AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Kök Hücre Biyolojisi								
Ders Kodu	TIB628		Ders Düzeyi		Doktora				
AKTS Kredi	6	İş Yükü	151 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı									
Özet İçeriği									
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir)								
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	1. NCBI Pubmed ve güncel bilimsel yayınlar
2	2. Essentials of Stem Cell Biology, Third Edition, Robert Lanza and Anthony Atala, Elsevier Publishing (2013)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kök hücre tanımı ve evrimi
2	Teorik	Farklı dokularda genel konsept olarak kök hücre biyolojisi
3	Teorik	Self-renewal mekanizması ve hücre bölünme simetrisi ve lineage (dallanma)
4	Teorik	Kök hücre nişi
5	Teorik	Plastisite, pluripotensi ve nuklear yeniden programlanma
6	Teorik	İnsan kanserlerinde kök hücrenin tanımı ve kanser kök hücrenin normal erişkin kök hücrelerinden gen ve protein ekspresyonu bakımından farkları
7	Teorik	Kanser kök hücrenin kendini yenileme mekanizmalarının
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Vücudun kendi savunma mekanizması ile minimal toksisiste ile kanser kök hücrelerin yok edilmesi
10	Teorik	Embriyonik kök hücreler
11	Uygulama	Kanser kök hücreyi tanıyan monoklonal antikor kullanımı I
12	Uygulama	Kanser kök hücreyi tanıyan monoklonal antikor kullanımı II
13	Uygulama	Uygulamada sıçan mezenkimal kök hücre izoalsyonu ve kültürü I
14	Uygulama	Uygulamada sıçan mezenkimal kök hücre izoalsyonu ve kültürü II
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	13	4	2	78
Uygulamalı Ders	13	3	2	65
Ara Sınav	1	2	2	4
Dönem Sonu Sınavı	1	2	2	4
			Toplam İş Yükü (Saat)	151
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	6
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	1. Tıbbi biyolojide güncel konuları öğrenme
2	2. Kök hücre biyolojisini öğrenme

3	3. Kök hücre ile ilgili laboratuvar tekniklerini öğrenme
4	4. Güncel konuları yorumlama becerileri geliştirme
5	Tıbbi ve Moleküler Biyoloji uygulama protokollerini gerçekleştirme ve sonuçlarını analiz edip yorumlayabilme

Program Çıktıları *(Tıbbi Biyoloji Doktora Programı)*	
1	Tibbi Biyoloji temel alan bilgilerine sahip olma
2	Moleküler Biyoloji tekniklerinde uzmanlaşma
3	Moleküler biyoloji tekniklerini uygulama
4	Bilimsel bir proje oluşturma ve gerçekleştirme becerisi elde etme
5	Bilimsel gelişmeleri takip etme ve yorumlama becerisi elde etme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	4	3	3	3
PÇ2	2	3	4	4	4
PÇ3	2	2	3	3	3
PÇ4	3	3	3	4	5
PÇ5	3	3	3	3	3