



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Hidrolik Mühendisliğinde Modelleme | INS3232 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

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

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

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İnşaat Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

| | |
|---------------------|-------------|
| Dersin Koordinatörü | Cihan ŞAHİN |
|---------------------|-------------|

| | |
|------------------|-------------|
| Dersi Veren(ler) | Cihan ŞAHİN |
|------------------|-------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Akım yapılarının nümerik ve fiziksel olarak modellenmesi |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Modellemenin Amacı / Fiziksel Modelleme; Serbest Yüzeyle Akım Modelleri, Basıncılı Akım Modelleri, Kıyı Modelleri, Hidroelastik Modelleme / Matematik Modellemeye Giriş / Hidrolik Mühendisliğinde Sonlu Fark Yaklaşımları / Diğer Nümerik Yaklaşımlar ve Uygulamalar. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrenciler modelleme hakkında bilgi edinir. |
| 2 | Öğrenciler hidrolik modelleri kullanarak hidrolik mühendisliği problemlerini çözme becerisi kazanır. |
| 3 | Öğrenciler sayısal metotlar kullanarak hidrolik mühendisliği problemlerini çözme becerisi kazanır. |
| 4 | Öğrenciler mühendislik uygulamalarında modern mühendislik araçlarının, tekniklerinin kullanılmasını öğrenir. |
| 5 | Karmaşık problemleri çözmeyi öğrenir. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Modellemenin Amacı | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 2 | Fiziksel Modelleme | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 3 | Fiziksel Modelleme | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 4 | Serbest Yüzeyle Akım Modelleri | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 5 | Basıncılı Akım Modelleri | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 6 | Kıyı Modelleri | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 7 | Kıyı Modelleri | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 8 | Ara Sınav 1 | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |

| | | |
|----|--|-----------------------------------|
| 9 | 1. Ara Sınav | |
| 10 | Matematik Modellemeye Giriş | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 11 | Hidrolik Mühendisliğinde Sonlu Fark Yaklaşımları | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 12 | Hidrolik Mühendisliğinde Sonlu Fark Yaklaşımları | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 13 | Diğer Nümerik Yaklaşımlar ve Uygulamalar | İlgili Ders Kitabı / İlgili Bölüm |
| 14 | Diğer Nümerik Yaklaşımlar ve Uygulamalar | 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 | 2 | 10 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 50 |
| 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 | 7 | 14 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyükü | 117 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | 3.90 |
| AKTS Kredisi | 4 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|