DERS İZLENCESİ

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersi Adı** | Gürültü Kirlenmesi |
| **Dersin AKTS’si** | 3 (Teorik=2) |
| **Dersin Kredisi** | 2 |
| **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** | **Ders yüz yüze yapılacaktır.** 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. |
| **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. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta:** Gürültünün tanımı ve kavramlar **(yüz yüze)** 2. **Hafta:** Gürültünün fiziksel özellikleri,.a. titreşim ve dalga, b. Sesin kuvvetti, enerji yoğunluğu ve şiddeti, c. Kaynak tipleri, **(yüz yüze)** 3. **Hafta:** Gürültünün atmosferde yayılması, rüzgârın etkisi, sıcaklığın etkisi, gürültünün absorbsiyonu ve yansıma, **(yüz yüze)** 4. **Hafta:** Gürültünün ölçüsü ve gürültü kriterleri, **(yüz yüze)** 5. **Hafta:** Gürültünün İndeksleri **(yüz yüze)** 6. **Hafta:** Eşdeğer sürekli gürültü seviyeleri, **(yüz yüze)** 7. **Hafta:** Toplumda gürültü etkisi ve sıralama kriterleri, **(yüz yüze)** 8. **Hafta:** Gürültünün sağlığa etkileri, **(yüz yüze)** 9. **Hafta:** Gürültü ve ekonomi, **(yüz yüze)** 10. **Hafta:** Gürültünün ölçülmesi, **(yüz yüze)** 11. **Hafta:** Gürültü kontrollü, sanayide gürültü kontrollü, **(yüz yüze)** 12. **Hafta:** Trafik gürültüsü kontrollü, inşaat gürültüsü kontrollü, **(yüz yüze)** 13. **Hafta:** Gürültü önleyici yapılar, **(yüz yüze)** 14. **Hafta:** Gürültü kirliliği ve kontrolü ile ilgili ulusal ve uluslararası mevzuatlar, **(yüz yüze)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav : (%30)  1 Kısa Sınav: (%20)  Yarıyıl Sonu Sınavı : (%50)  Sınav Şekli : (yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda (ders saatinde) 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. Ve 11. Haftalarda (ders saatinde) yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **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 |