



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Betonarme Yapıların İncelenmesi ve Güçlendirilmesi	INS4642	3	6	2	2	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	Nabi Yüzer
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Nabi Yüzer, Murat Serdar Kırçıl, Güray Arslan, Serhan ULUKAYA, Kerim Koç, Pelin Özener, Çağrı Mollamahmutoğlu, Gökhan Demirdögen
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Mevcut betonarme bir yapının malzeme özellikleri ve zemin özelliklerinin belirlenerek mevcut durum analizinin yapılması; sonuçlara bağlı olarak Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY 2018) yönetmeliğine uygun olarak yapı için güçlendirme önerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Yapının Yerinde İncelenmesi; Proje ile Yapının Karşılaştırılması; Kanun, Standart ve Yönetmelikler; Beton Basınç Dayanımının Tahribatsız Yöntemlerle Belirlenmesi ve Donatı İncelemesi; Temel Zemini Özelliklerinin Belirlenmesi; Yapının Mevcut Durumunun Analizi; Güçlendirme Yöntemleri; Zemin İyileştirme Yöntemleri; Temellerin Güçlendirilmesi; Güçlendirme Maliyetleri; Seçilen Güçlendirme Yönteminin Tasarlanan Bir Deney ile Kontrol Edilmesi
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi kazanır.
2	Disiplinliği takımlarda çalışabilme becerisi kazanır.
3	Etkin iletişim kurma becerisi kazanır.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve modern araçları kullanma becerisi kazanır.
5	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi edinir.
6	Deney tasarlama, deney yapma ve deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yapı Malzemeleri Çalışma Grubu: Giriş ve Organizasyon	
2	Yapı Malzemeleri ve Yapı Çalışma Grubu: Yapıda: Yapının Yerinde İncelenmesi, Proje ile Yapının Karşılaştırılması	

3	Belediye Fen İşleri Müdürlüğü: Kanun ve Yönetmelikler	
4	Yapı Malzemeleri Çalışma Grubu: Beton Basınç Dayanımının Tahribatsız Yöntemlerle Belirlenmesi, Donatı İncelemesi	Ders kitabı 2
5	Geoteknik Çalışma Grubu: Temel Zemini Özelliklerinin Belirlenmesi	Ders kitabı 1
6	Yapı Çalışma Grubu: Yapının Mevcut Durumunun Analizi (Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik esaslarına göre Performans Değerlendirmesi)	Ders kitabı 3
7	Yapı Çalışma Grubu: Güçlendirme Yöntemleri	Ders kitabı 5,6
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Mekanik Çalışma Grubu: Deneysel Tasarım	
10	Disiplinlerarası Takım Çalışması	
11	Yapı Malzemeleri, Geoteknik Çalışma Grubu: Sunuş: Tespit Çalışmalarının Değerlendirilmesi ve Raporun Hazırlanması	
12	Yapı Çalışma Grubu: Sunuş: Projenin Mevcut Durumunun Değerlendirilmesi ve Güçlendirme Önerileri	
13	Yapı İşletmesi Çalışma Grubu: Sunuş: Güçlendirme Maliyetlerinin Değerlendirilmesi	
14	Disiplinlerarası Takım Çalışması, Laboratuvar: Deneysel Tasarım	
15	Final	
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	1	
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	0
Ödev		
Sunum/Jüri	1	0
Projeler	1	0
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
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	4	52
Laboratuar	1	4	4
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	30	30
Sunum / Seminer	1	10	10
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			182
Toplam İşyükü / 30(s)			6.07
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Ara sınav kapsamında bir adet klasik sınav, proje ön teslimi ve yapılan bu ön çalışmanın sunumu yapılacaktır. Bu etkinliklerin ara sınav içerisindeki katkı payı sırasıyla %70, %15 ve %15'tir. Final Sınavı ise dört etkinlikten oluşmaktadır: Proje teslimi ve sunumu, sözlü mülakat ve deneysel tasarım aşamasını kapsayan Kısa Sınav'dır. Bunların Final Sınavı içerisindeki ağırlığı ise proje teslimi için %40, diğer üç etkinlik için %20'dir.
--------------	---