



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, Pertürbaston 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, Pertürbaston 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	Ara Sınav 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
--------------	-----