



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Rekombinant Proteinler ve Uygulama Alanları								
Ders Kodu	MBTK601	Ders Düzeyi			Doktora				
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	203 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Rekombinant proteinler hakkında bilgi vermek								
Özet İçeriğı	Rekombinant proteinlerin üretilme yöntemleri, sentez için kullanılan hücreler, rekombinant proteinlerin indüksiyonu, saflaştırılması ve rekombinant proteinlerin kullanım alanları 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	Kaynak olarak ders programına alınan dergiler kullanılacaktır

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Rekombinant proteinlerin tanımı ve tarihi gelişimi
2	Teorik	Rekombinant protein üretim teknolojisi
3	Teorik	Rekombinant proteinler
4	Teorik	Rekombinant aşılarda
5	Teorik	Rekombinant enzimler
6	Teorik	Hızlı tanı testleri ve rekombinant proteinler
7	Teorik	Rekombinant protein indüklenmesi
8	Teorik	Rekombinant proteinlerin saflaştırılması (Ara Sınav)
9	Teorik	Rekombinant protein sentezinde kullanılan vektörler
10	Teorik	Rekombinant protein post-translasyonel modifikasyonlar
11	Teorik	Rekombinant protein sentez indüksiyon yöntemleri
12	Teorik	Rekombinant ilaçlar
13	Teorik	Füzyon rekombinant proteinler
14	Teorik	E. coli'de rekombinant protein üretim stratejileri

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
Bireysel Çalışma	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	Rekombinant proteinler hakkında bilgi sahibi olma



2	Rekombinant proteinler için kullanılan hücre ve vektörleri bilme
3	Rekombinant proteinlerin sağlığa etkisi konusunda son gelişmelerden haberdar olma
4	Rekombinant proteinler teknolojisi hakkında bilgi sahibi olma
5	Rekombinant proteinlerin saflaştırılma yöntemlerini bilir
6	Rekombinant aşılarda ve üretim tekniklerini öğrenme
7	Sağlık alanında kullanılan rekombinant proteinleri bilir
8	Tarım ve hayvancılıkta rekombinant protein kullanımını bilir
9	Gıda sektöründe kullanılan rekombinant proteinleri bilir
10	Rekombinant enzimler ve kullanım alanlarını bilir

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, 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	ÖÇ9	ÖÇ10
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ7	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ8	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ9	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ10	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

