



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 | Midterm 1 / Practice or Review | |
| 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 |
| 16 | | Önerilen Kaynaklar |

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 |
|--------------|-----|