

| Dersin Tanımı   |   |                    |                           |                         |      |
|---|---|--------------------|---------------------------|-------------------------|------|
| Adı   | Kodu  | Yarıyıl            | T+U Saat                  | Kredi                   | AKTS |
| LABORATUVAR TEKNİKLERİ VE GÜVENLİĞİ   | TDS1121810  | Güz Dönemi         | 2+0                       | 2                       | 2    |
| <b>Ön Koşul Dersleri</b>  |   |                    |                           |                         |      |
| <b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>   | Yok   |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin Dili</b>  | Türkçe  |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin Seviyesi</b>  | Ön Lisans   |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin Türü</b>  | Programa Bağlı Seçmeli  |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>  | Dr.Öğr.Üye. Bilgesu Onur SUCU   |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersi Verenler</b>   | Dr.Öğr.Üye. Ümit Can ERİM   |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin Yardımcıları</b>  |   |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin Amacı</b>   | Laboratuvarda çalışma, güvenliği sağlama, laboratuvar gereçleri ve ekipmanlarını tanıma ve doğru kullanımı öğretilmektedir.   |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin İçeriği</b>   | Bu ders; Laboratuvar çalışma ilkeleri, Laboratuvar güvenliği,Kimyasal maddelerle çalışırken uyulması gerekenler,Cam malzemelerle çalışırken uyulması gerekenler,Cam malzemelerin temizlenmesi ve kurutma teknikleri,Laboratuvar gereçleri ve ekipmanları,Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon,Çözeltiler,Kimyasal atıkların imhası ve dikkat edilecek hususlar, Laboratuvar kazaları ve ilk yardım,Kimyasal maddelerin taşınması ve depolanması,İnsan sağlığına zararlı kimyasallar ve güvenlik önlemleri, Bir deneyin planlanması, düzeneklerin kurulması, deney defteri tutma,Genel değerlendirme; konularını içermektedir. |                    |                           |                         |      |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>   |   |                    | <b>Öğretim Yöntemleri</b> | <b>Ölçme Yöntemleri</b> |      |
| 1.Laboratuvarda çalışırken uyulması gereken kuralları bilecektir  |   |                    | 1, 2, 3, 8                | A                       |      |
| 2.Laboratuvar kazaları ve alınması gereken güvenlik önlemleri hakkında bilgi sahibi olacaktır               |   |                    | 1, 2, 3, 8                | A                       |      |
| 3.Laboratuvarlarda bulunan malzemeleri tanıyıp, cam ve kimyasalların güvenli kullanımını sağlayabilecektir. |   |                    | 1, 2, 3, 8                | A                       |      |
| 4. Laboratuvarda yapılacak temel işlemler hakkında bilgisi olacaktır  |   |                    | 1, 2, 3, 8                | A                       |      |
| <b>Öğretim Yöntemleri</b>   | 1: Anlatım, 2: Soru - Cevap, 3: Tartışma, 8: Grup Çalışması   |                    |                           |                         |      |
| <b>Ölçme Yöntemleri</b>   | A: Yazılı sınav   |                    |                           |                         |      |
| <b>Ders Akışı</b>   |   |                    |                           |                         |      |
| <b>Sıra</b>   | <b>Konular</b>  | <b>Ön Hazırlık</b> |                           |                         |      |
| 1   | Laboratuvar çalışma ilkeleri  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 2   | Laboratuvar güvenliği   | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 3   | Kimyasal maddelerle çalışırken uyulması gerekenler  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 4   | Cam malzemelerle çalışırken uyulması gerekenler   | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 5   | Cam malzemelerin temizlenmesi ve kurutma teknikleri   | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 6   | Laboratuvar gereçleri ve ekipmanları  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 7   | Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 8   | Çözeltiler  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 9   | Kimyasal atıkların imhası ve dikkat edilecek hususlar   | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 10  | Laboratuvar kazaları ve ilk yardım  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 11  | Kimyasal maddelerin taşınması ve depolanması  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 12  | İnsan sağlığına zararlı kimyasallar ve güvenlik önlemleri   | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 13  | Bir deneyin planlanması, düzeneklerin kurulması, deney defteri tutma  | Ders Notları       |                           |                         |      |
| 14  | Genel değerlendirme   | Ders Notları       |                           |                         |      |
| <b>Kaynaklar</b>  |   |                    |                           |                         |      |
| Öğretim üyesi notları/ sunumlarıYok   |   |                    |                           |                         |      |