

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	IM479 DENİZ DEŞARJLARININ TASARIMI
Dersin Yarıyılı	8
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Kıyıs al su kirliliği,kıyıs al sularda kirlletici türleri, kütlenin korunumu, özümseme kapasitesi, tam karışmış kıyıs al sularda kirlletici taşınımı hesapları, tam karışmamış kıyıs al sularda kirlletici taşınımı hesapları, deniz deşariii sistemleri, kirlilik jeti ve bulutu teorileri,yakın alan kirlletici seyrelme hesapları, uzak alan kirlletici seyrelme hesapları,yoğunluk farklılaşması yayılımı, kirlleticinin tutsaklama seviyesi, deniz deşarjı sistemi tasarımı, deşarj ana borusu hidrolik tasarımı , difüzör borusu hidrolik tasarımı, bilgisayar programı destekli deniz deşarjı tasarımı, bilgisayar programı destekli kıyıs al su kirliliği dağılım hesapları
Temel Ders Kitabı	Wood R., “Ocean Disposal of Wastes”, World Scientific Publ., 1993. Novak, P. (Ed.)
Yardımcı Ders Kitapları	1)Surface Water Quality Modelling,1997. McGrawHill Companies Inc., Steven C. Chapra (Ed). 2)CEM, Coastal Engineering Manual, Coastal Engineering Research Center, Department of the Army, US Army Corps of Engineers, Washington DC,USA 2006.
Dersin Kredisi (AKTS)	4
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır. Derse devam zorunluluğu en az %70’tir.
Dersin Türü	Mesleki/Teknik Seçmeli Ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Öğrenciye kıyıs al kirlenme kavramını ve deniz deşarjlarının tasarımı ile ilgili esasları öğretmektir.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1) Kıyıs al özümseme kapasitesini hesaplar. 2)Kıyıs al kirlleticilerin türleri ve özelliklerini öğrenir. 3)Tam karışmış ve tam karışmamış kıyıs al sistemlerinde kirlletici taşınımı olaylarını öğrenir. 4) Kıyıs al çevrinti düzenlerini, dağılım ve yayılımlarını hesaplar. 5)Deniz deşarjı ana borusu hidrolik tasarımını yapar. 6) Difüzör borusu hidrolik tasarımını yapar. 7)Açık kaynak kodlu bir bilgisayar programı ile deniz deşarjı sisteminin hidrolik tasarımını yapar.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütölmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Kıyıs al su kirliliği kavramı 2. Kıyıs al sularda kirlletici türleri, kütlenin korunumu, özümseme kapasitesi 3. Tam karışmış kıyıs al sularda kirlletici taşınımı hesapları 4. Tam karışmamış kıyıs al sularda kirlletici taşınımı hesapları 5. Deniz deşariii sistemleri, kirlilik jeti ve bulutu teorileri 6. Yakın alan kirlletici seyrelme hesapları 7. 1. Midterm 8. Uzak alan kirlletici seyrelme hesapları 9. Yoğunluk farklılaşması yayılımı 10. Kirlleticinin tutsaklama seviyesi 11. Deniz deşarjı sistemi tasarımı 12. Deşerj ana borusu hidrolik tasarımı 13. Difüzör borusu hidrolik tasarımı 14. Bilgisayar programı destekli deniz deşarjı tasarımı 15. Bilgisayar programı destekli kıyıs al su kirliliği dağılım hesapları

Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık 3 saat teorik ders (3+0) İnternette tarama, kütüphane çalışması, Okuma faaliyetleri Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama, Ara sınav ve hazırlık, Final sınavı ve hazırlık								
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)						
	Ara sınav	1	25						
	Ödev	10	30						
	Uygulama	-	-						
	Projeler	1	5						
	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	2	14				
	Materyal tasarlama, uygulama		14	1	14				
	Rapor hazırlama		14	1	14				
	Sunu hazırlama		14	0	0				
	Sunum		14	0	0				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık		1	4	4				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		1	5	5				
	Diğer		0	0	0				
	Toplam iş yükü:				107				
	Toplam iş yükü / 25:				4,28				
	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 becerisi.							X
	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							X

		araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar programlama dilini etkin biçimde kullanma becerisi.					
	5	Karmaşik 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.			X		
	10	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilmek, etkin sunum yapabilme, 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, yeniliklilik 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)ını ve İletişim Bilgileri							
Prof. Dr. Lale Balas Prof. Dr. Can Elmar Balas Doç. Dr. Asu İnsan			laleb@gaži.edu.tr cbalas@gazi.edu.tr asuinan@gazi.edu.tr				