



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Su Mühendisliği Yapı Sistemleri | INS4751 | 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 | Hayrullah Ağaçoğlu |
|---------------------|--------------------|

| | |
|------------------|-------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Hayrullah Ağaçoğlu, Ali Coşar |
|------------------|-------------------------------|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Suların kaynaktan yerleşim yerine iletilmesi (isalesi), depolanması, şebeke ile suyun yerleşim yerine dağıtımı, atık su ve yağmur suyunun uzaklaştırılması ile ilgili yapı sistemleri ve uygulamada dikkat edilmesi gerekli hususlar hakkında bilgi sunmak ve akarsular üzerine inşa edilen su yapıları hakkında bilgi vermek. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | İçme ve kullanma sularının özellikleri, su ihtiyaçlarının tayini / İsale (iletim) hatları, Terfi merkezleri, İçme suyu depoları/ içme suyu şebekeleri, İçme suyunda kullanılan boru malzemeleri, Atık su ve yağmur suyu kanalizasyonu, Yağmur suyu giriş yapıları, drenaj sanat yapıları, Kanalizasyonda kullanılan boru tipleri; Akarsu morfolojisi, Akarsularda katı madde hareketi, Düşü yapıları, Sabit Bağlamalar, Hareketli Bağlamalar, Barajlar, Baraj tipleri, Su alma yapıları, Çıkış yapıları, Dolusavaklar, Enerji kırıcı yapılar, Akarsu düzenlemesi ve Taşkın kontrol yapıları, Akarsu ve Baraj Göllerinde Yapılan Topoğrafik çalışmalar ve ölçüm metotları |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Kentsel altyapı ve akarsu yapıları, tipleri ve genel özellikleri hakkında bilgi kazanmak |
| 2 | Atıksu ve yağmur suyu sistemlerini projelendirme esaslarını öğrenme |
| 3 | Yüzey ve yeraltı sularının nasıl alınacağını ve su alma yapılarını öğrenme |
| 4 | Katı madde hareketi ve taşkın kontrolünde neler yapılması gerektiğini öğrenme |
| 5 | Akarsulardaki morfolojik değişimleri ve akarsu düzenlemesinde dikkat edilecek hususları öğrenme |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|------------------------------|
| 1 | İçme ve kullanma sularının özellikleri, su ihtiyaçlarının tayini Suların İsalesi, iletim hatlarının işletme elemanları | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 2 | İletim hatlarının plan ve profillerin belirlenme esasları, terfili iletim hatları, Terfi Merkezleri: Pompa tipleri, pompa yerleşim şekilleri | Ders notlarında ilgili bölüm |

| | | |
|----|---|------------------------------|
| 3 | İçme Suyu Hazneleri (Depolar): Hazne tipleri, elemanları, İçme Suyu Şebekeleri, İsale hatları ve şebekelerinde kullanılan boru tipleri | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 4 | Kanalizasyon tipleri, atık su özellikleri, Kanallara verilebilecek eğimler, Hesap planının ve boyksitlerin hazırlanması | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 5 | Yağmur Suyu Kanal (Kentsel Drenaj Sistemleri): yağış ve akış arasındaki ilişki, Rasyonel metot, yağmur suyu kanallarının boyutlandırma esasları, yağmur suyu giriş yapıları ve boyutlandırma kriterleri | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 6 | Kanalizasyonda kullanılan baca tipleri, ters sifonlar, kanalizasyonda kullanılan boru tipleri ve genel özellikleri, | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 7 | Akarsu Morfolojisi, Akarsularda Katı Madde Hareketi, Katı madde özellikleri, akarsularda taban şekilleri | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 8 | Midterm 1 | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 9 | Düşü yapıları, Sabit ve hareketli bağlamalar, Yapılış amaçları, sınıflandırması, yer seçimi, plan şekilleri | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 10 | Barajlar, baraj tipleri, Elemanları: Sınıflandırması, fizibilite ve planlama çalışmaları, derivasyon ve tipleri, beton barajlar; ağırlık barajları | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 11 | Su Alma Yapıları: Su alma yerinin seçimi, katı madde kontrolü | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 12 | Akarsu Düzenlemesi: Akarsu düzenlemesi, akarsu düzenlemesinde kullanılan yapı malzemeleri ve yapı elemanları, taşkın kontrol yapıları, Taşkın duvarları ve seddeler | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 13 | Taşkın kontrol yapıları, Taşkın duvarları ve seddeler | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 14 | Akarsu ve Baraj Göllerinde Yapılan Topoğrafik çalışmalar ve ölçüm teknikler | Ders notlarında ilgili bölüm |
| 15 | Final | Ders notlarında ilgili bölüm |

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 | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 3 | 42 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 5 | 10 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Toplam İşyükü | | | 114 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 3.80 |
| AKTS Kredisi | | | 4 |

Diğer Notlar

Yok