

| | | | | | |
|---|---|-----------------|------------|----------------|-------------|
| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
| Betonarme | 2307306 | III | 3+1 | 4 | 4 |
| Ön Koşul Dersler | - | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Mesleki | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Bu ders ile öğrencinin, betonarme yapı elemanları, yükler ve çeşitleri, döşemenin statik hesapları, döşeme tasarımı, kirişlerin statik hesapları, kiriş tasarımı, kolonların statik hesapları, kolon tasarımı, temel yükleri, temel tasarımı ile ilgili konularda teknik ve mesleki yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Betonarme yapı elemanları, yükler ve çeşitlerini kavrar, 2. Döşeme, kiriş ve kolon hesaplarını hesaplar, 3. Temel çeşitleri ve özelliklerini uygulamalarda kullanır. | | | | |
| Dersin İçeriği | Derste, betonarme yapı elemanları, yükler, döşeme, kiriş, kolon ve temellerin özellikleri, hesap esasları ve tasarım ilkeleri konuları detaylı olarak incelenir. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Betonarmenin tanımı, betonarme yapı elemanları, yükler ve çeşitleri | | | | |
| 2 | Döşemenin çeşitleri ve statik hesapları | | | | |
| 3 | Döşeme Tasarımı | | | | |
| 4 | Döşeme Tasarımı | | | | |
| 5 | Kirişlerin çeşitleri ve statik hesapları | | | | |
| 6 | Kiriş Tasarımı | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | Kiriş Tasarımı | | | | |
| 9 | Kolonların çeşitleri ve statik hesapları | | | | |
| 10 | Kolon Tasarımı | | | | |
| 11 | Kolon Tasarımı | | | | |
| 12 | Temel çeşitleri ve yükler | | | | |
| 13 | Temel Tasarımı | | | | |
| 14 | Temel Tasarımı | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| 1. Betonarme yapı elemanları, yükler ve çeşitleri ile tasarım standartları tanımlayabilir. 2. yapı elemanları, yükler, döşeme, kiriş, kolon ve temel hesabını yapabilir. 3. Temellerin tasarım ilkeleri ve konularını analiz eder. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| Aka İ., Keskinel F., Çılı F., Çelik. O., (2004), <i>Betonarmeye giriş, betonarme yapı elemanları, betonarme taşıyıcı sistemler</i> , Birsen Yayınevi, İstanbul. Celep Z., Kumbasar N., (2006), <i>Betonarme Yapılar, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.</i> Doğangün A., (2010), <i>Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımları, Birsen Yayınevi, İstanbul.</i> | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Ara Sınav | % 40 | | | | |
| Final | % 60 | | | | |
| Bütünleme | | | | | |

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 | PÇ16 | PÇ17 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ÖÇ1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| ÖÇ2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| ÖÇ3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 |

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | 5 Çok Yüksek |
|--------------|-------------|---------|--------|----------|--------------|
|--------------|-------------|---------|--------|----------|--------------|

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 | PÇ16 | PÇ17 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Betonarme | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | |