

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teorik (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)	AKTS
Laboratuvarda Biyogüvenlik Uygulamaları	MİK 518	1./2. Yarıyıl	1	1	0	5
Önkoşullar	Yok					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Seçmeli					
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	Anlatım, Soru-Yanıt, Gösterme, Uygulama- Alıştırma					
Dersin Sorumlusu(ları)	Prof. Dr. Ayşen BAYRAM Dr. Öğr. Üyesi Hadiye DEMİRBAKAN					
Dersin Amacı	Laboratuvarda güvenli çalışma beceri ve alışkanlığının kazandırılması amaçlanmıştır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	1- Biyogüvenlik kavramı ve prensiplerini öğrenir. 2- Laboratuvardaki riskler ve korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur. 3- Ulusal/ uluslararası biyogüvenlik protokolü ve yasal düzenlemeler hakkında bilgi edinir.					
Kaynaklar	1- Biological Safety: Principles And Practices Diane O. Fleming, Debra Long Hunt ASM Press, 2006. 2- Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (5 th edition), Centers for Disease Control and Prevention National Institutes of Health, 2009.					

HAFTALIK DERS KONULARI

HAFTALAR	TARTIŞILACAK İŞLENECEK KONULAR
1.	Laboratuvar Güvenliğinde Uyulması Gereken Ulusal ve Uluslararası Kurallar ve Standartlar
2.	Laboratuvarların Biyogüvenlik Seviyeleri ve Enfeksiyonların Risk Gruplandırması
3.	Laboratuvar Kaynaklı Enfeksiyonlar
4.	Güvenli Laboratuvar Çalışma Yöntemleri ve Uygulamaları
5.	Laboratuvar Güvenliği Açısından Semboller ve Uyarılar
6.	Koruyucu Ekipman ve Kıyafetler
7.	Enfeksiyöz Örneklerin Taşınması ve İşlenmesi
8.	ARA SINAV
9.	Dekontaminasyon ve Dezenfeksiyon Uygulamaları
10.	Tıbbi Atıkların İşlenmesi ve Yok Edilmesi
11.	Kimyasallarla Çalışma İlkeleri
12.	Laboratuvar Ortamının Risk Değerlendirilmesi
13.	Laboratuvar Güvenlik Denetimi
14.	Genel Değerlendirme ve Tartışma
15.	FİNAL SINAVI

ÖĞRENCİ İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü
Ders	14	1	14
Laboratuvar			
Uygulama	14	1	14
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)	14	4	56
Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma)	4	6	24
Seminer Hazırlama			
Proje			
Vaka Çalışması			
Rol Oynama, Dramatize etme			
Makale yazma-Kritik etme			
Yarıyıl İçi Sınavları	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavları	1	10	10
Toplam İş Yüğü (Saat) / 25(S)	125/25		
Ders AKTS	5		

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödevler		
Sunum ve Seminer	4	%20
Projeler		
Diğer		
Yarıyıl İçi Çalışmaların Toplamı		%50
Yarıyıl Sonu Çalışmaları		
Final	1	%50
Ödev		
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl Sonu Çalışmaların Toplamı		%50
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%50
Başarı Notunun Toplamı		100

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE PROGRAM YETERLİLİKLERİN İLİŞKİLENDİRİLMESİ

Program Yeterlilikleri		Dersin Öğrenme Çıktıları		
		ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
1.	Tıbbi mikrobiyoloji alanında uzmanlık düzeyinde bilimsel bilgi ve beceri kazanır.	4	4	4
2.	Bilimsel bilgiye ulaşmak için araştırma kaynaklarını yeterli düzeyde kullanır.	5	4	5
3.	Tıbbi mikrobiyoloji alanındaki yeni bilgilere ulaşır ve farklı kaynaklardan edindiği bilgileri sentezleyerek bilimsel bakış açısıyla değerlendirir.	4	4	4
4.	Bilimsel çalışma etiği hakkında farkındalık kazanır ve etik sorumluluklarını yerine getirir.	3	3	4
5.	Araştırma yöntemlerinin temel prensiplerini öğrenir ve uygular.	4	4	4
6.	Mikroorganizmaların morfolojik ve fizyolojik özelliklerini tanımlar.	2	2	2
7.	Laboratuvarda biyogüvenlik kurallarına uygun şekilde çalışır.	5	5	5
8.	Alana özgü olan cihaz ve aletler hakkında bilgi sahibi olur ve kullanır.	3	3	3
9.	Tıbbi mikrobiyoloji alanında kullanılan laboratuvar tekniklerini öğrenir ve uygular.	4	3	4
10.	Mikrobiyolojik inceleme için gerekli temel yöntemleri bilir ve uygular.	3	3	3
11.	Alanıyla ilgili çalışmalarını bireysel veya ekip içerisinde yürütür. Yürütülen bilimsel çalışmalarda verilen görevleri yapar.	4	4	4
12.	Tıbbi mikrobiyoloji alanında edindiği bilgileri kullanarak bilimsel araştırma planlar, gerçekleştirir ve sonuçlarını analiz ederek değerlendirir.	4	4	4
13.	Edindiği bilgileri veya kendi çalışmaları ile ilgili verileri sözlü ve görsel olarak sunabilme yetisi kazanır.	5	5	5
14.	Bilimsel gelişmeleri ve güncel çalışmaları takip eder.	4	4	4
15.	Yaşam boyu öğrenme becerisi kazanır.	5	5	5

Yeterliliği Sağlama Düzeyi: 1: Düşük, 2: Düşük/Orta, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Mükemmel