

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu		Sınıfı		Yarıyılı
BAU465		3-4		Sonbahar, İlkbahar
Dersin Adı		T	U	L
Kıyı Mühendisliğine Giriş		3	2	-
Dersin Dili		Almanca		
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	✓
Dersin Amacı	Ders, kıyı mühendisliği ve kıyı yapılarına ilişkin teorik ve teknik altyapı oluşturmayı ve ve tasarım esasları odaklı uygulamalarla uygulama tecrübesi kazandırmayı amaçlar.			
Dersin İçeriği	Kıyı mühendisliğinin amacı ve kapsamı, kıyı morfolojisi ve hidrodinamiği, kıyı yapılarının sınıflandırılması, su dalgaları mekaniğine giriş, doğrusal dalga teorisi, dalga-deniz tabanı etkileşimi, dalga-yapı etkileşimi, dalga kırılması. Deniz dalgalarının karakteristikleri ve dalga spektrumu. Dalga tahmin metodları. Dalgakıranlar, türler ve tür seçimi. Taş dolgu dalgakıranların tasarımı. Düşey yüzlü dalgakıranların tasarımı. Özel dalgakıranlar. Limanlar ve yanaşma yapıları. Kıyılarda katımadde hareketi. Mahmuzlar ve kıyı kaplamaları. Dalga enerjisi. Açıkdeniz mühendisliğine giriş. Kıyı mühendisliğinde sayısal ve fiziksel modelleme teknikleri.			
Ön Koşulları	"Akışkanlar Mekaniği"			
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğretim Üyesi M. Adil Akgül			
Dersi Verenler	Dr. Öğretim Üyesi M. Adil Akgül			
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Ders notları ve uygulamalar dijital ortamda öğrencilerle paylaşılacaktır.			
Diğer Kaynaklar	Kamphuis, J.W. (2000) "Introduction to Coastal Engineering and Management", World Scientific Publishing, Singapore. EM 1110-2-1100 (2005) "Coastal Engineering Manual", US Army Corps of Engineers, Washington D.C.			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	Çevrimiçi paylaşılacaktır.			
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
DERS BİLGİ FORMU

Mühendislik Bilimleri	100	%
Mühendislik Tasarımı		%
Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri		%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	20
Kısa Sınav		
Ödev	4	10
Devam		
Uygulama		
Proje	1	30
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	4	4	16
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	2	28
Laboratuvar			
Proje	1	36	36
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>168</b>
<b>AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)</b>			<b>6</b>

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Kıyı alanının morfolojik ve dinamik özellikleri ve mühendislik tasarımına etkisi hakkında bilgi sahibi olmak,
2	Kıyı yapılarının amaç ve türleri hakkında bilgi sahibi olmak
3	Deniz dalgalarına ilişkin problemlerin el ile çözümlerini gerçekleştirebilmek
4	Taş dolgu ve düşey yüzlü dalgakıranların ön tasarımını yapabilmek

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

5	Liman yapılarına ilişkin ön boyutlandırma-tasarım çalışmalarını gerçekleştirebilmek
6	Kıyılarda katımadde hareketi ve erozyon kontrolü hakkında bilgi sahibi olmak
7	
8	
9	
10	
11	
12	

**Ders Konuları**

1	Kıyı Mühendisliğinin amaç ve kapsamı, kıyı yapılarının sınıflandırılması
2	Kıyı morfolojisi ve hidrodinamiği, kıyı prosesleri
3	Dalgaların temel özellikleri, lineer dalga teorisi ve uygulamaları
4	Dalga-taban ve yapı etkileşimi, dalga dönüşümü. Dalga kırılması.
5	Deniz dalgalarının karakteristikleri, dalga spektrumu. Basitleştirilmiş dalga tahmin metodları.
6	Dalgakıranlar. Türleri, tür seçimi. Tasarım dalgası kavramı.
7	Şevli dalgakıranların planlama ve tasarımı
8	Yılıçi sınavı
9	Düşey yüzlü dalgakıranların planlama ve tasarımı
10	Özel dalgakıranlar
11	Limanlar
12	Yanaşma yapıları
13	Kıyılarda katımadde hareketi; mahmuzlar ve kıyı kaplamalarının tasarımı.
14	Dalga enerjisi. Açıkdeniz mühendisliğinin temelleri.
15	Kıyı mühendisliğinde fiziksel ve sayısal modelleme teknikleri.

**Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	3	5	1	5	3
2	5	5	1	5	1	1	1
3	5	5	1	1	1	5	1
4	5	5	1	5	1	5	1
5	5	5	1	5	1	1	1
6	5	5	1	5	1	3	1
7							
8							

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
DERS BİLGİ FORMU

9							
10							
11							
12							
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:	Dr. M. Adil Akgül						
Güncelleme Tarihi:	28.08.2024						