



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Dalga mekaniği	INS6301	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	INS5316
------------	---------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Yalçın Yüksel
Dersi Veren(ler)	Yalçın Yüksel
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dalga Mekaniğini Anlamaktır
Dersin İçeriği	Temel Hidrodinamik Kavramlar; Temel Denklemler, Çevrintisiz Akım, Pertübaston Metodu/ Periyodik Dalgalar; Küçük Genlikli Dalgalar, Sonlu Genlikli Dalgalar / Uzun Dalgalar; Küçük Genlikli Dalga, Sığ Su Dalgası, Soliter Ve Cnoidal Dalga/ Rüzgar Dalgalarının Gelişmesi; Helmholtz Stabilitesizliği, Jefferey's Sheltering Teorisi, Mile Teorisi, Phillips Rezonans Teorisi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	• Dalga mekaniği ile ilgili temel kavram ve denklemlerin anlaşılması sağlanabilecektir
2	• Dalga tipleri ve özellikleri hakkında bilgi kazanılabilecektir
3	• Dalgaların gelişimi hakkında bilgi edinilebilecektir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Hidrodinamik Kavramlar	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
2	Temel Denklemler	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
3	Çevrintisiz Akım, Pertübaston Metodu	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
4	Periyodik Dalgalar	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
5	Küçük Genlikli Dalgalar, Sonlu Genlikli Dalgalar	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
6	Küçük Genlikli Dalgalar, Sonlu Genlikli Dalgalar	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
7	Uzun Dalgalar; Küçük Genlikli Dalga, Sığ Su Dalgası, Soliter Ve Cnoidal Dalga	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
8	Midterm 1	
9	Uzun Dalgalar; Küçük Genlikli Dalga, Sığ Su Dalgası, Soliter Ve Cnoidal Dalga	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm

10	Rüzgar Dalgalarının Gelişmesi	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
11	Helmholtz Stabilitesizliği	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
12	Jefferey's Sheltering Teorisi	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
13	Mile Teorisi	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
14	Phillips Rezonans Teorisi	İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	12
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	48
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	10	160
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	8	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			229

Toplam İşyükü / 30(s)	7.63
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----