

DERS TANIMLAMA FORMU			
Dersin Kodu ve Adı	IM448 AÇIK KANAL HİDROLİĞİ		
Dersin Yarıyılı	8		
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Açık kanal akım çeşitleri. Debi süreklilik, enerji, momentum denklemleri. Minimum enerji prensibi. Akım rejimleri. Hidrolik sıçrama. Yavaş değişen akımlar. Su yüzü profilleri ve hesap yöntemleri. Kesit değişimleri. Kontrol yapıları. Stasyonier olmayan akımlara giriş.		
Temel Ders Kitabı	Açık kanal akımlarının hidroliği ve hidrolik yapılar, Prof.Dr.Tülay Özbeke, Teknik Yayınevi,2009		
Yardımcı Ders Kitapları	Boru ve açık kanal hidroliği, Doç.Dr.M. Emin Karahan, Teknik Kitaplar Yayınevi,1986.		
Dersin Kredisi (AKTS)	4		
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.		
Dersin Türü	Mesleki/Teknik Seçmeli		
Dersin Öğretim Dili	Türkçe		
Dersin Amacı ve Hedefi	Öğrencinin açık kanal akım türleri, enerji momentum denklemleri ve uygulamaları, Minimum enerji rejim türleri, yavaş, hızlı değişen akımlar ve hesap yöntemleri ile ilgili bilgi sahibi olması		
Dersin Öğrenim Çıktıları	Açık kanal hidroliği ve mühendislik yapılarına uygulaması ile ilgili gerekli bilgilerin öğrenciye kazandırılması		
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.		
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Açık kanal akımlarına giriş ve çeşitleri 2. Stasyonier akımlar, kesit değişimleri 3. Debi süreklilik, enerji denklemleri, momentum denklemleri 4. Debi süreklilik, enerji denklemleri, momentum denklemleri ve uygulamaları 5. Minimum enerji prensibi ve akım rejimleri 6. Nehir ve Sel rejimli akımlar 7. Hidrolik sıçrama 8. 1. Ara sınav 9. Kesit değişimleri ve yük kayıpları 10. Yavaş değişen akımlar 11. Su yüzü profilleri ve hesap yöntemleri 12. Bir bilgisayar programı uygulaması 13. Bir bilgisayar programı uygulaması 14. 2. Ara sınav + Bir bilgisayar programı uygulaması 15. Dönem sonu sunumları		
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık 3 saat teorik ders (3+0) Okuma faaliyetleri Ara sınavlara hazırlık Rapor hazırlama Sunu Hazırlama Final sınavına hazırlık		
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)

	Ara sınav	2	35					
	Ödev	3	5					
	Uygulama	-	-					
	Projeler	1	20					
	Pratik	-	-					
	Kısa Sınav	-	-					
	Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60					
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40					
	Devam Durumu							
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem sonu Toplam İş Yüğü				
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42				
	Haftalık uygulamalı ders saati	14	0	0				
	Okuma Faaliyetleri	14	1	14				
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	0	0				
	Materyal tasarlama, uygulama	14	0	0				
	Rapor hazırlama	14	1	14				
	Sunu hazırlama	14	1	14				
	Sunum	14	0	0				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	5	5				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	10	10				
	Diğer	0	0	0				
	Toplam iş yükü:			99				
	Toplam iş yükü / 25:			3.96				
	Dersin akts kredisi:			4				
	Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
		1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini çözmede kullanma becerisi.				X	
2		Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama				X		

		becerisi.						
	3	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.		X				
	4	İnşaat Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analiz ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar programlama dilini etkin biçimde kullanma becerisi.						X
	5	Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerinin veya İnşaat Mühendisliğine özgü araştırma konularının incelenebilmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.				X		
	6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.			X			
	7	Bireysel olarak çalışma becerisi.				X		
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; etkin bir şekilde rapor yazma ve yazılı raporları anlama becerisi.			X			
	9	Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyinde İngilizce dil bilgisi.						
	10	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.		X				
	11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.				X		
	12	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			X			
	13	İnşaat Mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				X		
	14	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.						X
	15	Girişimcilik, yenilikçilik konularında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.						X
	16	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi.						X
	17	Mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.						X
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Doç. Dr. Nihat Eroğlu Doç. Dr. Kerem Taştan Dr. Öğr. Üyesi Müsteyde Baduna Koçyiğit Dr. Öğr. Üyesi Önder Koçyiğit		enihat@gazi.edu.tr ktastan@gazi.edu.tr baduna@gazi.edu.tr konder@gazi.edu.tr					