



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı    | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| MUKAVEMET 3 | MAK3102 | 2           | 3    | 2                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Makine Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Halil ÖZER |
|---------------------|------------|

|                  |            |
|------------------|------------|
| Dersi Veren(ler) | Halil ÖZER |
|------------------|------------|

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Asistan(lar)ı | Alparslan SOLAK |
|---------------|-----------------|

|              |   |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Mukavemet 1 ve 2 ile bu alanda kazanılmış bilgi düzeyini arttırarak, bu konuda uzmanlaşmaya yönelik ilk adımı atmaktır. |
|--------------|---|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Kayma Merkezi / Eğri Eksenli Çubuklar / Elastik Zemine Oturan Kirişler / Kalın Cidarlı Silindir ve Küreler / Enerji Yöntemleri |
|----------------|--|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |   |
|---|---|
| 1 | Öğrencilere Makine Mühendisliği problemlerini belirleme, formüle etme, çözme ve sunma becerisi kazandırma [1]   |
| 2 | Öğrenci bir makinayı, parçasını veya prosesini, beklenen performansı, imalat özelliklerini, ekonomikliğini ve verimliliğini sağlayacak şekilde seçme, geliştirme ve tasarlama becerisini kazandırmaktır [2] |
| 3 | Öğrencilere mühendislik tasarım ve analizlerinde ileri mühendislik yöntemlerini ve bilgiye ulaşmada çağdaş yöntemleri kullanabilme becerisi kazandırmak [3]   |
| 4 | İleri mühendislik problemlerini formüle etmek ve çözmek   |
| 5 | Katı cisimler mekaniğindeki komplike problemleri tanımlar ve tartışır/yorumlar  |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular               | Ön Hazırlık                                    |
|-------|-----------------------|--|
| 1     | Kayma Merkezi         | Mustafa İnan, Cisimlerin Mukavemeti, 17. Bölüm |
| 2     | Kayma Merkezi         | Mustafa İnan, Cisimlerin Mukavemeti, 17. Bölüm |
| 3     | Eğri Eksenli Çubuklar | Mustafa İnan, Cisimlerin Mukavemeti, 15. Bölüm |
| 4     | Eğri Eksenli Çubuklar | Mustafa İnan, Cisimlerin Mukavemeti, 15. Bölüm |

|    |                                      |  |
|----|--------------------------------------|--|
| 5  | Elastik Zemine Oturan Kirişler       | Mustafa İnan, Cisimlerin Mukavemeti, 18. Bölüm |
| 6  | Elastik Zemine Oturan Kirişler       | Mustafa İnan, Cisimlerin Mukavemeti, 18. Bölüm |
| 7  | Kalın Cidarlı Silindirler ve Küreler | Timoshenko, "Mechanics of Materials" 5.Bölüm   |
| 8  | Midterm 1                            | Timoshenko, "Mechanics of Materials" 5.Bölüm   |
| 9  | Kalın Cidarlı Silindirler ve Küreler | Timoshenko, "Mechanics of Materials" 5.Bölüm   |
| 10 | Kalın Cidarlı Silindirler ve Küreler | Timoshenko, Mechanics of Materials, 5. Bölüm   |
| 11 | Enerji Yöntemleri                    | Ders Notları                                   |
| 12 | Enerji Yöntemleri                    | Ders Notları                                   |
| 13 | Enerji Yöntemleri / 2. Ara Sınav     | Ders Notları                                   |
| 14 | Enerji Yöntemleri                    | Ders Notları                                   |
| 15 | Final                                | Ders Notları                                   |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       | 2    | 18         |
| Ödev  |      |            |
| Sunum/Jüri  |      |            |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 2    | 42         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 13   | 2             | 26            |
| Laboratuvar |      |               |               |
| Uygulama    |      |               |               |

|   |    |    |      |
|---|----|----|------|
| Arazi Çalışması                                     |    |    |      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 10 | 2  | 20   |
| Derse Özgü Staj                                     |    |    |      |
| Ödev  |    |    |      |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |    |    | 0    |
| Projeler  |    |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |    |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2  | 15 | 30   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1  | 14 | 14   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |    |    | 90   |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |    |    | 3.00 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |    |    | 3    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|