



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Taşıyıcı Sistem Tasarımı 1	MIM2092	3	3	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Mimarlık Bölümü
Dersin Koordinatörü	Zehra Canan Girgin
Dersi Veren(ler)	Zehra Canan Girgin, Ali Osman Kuruşçu, Ali Rıza Parsa
Asistan(lar)ı	Mustafa Esat Güneş, Havva Merve Tuncer, Şerife Özata

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere farklı taşıyıcı sistemlerin davranışlarını anlama ve farklı malzemeler kullanarak bu sistemleri tasarlama kabiliyeti kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Taşıyıcı sistemin tanımı ve tarihsel gelişimi, yapı malzemeleri, yapıya etkien yükler; çerçeve sistemi oluşturan yapı elemanları, stabilitenin sağlanması, yığma, ahşap, çelik, betonarme, prefabrike beton yapı tasarımı
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Taşıyıcı sistemlerin tarihsel gelişimi konusunda bilgi sahibi olmak
2	Deprem mekanizmaları, zemin tipi, zemin-yapı etkileşimi (sismik dalga, büyüklük, ivme artması, şiddet, sıvılaşma) hakkında bilgi sahibi olur.
3	2007 ve 2018 Deprem Yönetmelikleri çerçevesinde düzenli yapı esasları ve taşıyıcı sistemdeki düzensizlik tipleri hakkında bilgi sahibi olur.
4	Mevcut yönetmeliklere (TS500, 2007 ve 2018 Deprem Yönetmelikleri, 2018 Çelik Yapıların Tasarım, Hesap ve Yapımına Dair Esaslar) göre çerçeve sistem tasarımını ve elemanlarının boyutlandırılmasını öğrenir.
5	Farklı taşıyıcı sistemler (betonarme,prefabrike, çelik, ahşap ve yığma) ile yapı tasarım kriterleri bilgisini kazanmak.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, taşıyıcı sistemlerin tarihsel gelişimi, yapı malzemeleri ve özellikleri, yükler ve taşıyıcı sistem üzerindeki etkileri	NA
2	Zemin ve depremler, tanımlar (plaka, faylanma mekanizması, sismik dalgalar, odak derinliği, deprem merkezi, faya dik uzaklık, büyüklük, ivme, şiddet)	NA

3	Zemin türleri, zemin-yapı etkileşimi (ivme büyütmesi ve sıvılaşmanın yapı üzerindeki etkileri) . Düşey ve yatay taşıyıcı sistem düzensizlikleri (burulma, yumuşak/zayıf kat, kısa kolon, çekiçleme), birleşim türleri. -Kısa sınav 1	NA
4	Betonarme taşıyıcı sistem tasarımı (beton), ödev 1 duyurusu -Kısa sınav 2	NA
5	Betonarme taşıyıcı sistem tasarımı ölçütleri (kirişler, kolonlar, süneklik)	Türk Deprem Yönetmeliği(2007)
6	Betonarme taşıyıcı sistem tasarımı ölçütleri (perde, döşeme, merdiven)	NA
7	Betonarme taşıyıcı sistem uygulamaları- Kısa sınav 3	NA
8	Ara Sınav 1	NA
9	Ahşap yapı tasarımı	NA
10	Çelik taşıyıcı sistem tasarımı (kiriş, kolon, çerçeve, uygulama), 2. Ödev duyurusu	NA
11	Çelik taşıyıcı sistem tasarımı (stabilite, döşeme)-Kısa sınav 4 - Ahşap yapı tasarımı (masif taşıyıcı sistemler)	NA
12	Ahşap taşıyıcı sistem tasarımı (modern taşıyıcı sistemler)- 2. Ödev teslimi	NA
13	Yığma taşıyıcı sistem tasarımına giriş- Kısa sınav 5	NA
14	Ara Sınav 2 (çelik ve ahşap yapı üzerine) Yığma taşıyıcı sistem tasarımı ölçütleri	NA
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	10
Ödev	2	15
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	35
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	1	12
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	4	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	5	1	5
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	8	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			103
Toplam İşyükü / 30(s)			3.43
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----