DERS İZLENCESİ

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersi Adı** | Gürültü Kirlenmesi |
| **Dersin ATTS’si** | 3 |
| **Dersin Kredisi** | 2 (Teorik) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Prof. Dr. Güzel YILMAZ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Perşembe 11:00-11:50 |
| **İletişim Bilgileri** | [gyilmaz@harran.edu.tr](mailto:gyilmaz@harran.edu.tr), 0414 318 3789 |
| **Öğretim Yöntemleri ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze. Konu anlatım, soru-yanıt, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Gürültü kirliliği ülkemizde hızlı nüfus artışı ve sanayinin gelişmesiyle artmış ve sağlığı tehdit eden bir sorun olarak gündeme gelmiştir. Gerek sanayide çalışan kişiler için ve gerekse çevrede yaşayan halkın sağlığı için yasal önlemler alınmıştır. Çevre mühendislerini bu hakları ve yapması gerekenleri öğretmek bu dersin temel amacıdır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Spesifik olarak, gürültü kirliliği önleme metotları ve uygulama yöntemlerinin öğrenilmesi beklenir. 2. Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, öğrencilerden, gürültü kirliliği konularında, temel esaslarının anlaşılması ve bu konularda deneyim kazanmalarının yanında, araştırma kabiliyetlerinin geliştirilmesi beklenir. 3. Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonar öğrenciler kazanılan beceriler sayesinde gürültü kirliliği konularında, bilimsel araştırma ve uygulama yapabilirler. 4. Gürültü kirliliği, sektörel ihtiyaçlar temelinde, öğrenciler, anlatılan uluslararası standartlar üzerinde bilgi sahibi olurlar. 5. Gürültü, öğrenciler temel esasları ve kavramları öğrenmiş olacaklardır. 6. Öğrencilerden yapılan değerlendirmelerde gürültü kirliliği konularında, problem çözmeleri beklenir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta:** Gürültünün tanımı ve kavramlar **(uzaktan eğitim)** 2. **Hafta:** Gürültünün fiziksel özellikleri,.a. titreşim ve dalga, b. Sesin kuvvetti, enerji yoğunluğu ve şiddeti, c. Kaynak tipleri, **(uzaktan eğitim)** 3. **Hafta:** Gürültünün atmosferde yayılması, rüzgârın etkisi, sıcaklığın etkisi, gürültünün absorbsiyonu ve yansıma, **(uzaktan eğitim)** 4. **Hafta:** Gürültünün ölçüsü ve gürültü kriterleri, **(uzaktan eğitim)** 5. **Hafta:** Gürültünün İndeksleri **(uzaktan eğitim)** 6. **Hafta:** Eşdeğer sürekli gürültü seviyeleri, **(uzaktan eğitim)** 7. **Hafta:** Toplumda gürültü etkisi ve sıralama kriterleri, **(uzaktan eğitim)** 8. **Hafta:** Gürültünün sağlığa etkileri, **(uzaktan eğitim)** 9. **Hafta:** Gürültü ve ekonomi, **(uzaktan eğitim)** 10. **Hafta:** Gürültünün ölçülmesi, **(uzaktan eğitim)** 11. **Hafta:** Gürültü kontrollü, sanayide gürültü kontrollü, **(uzaktan eğitim)** 12. **Hafta:** Trafik gürültüsü kontrollü, inşaat gürültüsü kontrollü, **(uzaktan eğitim)** 13. **Hafta:** Gürültü önleyici yapılar, **(uzaktan eğitim)** 14. **Hafta:** Gürültü kirliliği ve kontrolü ile ilgili ulusal ve uluslararası mevzuatlar, **(uzaktan eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan/yüz yüze) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. |
| **Kaynaklar** | 1. Rau, J. G., and Wooten, D. C., Environmental Impact Analysis Handbook, McGraw-Hill Book Company, 1980, U.S.A. 2. Barber, A., Handbook of Noise and Vibration Control, Elsevier Science Publishers, 1992, U.K. 3. İ.Y.E.M. Eğitim notları, 2002, İstanbul 4. İzocam Ürün Katologları, 2003, İstanbul 5. Chan, L. Y., Basic Acoustic, The Hong Kong Polytechnic University, 2002, Hong Kong. 6. Bruel Kjaer, http://www.gracey.com/specifications/bk-2238.htm, 2003 7. Samsunlu A. Ve Üstün, G.E., Çevre Kirliliğinin Temelleri ve Kontrol Esasları, Birsen Basın Yayın, İstanbul. 8. Güney, E., Genel Çevre Kirlenmesi, 2002 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 5 | 2 | 4 | | 3 | 1 | 4 | | 2 | 4 | 3 | | 3 | 4 | 3 | | 3 | 2 |
| **ÖÇ2** | 3 | 2 | 3 | | 3 | 1 | 5 | | 3 | 2 | 2 | | 3 | 5 | 4 | | 4 | 4 |
| **ÖÇ3** | 4 | 3 | 2 | | 3 | 2 | 3 | | 3 | 3 | 3 | | 2 | 3 | 3 | | 5 | 4 |
| **ÖÇ4** | 3 | 3 | 3 | | 2 | 1 | 4 | | 4 | 4 | 3 | | 2 | 4 | 3 | | 3 | 2 |
| **ÖÇ5** | 4 | 3 | 1 | | 3 | 2 | 3 | | 3 | 2 | 2 | | 3 | 4 | 2 | | 2 | 2 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | 1 Çok Düşük | | | 2 Düşük | | | | 3 Orta | | | | 4 Yüksek | | | | 5 Çok Yüksel | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **Gürültü Kirlenmesi** | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |