



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı             | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Fizik Laboratuvarı 1 | FIZ1262 | 2           | 5    | 1                 | 0                     | 2                        |

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

|         |     |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

|             |        |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

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

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

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

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Fizik Bölümü |
|----------------------------|--------------|

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Dersin Koordinatörü | Hüseyin Birtan Kavanoz |
|---------------------|------------------------|

|                  |  |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) |  |
|------------------|--|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | 1.Fizik 1(Mekanik) ders bilgilerini pekiştirme. 2.Deneysel çalışmanın mantıksal adımlarını uygulayarak öğrenme: kavramlaştırma, planlama, uygulama, veri toplama, işleme, irdeleme, sunuş 3.Grup çalışma yeteneğini geliştirme 4.Ölçme donanımının. çalışma , ve kullanım ilkelerini öğrenme ve uygulama 5.Deneysel ölçmelerde duyarlılık, hata, belirsizlik kavramlarını anlama ve uygulama. |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Dersin İçeriği | Mekanik ile ilgili konular. |
|----------------|-----------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Deneysel yöntemleri ve veri analizi tekniklerini kullanmak için gerekli bilgi ve beceri kazanır.                                                 |
| 2 | Öğrenciler grup çalışmalarına etkin olarak katılabilme becerisine sahip olur.                                                                    |
| 3 | Öğrenciler sorumluluk alma ve ilke sahibi olma özelliği kazanır.                                                                                 |
| 4 | Öğrenciler yazılı ve sözlü sunuş yapabilme yeteneği gelişir.                                                                                     |
| 5 | Fizik ile ilgili konularda bağımsız olarak ve paydaşlarıyla ortaklaşa çalışmalar yürütebilir ve soyut- analitik düşünme yeteneğini kullanabilir. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                                                                                                                          | Ön Hazırlık           |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1     | Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik                                                                                                                                            |                       |
| 2     | Deneylerle ilgili genel bilgiler, Deney aletlerinin tanıtılması ve ölçme işlemleri, Deney verilerinin analizi, İstatistikler, Hata hesabı ve belirsizlikler. Bir Deneyin Analizi | Laboratuvar Kuralları |
| 3     | Bir Deneyin Analizi                                                                                                                                                              | Deney föyü Deney 1    |
| 4     | Newton Hareket Kanunları                                                                                                                                                         | Deney föyü Deney 2    |
| 5     | Mekanik Enerjinin Korunumu (Maxwell Tekerleği)                                                                                                                                   | Deney föyü Deney 3    |
| 6     | Eğik Atış Hareketi                                                                                                                                                               | Deney föyü Deney 4    |

|    |                                                |                     |
|----|------------------------------------------------|---------------------|
| 7  | Dairesel Hareket ve Açısal Momentum Korunumu.  | Deney föyü Deney 5  |
| 8  | Ara Sınav 1                                    | Deney föyü          |
| 9  | Eylemsizlik Momenti                            | Deney föyü Deney 7  |
| 10 | Yaylı ve Basit Sarkaç                          | Deney föyü Deney 8  |
| 11 | Burulma sarkacı                                | Deney föyü Deney 9  |
| 12 | Viskozite ve Yüzey Gerilimi ve Yoğunluk Ölçümü | Deney föyü Deney 10 |
| 13 | Telafi deneylerinin yapılması                  | Deney föyü          |
| 14 | Mazeret sınavının yapılması                    | Deney föyü          |
| 15 | Final                                          | Deney föyü          |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuar                                   |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 11   | 30         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 30         |
| Final                                        | 1    | 40         |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı |      | 60         |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı        |      | 40         |
| TOPLAM                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                   | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                    | 12   | 1             | 12            |
| Laboratuar                    | 11   | 2             | 22            |
| Uygulama                      |      |               | 0             |
| Arazi Çalışması               |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması     | 11   | 2             | 22            |
| Derse Özgü Staj               |      |               |               |
| Ödev                          | 11   | 4             | 44            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği |      |               |               |
| Projeler                      |      |               | 0             |
| Sunum / Seminer               |      |               | 0             |

|                                                     |   |    |      |
|-----------------------------------------------------|---|----|------|
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 25 | 25   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 140  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 4.67 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 5    |

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