

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                                  | Kodu  | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|---|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Yapıların Sismik Performans Değerlendirmesi | CIV 453   | Güz     | 02+02+00              | Seçmeli      | 3           | 5    |
| Akademik Birim:                             | İnşaat Mühendisliği   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                               | Örgün Eğitim  |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                                 | -   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                               | İngilizce   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                              | Lisans  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                        | CEREN GÜRKAN  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                               | Yapıların sismik performans değerlendirme yöntemlerini ve bunların nasıl uygulanacağını anlamak.  |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                             | <ul style="list-style-type: none"><li>● Performansa dayalı tasarım süreci</li><li>● Yöntem ve sınırlamaların güncellenmesi</li><li>● Performans ölçütleri</li><li>● Performans değerlendirme türleri</li><li>● Deprem risklerinin tanımlanması</li><li>● Yapıların tepkilerinin analizi</li><li>● Yıkılma hassaslığının kurulması</li><li>● Performans hesaplaması</li><li>● Karar verme</li></ul>  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):              | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> Binaların yerlerine, yapısal, yapısal olmayan ve mesken özelliklerine göre muhtemel sismik performans değerlendirmelerinin yöntem ve önerilen işlemleri tanımlayabilme</li><li>• <b>2-</b> Yapıları oldukları yerde analiz edebilme, sonuçları inceleyebilme sunabilme</li></ul>  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri         | Ders 4 temel fazdan oluşmaktadır. Her fazdan sonra öğrencilerden proje ilerlemelerini gösteren bir sunum yapmaları istenir. Sınıf içi ilgi alaka toplam ders notunun 0lık kısmını oluşturur. Yazılı ve sözlü raporların kalitesi ise E ağırlığındadır. Bu Ulik dilimin %5si akran tarafından tayin edilirken geriye kalan P luk dilim mentor tarafından yazılı ve sözlü bölümlere eşit ağırlık verilerek tayin edilir. Sınıf içi raporların kalitesi ile değerlendirilir. |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular                                       | Ön Hazırlık  |
|-------|---|--|
| 1     | Faz 1: Performansa dayalı dizayn süreci       | -  |
| 2     | Faz 1: Yöntem ve sınırlamaların güncellenmesi | Projelerin belirlenmesi, proje hakkında şartnamelerin belirlenmesi     |
| 3     | Kısa sunum, kısa rapor                        | Sunum ve sınıf içi tartışma  |
| 4     | Faz 2: Performans ölçütleri                   | Gözden geçirme   |
| 5     | Faz 2: Performans ölçütlerinin türleri        | Yoğunluğa, senaryoya ve zamana göre değerlendirmeler hakkında ön okuma |
| 6     | Kısa sunum, kısa rapor                        | Sunum ve sınıf içi tartışma  |
| 7     | Faz 3: Deprem risklerinin tanımlanması        | Yer hareketleri tahmin denklemleri hakkında kısa araştırma             |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 8  | Faz 3 Bina tepki analizi               | Lineer olmayan tepki-zaman analizi hakkında ön okuma        |
| 9  | Kısa sunum, kısa rapor                 | Sunum ve geridönüşler                                       |
| 10 | Faz 4: Yıkılma hassaslığının kurulması | Öngörüye dayalı yıkılma hassasiyeti hakkında kısa araştırma |
| 11 | Faz 4: Performans hesaplaması          | Çökme saptaması hakkında kısa araştırma                     |
| 12 | Karar verme                            | Olası azami kayıp hakkında ön okuma                         |
| 13 | Olasılık, istatistik ve dağılımlar     | Sıklıkla görülen dağılımlar hakkında ön okuma               |
| 14 | Final Sunumları                        | Sunum ve geridönüşler                                       |

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

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

|   |
|---|
| - |
|---|

## DİĞER KAYNAKLAR

|  |
|--|
|  |
|--|

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları                                      | Sayı      | Katkı Payı (%) |
|--|-----------|----------------|
| Katılım  | 14        | 30             |
| Sınıf İçi Uygulama Raporları                                 | 4         | 15             |
| Proje Raporları  | 4         | 25             |
| Proje Sunumları (Öğretim Elemanı tarafından değerlendirilme) | 4         | 25             |
| Proje Sunumları (Akranlar tarafından değerlendirilme)        | 4         | 5              |
| <b>Total:</b>  | <b>30</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler   | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Öğretim Elemanlarının Etkin Olduğu Sınıf İçi Çalışmalar | 14     | 1             | 14                    |
| Öğrencilerin Etkin Olduğu Sınıf İçi Çalışmalar          | 14     | 2             | 28                    |
| Öğrencilerin Etkin olduğu Sınıf Dışı Çalışmalar         | 14     | 5             | 70                    |

|                               |    |   |            |
|-------------------------------|----|---|------------|
| Proje Raporlarının Sunumu     | 14 | 1 | 14         |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b> |    |   | <b>126</b> |

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 | PY13 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| OC1 |     | 2   |     |     |     | 1   | 1   |     | 1   |      | 1    |      |      |
| OC2 |     |     |     |     |     |     | 2   | 2   |     |      |      |      |      |

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