



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                            | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Ses, Titreşim ve Gürültü Analizleri | FIZ5318 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

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

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

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

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

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

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Dersin Koordinatörü | Zeynel Yalçın |
|---------------------|---------------|

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

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

|              |                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Ses, Titreşim ve Gürültü ile ilgili temel kavramların verilmesi |
|--------------|-----------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Temel ses ve titreşim bilgisi, Ses ve titreşim kaynakları, Çevresel gürültü, Gürültünün Ölçülmesi, Gürültünün önlenmesi ve gürültüden korunma |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler Fizik alanında edindiği bilgileri teknolojiye uygulayabilir.                                                                                                                                        |
| 2 | Öğrenciler deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.                                                                                                                                              |
| 3 | Öğrenciler alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.                                                                 |
| 4 | Öğrenciler teknolojiye Fizik ile ilgili problemleri tanımlayabilir. Bunlarla ilgili çözüm önerileri geliştirebilir, uygun deney seti kurabilir, ölçüm yapabilir ve sonuçları değerlendirerek analiz yapabilir. |
| 5 | Öğrenciler Fizik ile ilgili sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak kişi ve kurumlara doğru ve etkin aktarabilir.                                                                           |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                        | Ön Hazırlık |
|-------|--------------------------------|-------------|
| 1     | Ses dalgalarının özellikleri   | Ders notu   |
| 2     | Harmonik olmayan ses dalgaları | Ders notu   |
| 3     | Ses gücü ve ses basıncı düzeyi | Ders notu   |
| 4     | Ses şiddeti ve düzeyi          | Ders notu   |
| 5     | Frekans analizi                | Ders notu   |
| 6     | Gürültü kavramı                | Ders notu   |
| 7     | Ara sınav                      | Ders notu   |
| 8     | Midterm 1                      | Ders notu   |

|    |                                            |           |
|----|--------------------------------------------|-----------|
| 9  | Gürültünün ölçülmesi                       | Ders notu |
| 10 | Gürültünün zararları ve gürültüden korunma | Ders notu |
| 11 | Temel titreşim bilgisi                     | Ders notu |
| 12 | Titreşim ölçümü                            | Ders notu |
| 13 | Titreşimin yayılması                       | Ders notu |
| 14 | Titreşimin sönümlenmesi                    | Ders notu |
| 15 | Final                                      | Ders notu |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 1    | 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                                          | 14   | 3             | 42            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 14   | 8             | 112           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 5    | 10            | 50            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 12            | 12            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 12            | 12            |

|                              |      |
|------------------------------|------|
| <b>Toplam İşyükü</b>         | 228  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b> | 7.60 |
| <b>AKTS Kredisi</b>          | 7.5  |

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