

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|---------|------|
| Dersin Adı                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kodu                                                                                                                                                                                           | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
| Mekanik ve Statik                                                                                                                                                                                                                                                             | 2307107                                                                                                                                                                                        | I        | 2+0 | 2       | 2    |
| Ön Koşul Dersler                                                                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                              |          |     |         |      |
| Dersin Dili                                                                                                                                                                                                                                                                   | Türkçe                                                                                                                                                                                         |          |     |         |      |
| Dersin Türü                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zorunlu                                                                                                                                                                                        |          |     |         |      |
| Dersin Koordinatörü                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| Dersi Veren                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| Dersin Yardımcıları                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| Dersin Amacı                                                                                                                                                                                                                                                                  | İzostatik basit sistemleri ve bu sistemleri etkileyen yükleri kavrayabilme. Bu yükler altındaki izostatik basit sistemlerin statik hesap ilkelerini kavrayabilme.                              |          |     |         |      |
| Dersin Öğrenme Kazanımları                                                                                                                                                                                                                                                    | Bu dersin sonunda öğrenci;<br>1- Statik terimlerini tanımlar.<br>2- Mesnet tepki hesaplarını yapar.<br>3- Çubuk iç kuvvetlerini hesaplar, diyagramlarını çizer.<br>4- Kesit hesap kullanılması |          |     |         |      |
| Dersin İçeriği                                                                                                                                                                                                                                                                | Temel geometrik çizimler.                                                                                                                                                                      |          |     |         |      |
| Haftalar                                                                                                                                                                                                                                                                      | Konular                                                                                                                                                                                        |          |     |         |      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                             | Yapı statiği ile ilgili temel terimler.                                                                                                                                                        |          |     |         |      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hesaplarda esas alınacak yükler.                                                                                                                                                               |          |     |         |      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                             | Uzaysal ve düzlemsel denge denklemleri.                                                                                                                                                        |          |     |         |      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mesnetin tanımı ve çeşitleri.                                                                                                                                                                  |          |     |         |      |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kiriş ve çeşitleri.                                                                                                                                                                            |          |     |         |      |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kirişlerin analiz ilkeleri.                                                                                                                                                                    |          |     |         |      |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ara Sınav                                                                                                                                                                                      |          |     |         |      |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kirişlerin kesit tesirlerinin hesaplanması.                                                                                                                                                    |          |     |         |      |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kirişlerin kesit tesir diyagramlarının çizilmesi.                                                                                                                                              |          |     |         |      |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                            | Çerçevelerin analiz ilkeleri.                                                                                                                                                                  |          |     |         |      |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                            | Çerçevelerin tanımı ve çeşitleri.                                                                                                                                                              |          |     |         |      |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                            | Çerçevelerin mesnet reaksiyonlarının hesaplanması.                                                                                                                                             |          |     |         |      |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                            | Çerçevelerde kesit tesirlerinin hesaplanması.                                                                                                                                                  |          |     |         |      |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                            | Çerçevelerin kesit tesir diyagramlarının çizilmesi.                                                                                                                                            |          |     |         |      |
| Genel Yeterlilikler                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| İzostatik hesapları yapabilir.Betonarme ve statik hesapları kavrama yapabilirliliği kazanabilir.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| Kaynaklar                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| Umucalılar, Ali.(1993). <i>Yapı Statiği, Konya,: Selçuk Üniversitesi Yayınları</i><br>Karaduman, M. &Umucalılar, A.(2003). <i>Uygulamalı Mekanik Ve Mukavemet, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara,</i><br>Yorulmaz, M.& Özgen ,K.(1992) <i>Yapı Statiği, İTÜ Yayınları, İstanbul</i> |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| Değerlendirme Sistemi                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |          |     |         |      |
| Ara Sınav                                                                                                                                                                                                                                                                     | % 40                                                                                                                                                                                           |          |     |         |      |
| Final                                                                                                                                                                                                                                                                         | % 60                                                                                                                                                                                           |          |     |         |      |
| Bütünleme                                                                                                                                                                                                                                                                     | % 60                                                                                                                                                                                           |          |     |         |      |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                          | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 | PÇ16 | PÇ17 | PÇ18 |
| ÖÇ1                                                                      | 3   | 2   | 4   | 5   | 4   | 3   | 2   | 5   | 4   | 5    | 2    | 1    | 3    | 5    | 5    | 1    | 1    | 1    |
| ÖÇ2                                                                      | 4   | 4   | 3   | 5   | 4   | 2   | 2   | 5   | 3   | 5    | 2    | 1    | 2    | 4    | 5    | 1    | 1    | 1    |
| ÖÇ3                                                                      | 3   | 2   | 3   | 5   | 4   | 3   | 3   | 5   | 3   | 5    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 1    | 1    | 1    |

|                                                    |                    |   |   |                |   |   |               |   |   |                 |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------|--------------------|---|---|----------------|---|---|---------------|---|---|-----------------|---|---|---------------------|---|---|---|---|---|
| <b>ÖÇ4</b>                                         | 3                  | 4 | 4 | 4              | 5 | 3 | 3             | 5 | 4 | 4               | 1 | 2 | 3                   | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| <b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b> |                    |   |   |                |   |   |               |   |   |                 |   |   |                     |   |   |   |   |   |
| <b>Katkı Düzeyi</b>                                | <b>1 Çok Düşük</b> |   |   | <b>2 Düşük</b> |   |   | <b>3 Orta</b> |   |   | <b>4 Yüksek</b> |   |   | <b>5 Çok Yüksek</b> |   |   |   |   |   |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|                   | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 | PÇ16 | PÇ17 | PÇ18 |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Mekanik ve Statik | 3   | 3   | 3   | 5   | 4   | 3   | 3   | 5   | 3   | 5    | 2    | 2    | 3    | 5    | 5    | 1    | 1    | 1    |