



## 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 / Practice or Review	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
16	Final Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		<b>60</b>

Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı	40
<b>TOPLAM</b>	100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
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
<b>Toplam İşyükü</b>			114
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.80
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----