AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	İn Vitro Hücresel Araştırma Yöntemleri II								
Ders Kodu	TFZ624		Ders Düzeyi	Doktora					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 *(Saat)*	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	İn Vitro Hücresel Araştırma Yöntemleri hakkında bilgi seviyesini bir üst düzeye taşımak. Güncel bilgileri katılımcılara sunmak								
Özet İçeriği	Neden hücre kültürü? Hücre kültürü laboratuvarı tasarlanmış nasıl olmalıdır? Hücre kültürü laboratuvar ekipmanları ve bunların kullanımı, aseptik yöntemler, kirlenme, medya hazırlanması ve primer hücre kültür yöntemleri.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Guyton, Tıbbi Fizyoloji
2	Konuyla ilgili tüm bilimsel kaynaklar

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Neden hücre kültürü 1
	Uygulama	Neden hücre kültürü 1 uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
2	Teorik	Neden hücre kültürü 2
	Uygulama	Neden hücre kültürü 2 uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
3	Teorik	Neden hücre kültürü 3
	Uygulama	Neden hücre kültürü 3 uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
4	Teorik	Hücre kültürü laboratuvarı tasarlanmış nasıl olmalıdır 1
	Uygulama	Hücre kültürü laboratuvarı tasarlanmış nasıl olmalıdır 1 uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
5	Teorik	Hücre kültürü laboratuvarı tasarlanmış nasıl olmalıdır 2
	Uygulama	Hücre kültürü laboratuvarı tasarlanmış nasıl olmalıdır 2 uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
6	Teorik	Hücre kültürü laboratuvarı tasarlanmış nasıl olmalıdır 3
	Uygulama	Hücre kültürü laboratuvarı tasarlanmış nasıl olmalıdır 3
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
7	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
8	Teorik	Hücre kültürü laboratuvar ekipmanları ve bunların kullanımı 1
	Uygulama	Hücre kültürü laboratuvar ekipmanları ve bunların kullanımı 1 uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
9	Teorik	Hücre kültürü laboratuvar ekipmanları ve bunların kullanımı 2
	Uygulama	Hücre kültürü laboratuvar ekipmanları ve bunların kullanımı 2 uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma

10	Teorik	aseptik yöntemler
	Uygulama	aseptik yöntemler uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
11	Teorik	kirlenme
	Uygulama	kirlenme uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
12	Teorik	medya hazırlanması
	Uygulama	medya hazırlanması uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
13	Teorik	primer hücre kültür yöntemleri
	Uygulama	primer hücre kültür yöntemleri uygulamaları
	Ön Hazırlık	İlgili kaynağı okuma
14	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sonu sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	1	28
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Bireysel Çalışma	14	2	0	28
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
			Toplam İş Yükü (Saat)	100
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4

**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	İn Vitro Hücresel Araştırma Yöntemlerinin önemini tanımlayabilme
2	Diğer sistemler arasındaki ilişkiyi değerlendirebilme
3	Konuyla ilgili fizyopatolojik bulguları sorgulayabilme
4	Konu ile ilgili genel prensiplerini analiz edebilme
5	İn vitro araştırma yöntemlerinin in vivo yöntemlerden farklarını değerlendirme

Program Çıktıları *(Fizyoloji (Tıp) Doktora Programı)*

1	Lisans ve/veya uzmanlık düzeyinde elde edilen kazanımlar temelinde, alanında derinlemesine ve alanının ilişkili olduğu disiplinler arası (genişlemesine) bilgilere sahiptir.
2	Lisans ve / veya uzmanlık düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanım/ürün/tanı yöntemi vb. geliştirebilecek bilgiye sahiptir.
3	Alanı ile ilgili ulusal ve uluslar arası kanun ve yönetmelikleri tanır
4	Bilimsel etik ilkelerin ve etik kuralları uygulama yeteneği kazanır
5	bilgi ve becerilerini ülke ve dünyanın ihtiyaçlarının bilincinde olarak uygular, savunur ve gerektiğinde değiştirme yeterliliğine sahip olur.

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	5	5	4
PÇ2	5	4	5	4	4
PÇ3	5	3	4	4	4
PÇ4	4	4	5	4	4
PÇ5	5	5	3	4	4