



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Deney Hayvanlarıyla Çalışma Teknikleri								
Ders Kodu	MBTK639		Ders Düzeyi		Doktora				
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	204 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı deney hayvanlarının anatomisi, histolojisi, fizyolojisi, bakım ve beslenmesi ile moleküler biyoteknolojide deneysel amaçla kullanılacak uygun deney hayvanının seçimi ve gerekli uygulamalar hakkında bilgi vermektir.								
Özet İçeriğı	Deney hayvanları hakkında genel bilgiler ile çalışmalarda kullanılacak hayvanlara yapılacak müdahaleler								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. İlknur DABANOĞLU								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Çalışlar T (1987) Laboratuvar Hayvanları Anatomisi, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
2	Hillyer EV, Quesenberry KE (1997) Ferrets, rabbits and rodents: clinical medicine and surgery, W.B. Saunders Company, Philadelphia

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Deney hayvanlarının tanıtımı ve etik kuralları
2	Uygulama	Deney hayvanlarının anatomisi
3	Teorik	Deney hayvanlarının anatomisi
4	Uygulama	Deney hayvanlarının histolojisi
5	Teorik	Deney hayvanlarının histolojisi
6	Teorik	Deney hayvanlarının fizyolojisi
7	Teorik	Deney hayvanlarının fizyolojisi
8	Uygulama	Deney hayvanlarının bakım ve beslemesi (Ara Sınav)
9	Teorik	Deney hayvanlarının bakım ve beslemesi
10	Teorik	Moleküler biyoteknoloji çalışmalarında deney hayvanı seçimi
11	Uygulama	Çalışmalarda kullanılacak deneklere deneysel uygulama teknikleri
12	Teorik	Çalışmalarda kullanılacak deneklere deneysel uygulama teknikleri
13	Uygulama	İlaç verme teknikleri ve enjeksiyon
14	Uygulama	Kan ve diğer örneklerin alınması

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	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ödev	4	0	15	60
Dönem Ödevi	3	0	6	18
Laboratuvar	5	0	4	20
Bireysel Çalışma	13	0	2	26
Kısa Sınav	6	0	3	18
Ara Sınav	1	0	3	3



Dönem Sonu Sınavı	1	0	3	3
	Toplam İş Yüğü (Saat)			204
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Deney hayvanlarının anatomisi
2	Deney hayvanlarının histolojisi
3	Deney hayvanlarının fizyolojisi
4	Deney hayvanlarının bakım ve beslemesi
5	Moleküler biyoteknoloji çalışmalarında deney hayvanı seçimi
6	Çalışmalarda kullanılacak deneklere deneysel uygulama teknikleri
7	Deney hayvanların örnek (kan, doku, dışkı, idrar....) toplama metodları

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 düzeylerindeki biyolojik süreçleri anlama ve yorumlama becerisi
4	Biyoteknolojik manipulasyonlarda 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 çözümede 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, çözümlleme 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
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5	5	5
PÇ3	3	3	3	3	3	3	3
PÇ4	5	5	4	4	4	4	4
PÇ5	5	5	4	4	4	4	4
PÇ6	3	3	3	3	3	3	3
PÇ7	4	4	5	5	5	5	5
PÇ8	4	4	5	5	5	5	5
PÇ9	4	4	5	5	5	5	5
PÇ10	4	4	5	5	5	5	5
PÇ11	3	3	3	3	3	3	3
PÇ12	3	3	3	3	3	3	3
PÇ13	5	5	5	5	5	5	5

