**DERS İZLENCESİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | Statik ve Mukavemet-II | |
| **Dersin Kredisi** | 2 (2 Saat Teorik) | |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr. Gör. Hakan YILDIZ | |
| **Dersin AKTS'si** | 4 | |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. | |
| **Ders Görüşme Gün ve** | Çarşamba 08:30-10:30 | |
| **Saatleri** |
| **İletişim Bilgileri** | [hyildiz@harran.edu.tr](mailto:hyildiz@harran.edu.tr) | (414) 3183000 (2744) |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders** | Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. | |
| **Hazırlık** |
| **Dersin Amacı** | Öğrenciyi izostatik sistemlerin iç kuvvet dağılımlarının belirlenmesi ve yapı elemanlarının en-kesit boyutlandırılması konusunda bilgilendirmek. | |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**  1. İzostatik sistemlerin iç kuvvet dağılımlarının belirlenmesi konusunda bilgi sahibi olur.  2. Öğrenciler düzlemsel ve üç boyutlu cisimlerde gerilme ve şekil değiştirme analizinin yapabilecekler.  3. Gerilme ve şekil değiştirme durumlarının etkilerini bir yapı elemanı üzerinde değerlendirebilir.  4. Farklı malzeme gruplarının bir araya getirilmesi durumundaki mukavemet analizini tasarlar.  5. Normal kuvvet, kesme kuvveti, eğilme ve burulma gibi kavramları öğrenebilir. | |
|
| **Haftalık Ders Konuları** | **1.Hafta :** Giriş, mekaniğin temel kavramları **(Yüz yüze)**  **2.Hafta :** Kuvvet sisteminin bileşkesi, bir kuvvetin momenti **(Yüz yüze)**  **3. Hafta :** Rijit cismin dengesi, mesnet tipleri **(Yüz yüze)**  **4. Hafta :** Rijit cisimlerde yükleme durumları, denge problemleri **(Yüz yüze)**  **5.Hafta :** İç kuvvetler ve kesit tesirleri **(Yüz yüze)**  **6. Hafta :** İç kuvvetler ve kesit tesirleri **(Yüz yüze)**  **7. Hafta :** Genel Tekrar **(Yüz yüze)**  **8.Hafta :** İç kuvvetler ve kesit tesirleri **(Yüz yüze)**  **9.Hafta**: Çerçeveler - Kesme kuvveti , eğilme moment diyagramları **(Yüz yüze)**  **10. Hafta :** Gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları **(Yüz yüze)**  **11. Hafta :** Gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları **(Yüz yüze)**  **12. Hafta :** Cisimlerde ısı etkisi, halkalar ve ince tüpler **(Yüz yüze)**  **13. Hafta :** Cisimlerde ısı etkisi, halkalar ve ince tüpler **(Yüz yüze)**  **14. Hafta :** Genel Uygulama **(Yüz yüze)**  **15. Hafta :** Genel Uygulama **(Yüz yüze)** | |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav : 1 adet  Ara Sınav Değerlendirme : % 40  Ara Sınav Şekli : yüz yüze  Yarıyıl Sonu Sınavı : 1 adet  Yarıyıl Sonu Sınavı Değerlendirme : % 60  Yarıyıl Sınav Şekli : yüz yüze  Sınavların yapılacağı tarih : Birim Yönetim Kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. | |
| **Kaynaklar** | 1. Olgun, M. 2008. Mühendislik Mekaniği (Statik). A.Ü. Ziraat Fakültesi Yay. No: 1566. Ankara.  2. F.P.Beer, E.R. Johnsten, 1997. Mühendisler için Mekanik : Statik, Cev. F. Keskiner, T. Özbek, Birsen Yayınevi, İSTANBUL.  3. R.C. Hibbeler, S.C. Fon, Engineering Mechanics : Static, Prentice Holl.  4. Omurtag, M. 2009. Mühendisler için Mekanik: Statik Birsen Yayınevi, İSTANBUL. | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 |  |  |  |
| **ÖÇ2** | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 |  |  |  |
| **ÖÇ3** | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 |  |  |  |
| **ÖÇ4** | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 |  |  |  |
| **ÖÇ5** | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 5 |  |  |  |
| **ÖK: 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** |
| Statik ve Mukavemet-2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 |  |  |  |