

Dersin Kodu ve Adı	SEC2025-Laboratuvar Teknikleri
Dersin Dönemi	2. Sınıf/ Bahar
Ders Saati (Teorik/ Uygulama)	28/0
Dersin AKTS	2
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	1. Teorik Anlatım 2. Uygulama/ Ağırtırma 3. İnteraktif Sunum 4. Soru - Cevap 5. Tartışma 6. Gözlem 7. Takım/Grup Çalışması
Dersin Ölçme Teknikleri	Yazılı Sınav
Dersin Sorumlusu(ları)	Prof. Dr. Ayşen BAYRAM (Dersin Koordinatörü) Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÜNGÖR
Dersin Amacı	Öğrencilerin laboratuvar kurallarını öğrenerek; laboratuvar malzemeleri, cihazlarının kullanımı ve bakımı, çözelti hazırlama bilgi ve becerileri kazanmalarını sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktısı	1. Laboratuvarda hangi kurallara uyması gerektiğini öğrenir. 2. Laboratuvarda bulunan malzeme ve cihazları tanıır ve nasıl kullanacağını bilir. 3. Kimyasalları öğrenir ve çözelti hazırlama bilgisi gelişir. 4. Laboratuvarda kalite, standardizasyon ve kalibrasyon hakkında bilgi sahibi olur.
Dersin İçeriği	Laboratuvar kuralları, Laboratuvar cam ve plastik malzemeleri, Laboratuvar metal, porselen ve ahşap malzemeleri, Cam pipet kullanımı, Puar kullanımı, Mikropipet, Hassas terazi, Vorteks, manyetik ısıtıcı karıştırıcı, etüv, otoklav, Homojenizatör, Santrifüj, Çeker ocak, Kimyasallar, Çözelti Hazırlama, Spektrofotometre, ELISA, IFA, Elektroforez, Kromotografi, Atomik Abs., Otoanalizörler, Kalite, Kalibrasyon, Standardizasyon
Kaynaklar	Laboratuvar Aletleri. Adam B. Nobel Yayınları.® Klinik Laboratuvarda Temel Kavramlar. Akbay A. Ankara Üniv. Basımevi. Genel Kimya İlkeler ve Modern Uygulamalar. Petrucci RH, Harwood WS, Herring G. Palme Yayıncılık. Laboratuvar Dünyası. Görmüş U. Nobel Tıp Kitabevleri.®

Haftalar	Haftalık Ders Konuları
1. Hafta	Laboratuvar kuralları
2. Hafta	Laboratuvar cam ve plastik malzemeleri
3. Hafta	Laboratuvar metal, porselen ve ahşap malzemeleri
4. Hafta	Cam pipet kullanımı, Puar kullanımı
5. Hafta	Mikropipet kullanımı, Hassas terazi
6. Hafta	Lab. temel cihazlar I (Vorteks, manyetik ısıtıcı karıştırıcı, etüv, otoklav)
7. Hafta	Lab. temel cihazlar I (Homojenizatör, Santrifüj, Çeker ocak)
8. Hafta	Arasınav
9. Hafta	Kimyasallar
10. Hafta	Çözelti Hazırlama
11. Hafta	Spektrofotometre, ELISA, IFA, Kromotografi
12. Hafta	Elektroforez, Atomik Abs., Otoanalizörler
13. Hafta	Kalite, Kalibrasyon, Standardizasyon
14. Hafta	Final Sınavı

Değerlendirme Sistemi		
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayısı	Toplam Katkı Payı (%)
Devam	0	0
Laboratuvar	0	0
Uygulama	0	0
Alan Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj (Varsa)	0	0
Ödevler	0	0
Sunum	0	0
Projeler	0	0
Seminer	0	0
Arasınav	1	40
Final	1	60
Toplam		100
Yarıyıl İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı	0	0
Yarıyıl Sonu Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı	0	0
Toplam		0

Açıklama: Değerlendirme sisteminin katkı oranları hesaplanırken **SANKO Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği** ile **Tıp Fakültesi Eğitim-Öğretim ve Ölçme-Değerlendirme Yönergesi** geçerlidir.

Öğrenci İş Yüğü Tablosu			
Etkinlikler	Sayısı (hafta)	Süresi (ders saati)	Toplam
Ders Süresi (Sınav Haftası Dahildir)	14	2	28
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Derse Özgü Staj (Varsa)	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest Çalışma/ Grup Çalışması/ Ön Çalışma/ Pekiştirme)	10	2	20
Sunum/ Seminer Hazırlama	1	2	2
Proje	0	0	0
Ödevler	1	2	2
Arasınay	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavları	0	0	0
Toplam İş Yüğü	26	8	52

Dersin öğrenim çıktılarının program yeterlilikleri ile ilişkilendirilmesi					
Program Yeterlilikleri	1	2	3	4	5
1. İnsan vücudunun temel yapısı, gelişimi ve normal işleyişini molekül, hücre, doku, organ ve sistem düzeyinde açıklar.	X				
2. İnsan vücudundaki anormal yapılanma ve işleyiş sorgular, nitelikli bilimsel araştırmalara dayalı bilgilerle açıklar, hastalıkların nedenlerini, bireyi ve çevresi ile etkileşimini göz önüne alarak değerlendirir.		X			
3. Hastalıkların klinik karar verme ve yönetim süreçlerini kanıta dayalı tıp uygulamaları rehberliğinde değerlendirir.		X			
4. Sağlık ve hastalık kavramlarını bireysel ve toplumsal bağlamda tanımlar, sağlık arayışı ve sağlığın korunması davranışlarını, ulusal sağlık hizmet sunumu ve idari süreçlerini açıklar.			X		
5. Tıp bilgisine temel oluşturan araştırma süreçlerini bilir, bu alandaki gelişmeleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.				X	
6. Başvuran/hasta ve yakınlarından tıbbi öykü alır.	X				
7. Bireylerin fizik muayenesini yapar, tanısal testlerini değerlendirir, tanı ve tedavi süreçlerini uygun işlem basamaklarını kullanarak yönetir.	X				
8. Bireylere tanı, tedavi ya da korunma amaçlı tıbbi girişimleri uygular.	X				
9. Bireylerden ve toplumdan elde ettiği sağlık ve hastalıkla ilgili verileri tıbbi ve idari bağlamda düzenler ve kayıtlarını tutar.	X				
10. Bireysel ve toplumsal boyutta sağlığın korunması ve geliştirilmesine yönelik uygulamaları planlar ve gerçekleştirir.	X				
11. Bilimsel bir araştırmayı planlar, uygular ve sonuçlarını değerlendirir.				X	
12. Mesleki ve toplumsal değişimlere yönelik bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanarak yaşam boyu öğrenme davranışını gösterir.					X
13. Hizmet sunduğu birey ve toplumda dil, din, ırk, cinsiyet, sosyal ve kültürel ayırım yapmaksızın mesleki değerler, etik ilkeler ve yasal düzenlemeler çerçevesinde hekim olarak sorumluluklarını yerine getirir.	X				
14. Bireysel ve toplumsal boyutta sağlığın korunması ve geliştirilmesi, hastalıkların yönetilmesi süreçlerinde meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile ekip çalışması yapar.		X			
15. Bireyin ve toplumun sağlığının korunması, geliştirilmesi ve sağlık hizmetinin toplumu oluşturan bireyler yararına gerçekleşmesi için çaba gösterir.	X				
Açıklama: Yeterlilik sağlama düzeyi: 1. Düşük 2. Düşük/orta 3. Orta 4. Yüksek 5. Mükemmel					