



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Klinikte Tanı ve Tedavide Oligonükleotid Teknolojisi								
Ders Kodu	MBTK646		Ders Düzeyi		Doktora				
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	203 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Oligonükleotidlerin tanı ve tedavide kullanımları konusunda bilgi ve beceri sağlamak								
Özet İçeriği	Oligonükleotidlerin yapısı, formülasyonları, hedeflendirilmesi, klinik uygulamalarda kullanılma alanları ve üretimsel aşamaları konusunda uygulamalar anlatılacaktır								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
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	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Kaynak olarak ders programına alınan dergiler kullanılacaktır
---	--

Hafta Haftalara Göre Ders Konuları

Hafta	Teorik	Konular
1	Teorik	Nükleik asitlerin yapısı
2	Teorik	Nükleik asitlerin sentezi
3	Teorik	Nükleik asitlerin yıkımı
4	Teorik	Nükleik asitlerin modifikasyonları
5	Teorik	Nükleik asitlerin biyomoleküller ile bağlanma reaksiyonları
6	Teorik	Oligonükleotidlerin yapısı ve sentetik modifikasyonları
7	Teorik	Oligonükleotidlerin çeşitleri-I (Aptamerler, ASO, Problar, Primerler, kütüphaneler, diğer DNA ve RNA çeşitleri vb)
8	Teorik	Oligonükleotidlerin çeşitleri-II (Aptamerler, ASO, Problar, Primerler, kütüphaneler, diğer DNA ve RNA çeşitleri vb) (Ara sınav)
9	Teorik	Oligonükleotidlerin tedavide kullanım alanları
10	Teorik	Oligonükleotid tabanlı ilaçlar
11	Teorik	Oligonükleotidlerin kontrollü ilaç salınımlarında kullanımı
12	Teorik	Oligonükleotidlerin tanıda kullanım alanları
13	Teorik	Oligonükleotidlerin tanı kitlerinde kullanım örnekleri
14	Teorik	Oligonükleotid dizayn etme yöntemleri örnek uygulama

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	4	0	15	60
Dönem Ödevi	2	0	5	10
Laboratuvar	2	0	5	10
Okuma	13	0	5	65
Kısa Sınav	2	0	5	10
Ara Sınav	1	0	3	3
Dönem Sonu Sınavı	1	0	3	3
Toplam İş Yüğü (Saat)				203
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Nükleik asitler hakkında bilgi sahibi olma
2	Oligonükleotidler ve sentezleri hakkında bilgi sahibi olma
3	Oligonükleotidleri dizayn edebilme
4	Oligonükleotidleri klinikte terapötik olarak nasıl kullanılabileceğini kavrama
5	Oligonükleotidlerin teşhiste kullanım alanlarını kavrama ve yeni ürünlerin geliştirilmesi konusunda bilgi sahibi olma

Program Çıktıları (Moleküler Biyoteknoloji (İngilizce) Disiplinlerarası Doktora 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 düzeyindeki 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 immunoloji 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
PÇ1		3		3	
PÇ2			4		4
PÇ4	4				4
PÇ5		4		4	
PÇ6			4		
PÇ7	4				
PÇ8		4			3
PÇ10				5	
PÇ11	3		3		4

