

Eczacılık Fakültesi / Eczacılık Programı
2021 - 2022 Eğitim Öğretim Yılı
TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK
Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK	ECF1124160	Güz Dönemi	3+0	3	6
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. İlyas ÖZÇİÇEK				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. İlyas ÖZÇİÇEK, Dr.Öğr.Üye. Nihal KARAKAŞ				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Hücre ve kalıtsal materyalin genel yapısı ve işlevleri konularında bilgilendirmektir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; 1.Hücre ve organelleri,2.Hücre iskeleti, hareketi ve madde taşınması,3.Hücresel bağlantılar ve sinyal iletimi,4.Genetikte temel kavramlar,5.Nükleik asitler: DNA ve RNA,6.Protein sentezi,7.Hücre döngüsü ve hücre bölünmesi,8.Kanser ve moleküler mekanizması,9.□Sistemler I,10.Sistemler II,11.Sistemler III,12.Kök hücre biyolojisi ve tedavileri,13.Genetik hastalıklar,14.İnsan genom projesi; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri			
1.1. Hücrenin organelleri ve bunların işlevlerini açıklar.					
1.3. Hücre tiplerinin özelliklerini açıklar ve birbirleriyle kıyaslar.					
1. Hücre tipleri, organeller ve genetik materyal ile ilgili kavramları tanımlayabilmektedir.		A, C			
1.2. Bu yapılarda meydana gelebilecek fonksiyon bozukluklarını tanımlar.					
2. Genetik materyal ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek, bunların işlevlerini, olası hataları ve sonuçlarını tartışabilecektir.					
2.1. Gen, kromozom, DNA ve RNA tanımlarını yapar, bu kavramların özelliklerini açıklar.					
2.2. DNA'nın replikasyonunu, onarımını ve regülasyonunu açıklar, görevli molekülleri tanımlar.					
2.3. RNA sentezini açıklar ve görevli molekülleri tanımlar.					
2.4. Protein sentezi ve transkripsiyonunu açıklar, görevli molekülleri tanımlar.					
3. Hücre döngüsü ve hücre bölünmelerinin aşamalarını açıklayabilecek, bunları genotip ve fenotiple ilişkilendirebilecek ve kansere etkilerini tartışabilecektir.					
3.1. Hücre döngüsünün aşamalarını ve mitoz-mayoz bölünmeleri açıklar.					
3.2. Kromozom anomalilerinin sınıflandırır.					
3.3. Kanserle ilgili terimleri tanımlar ve kanserin oluşum mekanizmalarını yorumlar.					
4. Genetik teknolojisinin etiği hakkında bilgi verebilecek ve insan genom projesini tartışabilecektir.					
4.1. Genetik biliminde kullanılan yöntemleri sayar.					
4.2. İnsan genom projesinin amacını açıklar, olumlu ve olumsuz yönlerini tartışır.					
4.3. Genetik bilimi ve insan genom projesinin etiği hakkında yorum yapar.					
5. Vücuttaki sistemler arası ilişkileri değerlendirebilecektir.					
5.1. Sistemlerin yapılarını tanımlar.					
5.2. Sistemlerin işleyişlerini açıklar.					
Öğretim Yöntemleri					
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, C: Ödev				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	1.Hücre ve organelleri				
2	2.Hücre iskeleti, hareketi ve madde taşınması				
3	3.Hücresel bağlantılar ve sinyal iletimi				
4	4.Genetikte temel kavramlar				
5	5.Nükleik asitler: DNA ve RNA				
6	6.Protein sentezi				
7	7.Hücre döngüsü ve hücre bölünmesi				
8	8.Kanser ve moleküler mekanizması				
9	9.□Sistemler I				
10	10.Sistemler II				
11	11.Sistemler III				
12	12.Kök hücre biyolojisi ve tedavileri				
13	13.Genetik hastalıklar				
14	14.İnsan genom projesi				
Kaynaklar					
Sakızlı M, Atabey N. (Eds.). Hücre Moleküler Yaklaşım, İzmir Tıp Kitabevi, İzmir 2006. Alberts B, Bray A, Lewis J. Molecular Biology of Cell, Garland Publishing, Inc., New York 1989.Kızıroğlu İ. Genel Biyoloji, Desen Yayınları, Ankara. Çarin M.N (ed). Tıbbi Biyoloji, Nobel Tıp Kitabevleri. Başaran A. Tıbbi Biyoloji Ders Kitabı, Pelikan Yayıncılık, Ankara.					