



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar								
Ders Kodu	MBTK527		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans				
AKTS Kredi	10	İş Yüğü	253 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	GDO teknolojisi ve ürünleri hakkında bilgi vermek								
Özet İçeriği	GDO teknolojisi, GDO teknolojisinin sağlıkta, mikrobiyolojide, aşı yapımında, biyoremediasyonda ve gıdalarda kullanımı, bitkilerde gen aktarımı ve gen transferinde Agrobacterium kullanımı, genetiği değiştirilmiş organizmaların tespiti konuları tartışılacaktır								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Araştırma ve Terapide Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Genetik Mühendisliği ISBN electronic: 978-3-8055-9066-2
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Genetiği değiştirilmiş organizmaların tanımı ve tarihi
2	Teorik	GDO lu ürünlerin çeşitleri ve sınıflandırılması
3	Teorik	GDO'arın sağlık üzerine etkisi
4	Teorik	GDO ve aşılar
5	Teorik	GDO ve sağlık sektörü
6	Teorik	GDO ve tarım
7	Teorik	Hayvancılık ve GDO
8	Teorik	Konu Tekrarı (Ara Sınav)
9	Teorik	GDO oluşturma yöntemleri
10	Teorik	GDO'da kullanılan vektörler ve markerlar
11	Teorik	Enzimoloji ve GDO
12	Teorik	GDO'lu ürün tanı yöntemleri
13	Teorik	GDO'lu ürünlerin çevreye etkisi
14	Teorik	GDO ve Etik

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	3	42
Ödev	8	0	15	120
Dönem Ödevi	1	0	5	5
Laboratuvar	2	0	5	10
Bireysel Çalışma	12	0	5	60
Kısa Sınav	2	0	5	10
Ara Sınav	1	0	3	3
Dönem Sonu Sınavı	1	0	3	3
Toplam İş Yüğü (Saat)				253
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				10

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Genetiği değiştirilmiş organizmalar hakkında bilgi sahibi olma
2	GDO için kullanılan vektörleri bilme
3	GDO'lu ürünlerin sağlığa etkisi konusunda son gelişmeleri takip eder
4	GDO teknolojisi hakkında bilgi sahibi olma
5	GDO ve sağlıkta kullanımı hakkında bilgiler edinir
6	GDO ile oluşturulan aşılarda ve üretim tekniklerini öğrenme
7	Tarımda GDO'lu ürünleri bilme
8	Gıda teknolojisinde GMO hakkında güncel bilgiler edinir

Program Çıktıları (Moleküler Biyoteknoloji Disiplinlerarası Yüksek Lisans Programı)

1	Moleküler biyoteknoloji ile ilgili problemleri tanımlama, analiz etme ve anlama becerisi, biyoteknolojideki temel bilgi ile geçerli sonuçlar elde etme becerisi
2	Bilimin çeşitli alanlarında araştırma ve gözlem yapmakta kullanılan laboratuvar ve ekipmanlarının amacına uygun kullanımı becerisi
3	Hücre, doku, organ, sistem ve organizma düzeylerindeki biyolojik süreçleri anlama ve yorumlama becerisi
4	Biyoteknolojik manipülasyonlarda uygun araç ve tekniklere karar verme ve uygulama becerisi
5	Genetik ve moleküler biyolojinin temel ilkelerini kavrama ve bunlara ilişkin uygulamalarda kullanılan temel yöntemleri gerçekleştirme becerisi
6	Biyoteknolojideki tekniklere protein ve DNA kimyası ve immünoloji temellerini uygulama becerisi
7	Problem çözmede kazanılan beceriler ile uygulamalı biyoteknolojinin temellerini anlamak ve Pratik yapma becerisi
8	Moleküler uygulamaların tıbbi, ekonomik, veteriner ve adli alanlarda kullanımına ilişkin temel bilgilere sahip olma ve bunları yorumlama becerisi
9	Küresel veya ülkesel boyutlu biyolojik varlıkların ve sorunların kavranması
10	Biyoloji biliminin olay ve olgularını algılama, çözümlenme ve yorumlama süreçlerinde destek aldığı temel bilimlerin diğer alanlarında kabul edilebilir seviyede birikimin eldesi ve bunlara ilişkin temel yöntemleri kullanma/uygulama becerisi
11	Düzenli çalışma ortamı, envanter ve sipariş işlemleri, ekipmanın kurulması ve devamı gibi konuları içeren laboratuvar yönetiminde yeterlilik becerisi
12	Mikrobiyolojideki temel metotlar ve mikrobiyoloji laboratuvarındaki temel yetenekleri öğrenme becerisi
13	Absorbans ölçümleri, rekombinant DNA teknolojisi, protein saflaştırma ve tanımlama ve hücre kültürü standart teknik becerileri

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ3	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ4	5	5	4	4	4	4	4	4
PÇ5	5	5	4	4	4	4	4	4
PÇ6	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ7	4	4	5	5	5	5	5	5
PÇ8	4	4	5	5	5	5	5	5
PÇ9	4	4	5	5	5	5	5	5
PÇ10	4	4	5	5	5	5	5	5
PÇ11	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ12	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ13	5	5	5	5	5	5	5	5

