



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
BİYOLOJİDE GÜNCEL KONULAR DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
MB 756	Kök Hücre Biyolojisi	1	S	2	2	4	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)

Dersin Amacı

Kök hücreyi tanımak, diğer hücreler ile benzerliklerini ve farklılıklarını anlamak, kök hücre çeşitlerini öğrenmek, hangi gelişim evrelerinde ve nasıl elde edilebilirler, kendilerine özgü özellikleri nelerdir, bu hücrelerden tedavi amaçlı nasıl yararlanabilir, farklı hücre tiplerine dönüşebilme potansiyeline ve kendisini yenileyebilme gücüne sahip olan kök hücrenin öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Dersin Seviyesi

LİSANS

Dersin Öğretim Dili

TÜRKÇE

Öğretim Yöntemi

(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit

Dersi Yürüten Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi. Nihal İNANDIKLIOĞLU

Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i

YOK

Dersin Öğrenme Çıktıları

1. Kök hücreyi tanımlar.
2. Kök hücrelerin çeşitlerini öğrenir.
3. Kök hücrelerin üretimi ve uygulamaları için kullanılan ileri düzeydeki moleküler ve hücreysel yöntemleri öğrenir.
4. Büyüme faktörlerini tanımlar ve önemini kavrar.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Kök Hücrelerin Biyolojisi	
2	Kök Hücre Tipleri	
3	Embriyonik kök hücreler	
4	Embriyonik kök hücre tipleri ve kullanımı	
5	Mezenşimal Kök Hücreler	
6	Erişkin Kök Hücreler	
7	Göbek Kordonu ve Plasental Kök Hücreler	
8	Hemopoetik Kök Hücreler	
9	Büyüme Faktörleri	
10	Büyüme Faktörlerinin Sınıflandırılması	
11	Büyüme Faktörlerinin Önemi	
12	Kök Hücreler ve Büyüme Faktörleri arasındaki Etkileşim	
13	Kanser Kök Hücreleri	
14	Kök hücrenin kullanım alanları	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1- KÖK HÜCRE, Akademisyen Kitapevi, Alp CAN, 2021.

2- Rejeneratif Tıp ve Kök Hücre Uygulamaları, Akademisyen Kitapevi, 2021.

3- <http://www.nih.gov/news/stemcell/>

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev		
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	5	%60
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		
Finalin Başarıya Oranı (%)		%40
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	2	28
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	10	2	20
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	10	2	20
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama	11	2	22
Sunum			
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	9	1	9
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			100
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			4
Dersin AKTS Kredisi			=4

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Moleküler biyoloji ve genetik alanında kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma					X
2	Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki güncel teknikleri ve analiz yöntemlerini kullanabilme			X		
3	Verileri çözümleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi			X		
4	Tanımlanan problem doğrultusunda analitik yöntemlerle süreci başlatabilme, ilerletebilme ve sonuçlandırma yetisi				X	

5	Moleküler biyoloji ve genetik ile ilgili tüm problemleri tanımlama, modelleme ve çözüm yolları üretme becerisi			X		
6	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisi			X		
7	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseme ve alanı ile ilgili güncel gelişmeleri takip ederek kendini geliştirebilme				X	
8	Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme					X
9	Ulusal veya uluslararası toplumsal sorunların çözümünde uyumlu bir şekilde takım çalışması yapabilme ve en az bir yabancı dili etkili bir biçimde kullanabilme yetisi					
10	Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme					X
11	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme					X
12	Kalite konularında bilinç sahibi olabilme			X		
13	Verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında bilimsel ve etik değerlere uygun hareket etme				X	
14	Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki problemlere farklı çözüm yolları önerebilme				X	

Bozok