



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK PROGRAMI
SİTOGENETİK DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
MBG720	SİTOGENETİK	GÜZ	S	2+0+0	2	4	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Sitogenetik kavramı, anlamı ve tarihçesi. Kromozom morfolojisi ve kromozomun moleküler organizasyonu. Sayısal ve yapısal kromozom anomalileri. Kromozom terminolojisi. Periferal lenfosit kültürü, kemik iliğinden kromozom analizi ve soğanda kromozomal kusurların incelenmesi. Kromozomal hastalıklar ve kaynakları.
Dersin Amacı	Sitogenetik temel ilkelerin öğrenilmesi ve hücre genetiği hakkında bilgiler edinilmek.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Prof. Dr. Halil Erhan EROĞLU
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Sitogenetik kavramını anlayabilme, 2. Kromozom organizasyonunu moleküler düzeyde değerlendirebilme, 3. Kromozomal kusurları hastalıklarla ilişkisini kavrayabilme, 4. Kromozom terminolojisi anlama ve ifadeleri analiz edebilme, 5. Farklı organizmaların farklı hücre ve dokularından kromozom elde etme yöntemlerini uygulayabilme, 6. Kromozomal hastalıkları anlayabilme.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Sitogenetik Giriş ve Tarihçe	
2	Kromozom Morfolojisi	
3	Kromatin ve Kromozom Moleküler Organizasyonu	
4	Kromozomlardaki Yapısal Düzensizlikler	
5	Kromozomlardaki Sayısal Düzensizlikler	
6	Kromozom Terminolojisi	
7	Kromozom Terminolojisi	
8	Kromozom Elde Etme Yöntemleri	
9	Periferal Kandan Kromozom Elde Etme	
10	Kemik İliğinden Kromozom Elde Etme	
11	Kardeş Kromatid Değişimi	
12	Soğandan Kromozom Elde Etme	
13	Kromozomal Hastalıklar	
14	Genel Tekrar	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Topaktaş M, Rencüzoğulları E. Sitogenetik (2. Baskı), Nobel Yayın Dağıtım, 2010.
2. Başaran N. Tıbbi Genetik Ders Kitabı (7. Baskı), Güneş & Nobel Tıp Kitabevi, 1999.
3. Kromozomlar, karyotipleme, CGH ve FISH, KOÜ Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Dönem I Öğrenci Laboratuvarı / 1 Ders Notları.
4. Lüleyap HÜ. Moleküler Genetiğin Esasları, Akademisyen Yayınevi, 2020.
5. Klug WS, Cummings MR, Spencer CA. Genetik Kavramlar, Sekizinci Baskıdan Çeviri, Palme Yayıncılık, 2011.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

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

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yükü
Teorik	15	2	30
Uygulama			
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	15	2	30
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	15	2	30
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama			
Sunu Hazırlama			
Sunum			
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	1	9	9
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yükü			100
Toplam İş Yükü / 25 (s)			100 / 25
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					

5	Tanımlanan problem doğrultusunda analitik yöntemlerle süreci başlatabilme, ilerletebilme ve sonuçlandırma yetisi Moleküler biyoloji ve genetik ile ilgili tüm problemleri tanımlama, modelleme ve çözüm yolları üretme becerisi					
6	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisi					
7	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseme ve alanı ile ilgili güncel gelişmeleri takip ederek kendini geliştirebilme					
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					
12	Kalite konularında bilinç sahibi olabilme					
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