

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Kök Hücre Uygulamaları	5104286	BAHAR	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Çağımızda çok önemli bir araştırma ve uygulama alanı olan kök hücre çalışmaları hakkında öğrencileri bilgilendirmektir. Öğrencilerin kök hücreler hakkında elde edecekleri bilgilerle ileri kök hücre araştırmaları planlayabilmelerine olanak sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Kök hücre uygulamaları ile ilgili temel araştırma alanlarını öğrenmek. Kök hücre uygulamalarıyla ilgili pratik uygulamalar ve sonuçları hakkında bilgi edinmek. Kök hücre uygulamalarına yönelik hipotezler kurmak. Kök hücreleri tanımlama, saflaştırma ve kültür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olacaklar Kök hücre araştırmalarının dünü, bu günü ve gelecek hedefleri hakkında bilgi sahibi olacaklar				
Dersin İçeriği	Öğrencilere Kök hücrelerin histolojik ve immünolojik tanımlanmasından başlayarak, izolasyonlarını ve in vitro kültür metotlarını, kök hücrelerin istenilen hücre tiplerine dönüştürülmesi ve kök hücre tedavisinde kullanılmasını, kök hücre tedavisinin gelecek perspektifleri hakkında bilgiler sunulacaktır.				
Haftalar					
1	Kök hücre kavrmı				
2	Kök hücre belirteçleri				
3	Kök hücre kaynakları				
4	Kök hücrelerin izolasyonu				
5	Kök hücrelerin in vitro kültürleri				
6	Kök hücrelerin çoğaltılması				
7	Kök hücrelerin değişik doku tiplerine diferansiyasyonu				
8	Arasnav				
9	Kök hücrelerin transdiferansiyasyonu				
10	Kök hücre nakli				
11	Kök hücre tedavisi				
12	Deneysel hayvan modellerinde kök hücre uygulamaları				
13	İnsanlarda kök hücre uygulamaları				
14	Kök hücre tedavilerinin geleceği				
Genel Yeterlilikler					
Kendini yenileme ve çeşitli hücrelere dönüşebilme kapasitesine sahip kök hücreler hakkında bilgi sahibi olma.					
Kaynaklar					
Gearhart JR, Hogan B., Melton D., Essentials of Stem Cell Biology, Academic Press Elsevier, San Diego CA, USA, 2009. Bellomo M., The Stem Cell Divide, AMACOM, New York, USA, 2006. Loring JF., Wesselschmidt RL., Schwartz PH., Human Stem Cell Manual: A Laboratory Guide, Academic Press Elsevier, New York, USA, 2007.					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE											
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	4	3	5	3	3	4	4	5

ÖÇ2	4	5	5	4	4	5	3	3	3	5	5
ÖÇ3	5	5	5	5	3	4	3	3	4	5	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Tümör İmmünolojisi	5	4	5	4	3	4	3	3	4	5	5