



## 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 etkileyen 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, çekikleme), 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	Prefabrike sistemler - 1. Ödev teslimi	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 Sınavı	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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
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
<b>Toplam İşyükü</b>			103
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.43
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----