



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Moleküler Genetikte Güncel Konular								
Ders Kodu	MBTK542	Ders Düzeyi			Yüksek Lisans				
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	201 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilere moleküler genetikte güncel gelişmeler hakkında teorik bilgiler edindirilmesidir.								
Özet İçeriği	Ders güncel literatür takip edilerek işlenecektir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Seda ÖRENAY BOYACIOĞLU								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Kısa Sınav (Quiz)	4	10
Derse Katılım (Performans)	1	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Ders güncel literatür takip edilerek işlenecektir.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	miRNA ve long non-coding RNA'lar ve genetikte kullanımları
2	Teorik	Cell Free DNA'lar ve genetikte kullanımları
3	Teorik	Yeni Nesil Genom Düzenleme Teknikleri: ZFN, TALEN, CRISPR'lar
4	Teorik	Yeni Nesil Sekanslama Uygulamaları
5	Teorik	Aptamer Teknolojisi
6	Teorik	Transgenik teknolojiler
7	Teorik	Güncel literatür takip edilecektir
8	Teorik	Konu Tekrarı (Ara Sınav)
9	Teorik	Güncel literatür takip edilecektir
10	Teorik	Güncel literatür takip edilecektir
11	Teorik	Güncel literatür takip edilecektir
12	Teorik	Güncel literatür takip edilecektir
13	Teorik	Güncel literatür takip edilecektir
14	Teorik	Öğrenci Sunumu

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	8	3	154
Kısa Sınav	4	4	0,25	17
Ara Sınav	1	14	1	15
Dönem Sonu Sınavı	1	14	1	15
Toplam İş Yüğü (Saat)				201
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	miRNA ve Inc RNA ları ve genetikte kullanımlarının öğrenilmesi
2	Cell Free DNA ve ve genetikte kullanımlarının öğrenilmesi
3	Yeni Nesil Genom Düzenleme Teknikleri: ZFN, TALEN, CRISPR'ların öğrenilmesi



4	Yeni Nesil Sekanslama Uygulamalarının öğrenilmesi
5	Aptamer ve transgenik teknolojinin öğrenilmesi

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, system 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 immünojenik 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 bölgesel 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
PÇ1	5	5	3	5	5
PÇ2	5	5	3	5	5
PÇ3	5	5	3	4	4
PÇ4	5	5	3	4	5
PÇ5	5	5	3	4	4
PÇ6	5	5	3	4	4
PÇ7	5	5	3	4	4
PÇ8	5	5	3	4	4
PÇ9	5	5	3	4	4
PÇ10	5	5	3	4	4
PÇ11	5	5	3	4	4
PÇ12	5	5	3	4	4
PÇ13	5	5	3	4	4

