

Dersin Kodu	Dersin Adı	Biyogüvenlik	T	U	L	2	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	2. Yıl / Bahar Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Seçmeli									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta - haftada 2 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı										
		Laboratuvar güvenliği ve laboratuvar kaynaklı enfeksiyon etkenlerinin tanımlanması, bitki, hayvan ve mikroorganizmaların kullanımı ile oluşturulan biyoteknolojik ürünlerin çevre ve insan sağlığı üzerinde güvenli kullanımının sağlanması, biyogüvenlik yasaları, genetiği değiştirilmiş organizmalar hakkında bilgi verilmesi amaçlanmaktadır								
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları								PÖKK	ÖY	
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :										
ÖK - 1 :	Biyogüvenliğin önemini kavrayacak							3,9	1	
ÖK - 2 :	Biyogüvenliğin korunması için gerekli stratejileri öğrenecek							3,9	1	
ÖK - 3 :	Biyogüvenlikte fayda ve zarar analizleri yapabilecek							3,9	1	
PÖKK :Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK : Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği: Laboratuvar güvenliği, biyogüvenlik ve biyoteknolojik yaklaşımlar, genetiği değiştirilmiş bitki ve hayvanların fayda ve zarar açısından incelenmesi, biyogüvenlik açısından alınan önlemler, biyogüvenlik yasaları										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik							Önerilen Kaynak		
Hafta 1	Biyogüvenlik Dersine Giriş									
Hafta 2	Biyogüvenlik ve Biyogüvenlik İlkeleri									
Hafta 3	Mikrobiyolojik Risk Değerlendirmesi									
Hafta 4	Laboratuvar Biyogüvenlik Seviyeleri									
Hafta 5	Laboratuvar Kaynaklı Enfeksiyon Nedenleri									
Hafta 6	Kişisel Koruyucu Ekipmanlar									
Hafta 7	Biyogüvenlik ve Biyolojik Silahlar									
Hafta 8	Biyogüvenlik ve Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar									
Hafta 9	Ara Sınav									
Hafta 10	GDO'da İşaret Genlerinin Kullanılması									
Hafta 11	Transgenik Bitkiler-Böceklerle Dayanımlı									
Hafta 12	Transgenik Bitkiler-Funguslara Dayanımlı									
Hafta 13	Transgenik Bitkiler-Herbisite Dayanımlı									
Hafta 14	Transgenik Bitkiler-Virüse Dayanımlı									
Hafta 15	Transgenik Hayvanlar									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Hafta 1										
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	Şeker, Esra. 2019; Veteriner ve klinik mikrobiyoloji laboratuvarlarındaki biyolojik tehlikeler ve biyogüvenlik, Nobel Tıp kitabevleri, ISBN: 978-605-335-471-0.									
2	Bezircanoğlu, İsmail. 2019; Genetiği değiştirilmiş organizmalar ve biyogüvenlik, Pegem Akademi Yayınları, ISBN: 978-605-318-829-2.									
İlave Kaynak										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih					Süre (Saat)		Katkı (%)	
Arasınav	9	30/03/2024					1		50	
Dönem sonu sınavı	16	01/07/2024					1		50	
Arasınav										
Öğrenci Çalışma Yüğü										
İşlem adı	Haftalık süre (saat)					Hafta sayısı			Dönem toplamı	
Yüz yüze eğitim	2					14			28	
Sınıf dışı çalışma	3					14			42	
Laboratuvar çalışması	0					0			0	
Arasınav için hazırlık	3					8			24	
Arasınav	1					1			1	
Uygulama	0					0			0	
Klinik Uygulama	0					0			0	
Ödev	0					0			0	

Proje	0	0	0
Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	3	6	18
Dönem sonu sınavı	1	1	1
Diğer 1	0	0	0
Diğer 2	0	0	0
Toplam Çalışma Yüğü			114