



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı İlkeleri	INS4572	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	Ali Koçak
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Ali Koçak
------------------	-----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, deprem ve oluş nedenlerini, depremin insanlar ve yapılar üzerindeki etkisini, depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkelerini, onarım ve güçlendirme ilkelerini öğretmek ve farklı ülkelerin deprem yönetmeliklerini tanıtmaktır.
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Depremler: Yer Hareketinin Özellikleri ve Deprem Parametreleri, Basit Yapıların Deprem Hesabı, Elastik ve Hesap Spektrumlarının Hesabı ve Kullanılışı, Eşdeğer Statik Yöntem, Modal Spektral Hesap, Deprem Yönetmelikleri, Sünek Yapı Tasarımı ve Önemi, Betonarme, Çelik ve Prefabrik Yapıların Sünek Tasarımı Esasları, Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımında Diğer Pasif ve Aktif Yöntemler, Yapılarda Deprem Hasarları, Mevcut ve Hasarlı Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, betonarme, yığma, prefabrik ve çelik binalara deprem yönetmeliklerini uygular.
2	Öğrenci, bir yapısal sistemin veya bir yapının depreme dayanıklı olup olmadığını belirler.
3	Öğrenci, deprem hasarlarını belirler, binanın onarım ve güçlendirme yöntemine karar verir.
4	Öğrenci, depreme ait parametrik değerleri belirler.
5	Öğrenci, bina-zemin, bina-deprem ilişkisini belirler.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve genel bilgiler	Ders notlarında ilgili bölüm
2	Depremler: Yer Hareketinin Özellikleri ve Deprem Parametreleri I	Ders notlarında ilgili bölüm
3	Depremler: Yer Hareketinin Özellikleri ve Deprem Parametreleri II	Ders notlarında ilgili bölüm
4	Basit yapıların deprem hesabı, elastik ve hesap spektrumlarının hesabı ve kullanılışı	Ders notlarında ilgili bölüm

5	Eşdeğer statik yöntem, modal spektral hesap	Ders notlarında ilgili bölüm
6	Deprem yönetmelikleri	Ders notlarında ilgili bölüm
7	Sünek yapı tasarımı ve önemi	Ders notlarında ilgili bölüm
8	Ara Sınav 1	Ders notlarında ilgili bölüm
9	1. Ara Sınav	NA
10	Depreme dayanıklı yapı tasarımında diğer pasif ve aktif yöntemler	Ders notlarında ilgili bölüm
11	Yapılarda deprem hasarları	Ders notlarında ilgili bölüm
12	Mevcut ve hasarlı yapıların onarım ve güçlendirilmesi	Ders notlarında ilgili bölüm
13	Ödev/Sunum	Ders notlarında ilgili bölüm
14	Mevcut ve hasarlı yapıların onarım ve güçlendirilmesi, ödev sunumu	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	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	6	6
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer	1	18	18
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
<b>Toplam İşyükü</b>			106
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.53
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----