



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Akış Kaynaklı Akustik ve Titreşimler	GIM6122	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---

Dersin Koordinatörü	Seyfettin BAYRAKTAR
---------------------	---------------------

Dersi Veren(ler)	Seyfettin BAYRAKTAR
------------------	---------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Su altı ses yayılımı hakkında temel bilgilerin verilmesi.
--------------	---

Dersin İçeriği	Serbest ve zorlanmış titreşim, Akış kaynaklı titreşimler, tekli ve çoklu osilatörler, gürültü, sualtı akustiği.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Sesin farklı ortamlardaki davranışlarının öğrenilmesi.
2	Su altı akustiği ile ilgili altyapı oluşturulması.
3	Gemi gürültü kaynakları ile ilgili bilgi edinilmesi.
4	Akışkanlar mekaniği temel denklemlerini öğrenmek.
5	Sistemleri analiz ederek, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlamak.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Önerilen Kaynaklar
2	Titreşimle ilgili temel kavramlar	Önerilen Kaynaklar
3	Tek bir salınımın dinamiği	Önerilen Kaynaklar
4	Rastgele tahrikle zorlamalı titreşimler	Önerilen Kaynaklar
5	Titreşim teli	Önerilen Kaynaklar
6	Çoklu yalpalalar	Önerilen Kaynaklar
7	Çoklu yalpalarda zorlamalı titreşim	Önerilen Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	
9	Çoklu yalpalarda zorlamalı titreşim	Önerilen Kaynaklar
10	Temel akustik kaynak modelleri	Önerilen Kaynaklar
11	Homojen olmayan akustik dalga denklemi	Önerilen Kaynaklar

12	Gürültü ve titreşim ölçümleri	Önerilen Kaynaklar
13	Gürültü ve titreşim kontrolü	Önerilen Kaynaklar
14	Boru akış gürültüsü ve titreşimi	Önerilen Kaynaklar
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	15
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	25
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	45	90
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Toplam İşyükü			226
Toplam İşyükü / 30(s)			7.53
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----