

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü ( Z / S )	Yerel Kredi	AKTS
Strüktürel Deneyler	ARC 325	Bahar	03+00+00	Zorunlu	3	5
Akademik Birim:	Mimarlık					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	ZEHRA İREM TÜRKSEZER SAĞIR					
Dersin Amacı:	Dersin amacı strüktürler içerisinde akan güçleri anlamak ve bu bilgiyi tasarım metodolojisine eklemek. Ders malzeme ve geometri ile öğrencinin birebir ilişkisi üzerine kurgulanmakta, malzeme, bağlantı elemanları ve değişik ölçeklerde çalışmalar araştırılmakta.					
Dersin İçeriği:	Moment, kesme, çekme ve gerilme kuvvetleri ana konu başlıkları. Bu kuvvetlerin değişik geometri ve malzeme üzerindeki etkileri araştırılacak. Malzeme araştırmaları için fabrikalara ve periyembe pazarına geziler dersin önemli bir parçası. Final enstalasyonu ile, öğrenciler, dönem boyunca araştırdıkları konuları 1:1 ölçek ile inşa etme şansı bulacaklar					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>1- Malzeme ile içli dışlı olarak güçleri kas hafızası ile tecrübe etmek.</li><li>2- Maket yapma sırasındaki bedensel tecrübe, malzeme ve geometrişnşn nasıl çalışacağı konusunda öngörü sağlayacak.</li><li>3- Mimari tasarım metodolojisine, öğrenilen strüktürel bakış açılarını katmak .</li><li>4- Tasarım egzersizleri ile maket aracını en performatif şekilde kullanma yetisini geliştirmek.</li><li>5- Geometri ile iç güçler akış yolları arasındaki ilişkiyi kurabilmek.</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Görsel destekli sunumlar • Toplu tartışmalar ve jüriler • Bireysel ve toplu kritikler • Kısa süreli eskiz problemleri • İstanbul içerisinde önemli yapılara geziler.					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık	ÖÇ
1	Giriş ve Strüktür Tanımı	-	Module 1
2	Yapısal bileşenler 1: Kiriş, kolon, döşeme, taşıyıcı duvar	bireysel çalışma	Module 1
3	Yapısal bileşenler 2: Yapısal bileşenlerin davranışı. Yapısal malzemeler	bireysel çalışma	Module 1
4	Kuvvet Diyagramları: Kesme, eğilme momenti, basınç, çekme	Ödev 1	Module 1
5	LABORATUVAR TESTİ: Beton, Tuğla, Alüminyum, Ahşap	bireysel çalışma	Module 2
6	Saha gezisi: Balat	-	Module 2
7	Saha gezisi: Karaköy	-	Module 2
8	Risk ve Hasar görülebilirlik	bireysel çalışma	Module 2
9	Yapısal tasarım & Proje başlangıç toplantısı	Ödev 2	Module 2
10	Seminer / Atölye	grup çalışması	Module 2
11	Proje kritikleri	Ödev 3	Module 3
12	Proje kritikleri	grup çalışması	Module 3

13	Proje kritikleri	grup çalışması	Module 3
14	Proje kritikleri	grup çalışması	Module 3

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Building Structures From Concepts to Design Malcolm Millais 2005

Structure Systems Heino Engel 1997

Çizimlerle Taşıyıcı Sistemler Francis D.K.Ching 2010

Structural Engineering for Architects: A Handbook Pete Silver 2013

Introduction to Architectural Technology Pete Silver 2008

Before Steel M.Rinke 2010

Why Buildings Stand Up Mario Salvadori 2002

Taşıyıcı Sistemler Alfred Meistermann 2012

## DİĞER KAYNAKLAR

--

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	10
Proje	1	50
Ödev	3	30
Sözlü sunumlar	1	10
<b>Total:</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Proje	1	35	35
Ödev	3	5	15
Diğer Uygulamalara Hazırlık	1	3	3
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	1	6	6
Sunum	1	6	6

Öğrencilerin Etkin olduğu Sınıf Dışı Çalışmalar	3	6	18
<b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>			<b>125</b>

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8
OC1								
OC2								
OC3								
OC4								
OC5								

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek