleşik kesitli açık kanallarda uniform ve kritik akım derinliklerini hesaplayabilmek
5 5 Savaklar, kapaklar, orifisler, menfezler, köprü ayaklarında akım derinliklerini ve su yüzeyi kotlarını belirleyebilme

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
CE351	HİDROLİK	3,00	0,00	2,00	4,00	5,00

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*1 Giriş					
2.Hafta	*2 Tedrici değişen akım					
3.Hafta	*3 Tedrici Değişen Akım için Sayısal ve Analitik Çözümler					
4.Hafta	*4 Mekana bağlı değişen akım					
5.Hafta	*5 Birleşik kesitler					
6.Hafta	*6 Stabil açık kanalların tasarımı					
7.Hafta	*7 St Venant Denklemleri					
8.Hafta	*8 Arasınav					
9.Hafta	*9 St Venant Denklemleri için Sayısal Çözümler					
10.Hafta	*10 Savaklar (Keskin, geniş kenarlı, Cipoletti, Parshall savağı)					
11.Hafta	*11 Orifisler ve kapaklar					
12.Hafta	*12 Menfezlerde akım					
13.Hafta	*13 Köprü ayakları etrafında akım					
14.Hafta	*14 Sunumlar					
15.Hafta	*15 Final					

Değerlendirme Sistemi %
1 Araştırma Sunumu : 20,000

