



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kök hücreler ve Rejeneratif Tıp	BYM6106	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
----------------------------	------------------------

Dersin Koordinatörü	Musa TÜRKER
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	1.Kök hücrelerin biyolojik özelliklerinin öğrenilmesi, 2.Kök hücrelerin kendini yenileyebilme ve farklılaşma mekanizmasının öğrenilmesi 3.Kök hücrelerin bir tedavi yöntemi olarak kullanım alanlarının öğrenilmesi
--------------	---

Dersin İçeriği	Kök Hücrelerin Pluripotent Özellikleri Ve Moleküler Temelleri, Kök Hücre Nişleri, Kök Hücrelerin Kendilerini Yenileme Mekanizmaları, Kök Hücrelerdeki Hücre Döngüsü Regülatörleri, Hücre Füzyonu Ve Farklılaşma Durumu, Hücreler Fenotiplerini Nasıl Değiştirir ? Erken Gelişimde Farklılaşma, Ekstra Embriyonik Kökenli Kök Hücreler, Amniyotik Sıvıdan Türevlenmiş Pluripotent Hücreler, Kordon Kanı Hematopoietik Kök Ve Progenitör Hücreleri, Epitelyal Deri Kök Hücreleri, Hematopoietik Kök Hücreler, İskelette Hücre Farklılaşması, İnsanda Vasküler Progenitör Hücreler, Erişkin Multipotent Progenitör Hücreleri, Mezenkimal Kök Hücreler, İskelet Kası Kök Hücreleri, Kök Hücreler Ve Kalp Rejenerasyonu, Vasküler Biyoloji İçin Embriyonik Kök Hücrelerin Farklılaşma Potansiyeli, Hücre Kökenleri Ve Embriyonik Karaciğerde Kök Hücreler, Yetişkin Karaciğer Kök Hücreleri, Pankreatik Kök Hücreler, Gastrointestinal Yol İndeki Kök Hücreler
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kök hücreler ile normal hücreler arasındaki yapısal farklılıkları öğrenecektir.
2	Kök hücrelerin kendilerini yenileme mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olacaktır
3	Kök hücrelerin izole edildiği farklı kaynakları öğrenecektir
4	Kök hücrelerin hangi tür hücrelere farklılaşma potansiyelini içerdiğini öğrenecektir
5	Embriyonik kökenli kök hücrelere alternatif olabilecek kök hücre kaynakları hakkında genel bilgi sahibi olacaktır

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kök Hücrelerin Temel Özellikleri	Bölüm 1

2	Kök Hücrelerin Moleküler Temelleri ve Kök Hücre Nişleri	Bölüm 1
3	Kök Hücrelerin Kendilerini Yenileme Mekanizmaları	Bölüm 1
4	Kök Hücrelerdeki Hücre Döngüsü Regülatörleri	Bölüm 2
5	Hücre Füzyonu Ve Farklılaşma Durumu	Bölüm 2
6	Erken Gelişimde Farklılaşma, Ekstra Embriyonik Kökenli Kök Hücreler	Bölüm 3
7	Amniyotik Sıvıdan Türevlenmiş Pluripotent Hücreler	Bölüm 4
8	Ara Sınav 1	Bölüm 5
9	Vize	Ders kitabı
10	Epitelyal Deri Kök Hücreleri	Bölüm 6
11	Erişkin Multipotent Progenitör Hücreleri, Mezenkimal Kök Hücreler	Bölüm 7
12	İskelet Kası Kök Hücreleri, Kök Hücreler Ve Kalp Rejenerasyonu	Bölüm 8
13	Vasküler Embriyonik Kök Hücrelerin Farklılaşma Potansiyeli	Bölüm 9
14	Karaciğer Embriyonik Kök Hücreleri	Bölüm 10
15	Final	Bölüm 11

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	15
Sunum/Jüri	6	15
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	3	3
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	6	15	90
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			225
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.50
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Tissue stem cells, Christopher S. Potten, Robert B. Clarke, James Wilson, Andrew G. Renehan 2006
--------------	--