



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Hücrelerarası İlişkiler ve Mikroçevre							
Ders Kodu		KHÜ525		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	153 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kök hücrelerin kendi aralarındaki ve yerleştikleri yer-organ ile olan ilişkiler konusunda bilgiler verilecektir.							
Özet İçeriğı		Yan yüz bağlantıları, kanser başlatıcı hücre, kök hücrede niş kavramı, ekstrasellüler matriks, kök hücrenin yerleştiğı yerin mikroçevresi ve buradaki hücreler ile olan ilişkisi irdelenecektir.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	20
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Sell S, Stem Cells Handbook, Humana Press, second edition, 2013
2	Alberio R, Epiblast Stem Cells, Humana Press, Methods and protocols,Wiley Blackwell, 2013
3	Regad T, Sayers TJ, Rees R, Principle of Stem Cell Biology and Cancer,
4	Healy L, Ruban L, Atlas of Human Pluripotent Stem Cells in Culture, Springer, 2015
5	Rich IN, Stem Cell Protocols, Humana Press, 2015

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin tanıtımı ve giriş
2	Teorik	Yan yüz bağlantıları
3	Teorik	Hücrede haberleşme mekanizmaları
4	Teorik	Kontakt inhibisyonu
5	Teorik	Kök hücrede niş kavramı
6	Teorik	Kanser başlatıcı hücre
7	Teorik	Dolaşan kanser hücresi kavramı
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Kanserde niş kavramı
10	Teorik	Mikroçevre ve fibroblastlar
11	Teorik	Mikroçevre ve immün hücreler
12	Teorik	Hücrel stres
13	Teorik	Ekstrasellüler matriks
14	Teorik	Ters Warburg etkisi
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	1	2	39
Ödev	2	18	1	38
Ara Sınav	1	24	2	26



Dönem Sonu Sınavı	1	48	2	50
Toplam İş Yüğü (Saat)				153
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kök hücrede hücrelerarası ilişkiyi irdeler
2	Kök hücrede niş kavramını tartışır
3	Kök hücrede mikroçevre ilişkileri hakkında bilgi sahibi olur
4	Dolaşan hücre kavramı hakkında bilgi sahibi olur
5	Ters Warburg etkisi hakkında fikir sahibi olur

Program Çıktıları (Kök Hücre ve Rejeneratif Tıp Disiplinlerarası Yüksek Lisans Programı)

1	Kök Hücre ve Rejeneratif Tıp'a ilişkin kapsamlı ve derinlemesine bilgi sahibi olabilme
2	Kök hücre eldesi ve karakterizasyonu konusunda bilgi sahibi olma
3	Kök hücre kaynakları, kök hücre tipleri ve birbirinden farklarını öğrenme
4	Kök hücrenin moleküler ve genetik yapısını kavrayabilme
5	Kök hücre kültürü yöntemlerini öğrenme ve yapabilme
6	Kök hücre alanındaki bilgileri güncel gelişmeler doğrultusunda araştırmalara uyarlayabilme
7	Kök hücre araştırmalarında kullanılan moleküler laboratuvar yöntemleri kullanabilme
8	Kök hücre ile ilgili in vitro hastalık modelleri ve in vivo deneyleri öğrenme
9	Kök hücre tedavileri ve klinik kullanımı konusunda bilgi sahibi olma
10	Bağımsız olarak araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun araştırma yürütebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	2	3	3	3
PÇ4	2	2	2	2	2
PÇ6	2	3	3	3	3

