

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Strüktürel Deneyler | ARC 325 | Güz | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 5 |
| Akademik Birim: | Mimarlık | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | yok | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | - - | | | | | |
| 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 perembe 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">1- Malzeme ile içli dışlı olarak güçleri kas hafızası ile tecrübe etmek.2- Maket yapma sırasındaki bedensel tecrübe, malzeme ve geometrişnşn nasıl çalışacağı konusunda öngörü sağlayacak.3- Mimari tasarım metodolojisine, öğrenilen strüktürel bakış açılarını katmak .4- Tasarım egzersizleri ile maket aracını en performatif şekilde kullanma yetisini geliştirmek.5- Geometri ile iç güçler akış yolları arasındaki ilişkiyi kurabilmek. | | | | | |
| 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 |
| Total: | 19 | 100 |

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 |
| Toplam İş Yüğü (saat): | | | 125 |

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

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

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| OC1 | | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | | |
| OC5 | | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek