



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 | Midterm 1 / Practice or Review | |
| 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 | |
| 16 | Final İnavı | |

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