

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	IM450 KİYİ MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ
Dersin Yarıyılı	8
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Kıyı sistemleri, küçük genlikli dalga teorisi, tanecik hızları, yörüngeleri, dalga basıncı ve enerjisi, dalga sığlaşması, dalga sapması, dalga yansımaları, dalga kırınımı, dalga kırılması, dalga istatistiği, rüzgar dalgalarının tahmin yöntemleri, kıyı koruma yapıları, taş dolgu dalgakıran tasarımı, düşey yüzölçümü dalgakıran tasarımı
Temel Ders Kitabı	Water Wave Mechanics for Engineers and Scientists, Robert G. Dean, Robert A. Dalrymple, Advanced Series on Ocean Engineering, Volume 2, World Scientific, 1992.
Yardımcı Ders Kitapları	1) Introduction to Coastal Engineering and Management, J.William Kamphuis, Advanced Series on Ocean Engineering, Volume 16, World Scientific, 2000. 2) SPM, Shore Protection Manual, Volume1-2, Coastal Engineering Research Center, Department of the Army, US Army Corps of Engineers, Washington DC, USA 1984. 3) 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.)	Derse devam zorunluluğu en az %70'tir.
Dersin Türü	Mesleki/Teknik Seçmeli Ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Öğrenciye kıyı mühendisliği ve dalga mekaniği ile ilgili esasları öğretmektir.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1) Dalga ilerlemesini sayısal olarak hesaplar. 2) Dalga ölçümlerinin uzun dönem ve ekstrem istatistiğini yapar 3) Kıyısal su ortamlarını temsil edecek tasarım parametrelerini, kısa ve uzun dönem için hesaplar. 4) Derin denizden sığ suya yaklaşan dalgaların sığlaşma etkilerini hesaplar. 5) Rüzgar kuvvetinden derin deniz dalga yüksekliğini ve dönemini hesaplar. 6) Kırılan dalga yüksekliğini ve kırılma su derinliğini hesaplar. 7) Dalga kırınımının dalga yüksekliklerine olan etkilerini hesaplar. 8) Dalgalar ilerlerken dalga sapmasını hesaplar. 9) Taş dolgu ve düşey yüzölçümü dalgakıranları tasarlar. 10) Kıyısal alanlarında yapı tasarlama sürecini bilir.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Kıyı sistemleri 2. Küçük genlikli dalga teorisi, 3. Tanecik hızları, yörüngeleri 4. Dalga basıncı ve enerjisi 5. Dalga sığlaşması. 6. Dalga sapması. 7. Dalga yansımaları 8. Ara sınav 9. Dalga kırınımı. 10. Dalga kırılması 11. Dalga istatistiği

	12. Rüzgar dalgalarının tahmin yöntemleri 13. Kıyı koruma yapıları 14. Taş dolgu dalgakıran tasarımı 15. Düşey yüzlü dalgakıran tasarımı						
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 Ödev hazırlama, ara sınav ve hazırlık Final sınavı ve hazırlık						
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)				
	Ara sınav	1	30				
	Ödev	8	30				
	Uygulama	-	-				
	Projeler	-	-				
	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	28			
	Materyal tasarlama, uygulama	14	0	0			
	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:			4,00			
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		X			

		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.						
	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.						
	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.						
	15	Girişimcilik, yenilikçilik konularında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.						
	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	Prof.Dr. Lale Balas Prof.Dr.Can Elmar Balas Doç.Dr. Asu İnan		lalebal@gazi.edu.tr cbalas@gazi.edu.tr asuinan@gazi.edu.tr					