

TIBBİ BİYOLOJİ

I-DERS TANIMLARI

1-Tanım: Hücre ve Komponentlerinin öğretilmesi.

Düzy:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Hücrenin yapı, işlev ve çeşitliliği ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Prokaryot ve ökaryot hücre farklılıkları, sitoplazmadaki organeller, insan vücudundaki hücre şekli, büyüklük ve işlevleri, hücre organellerinin isim ve fonksiyonları, her bir organelin fonksiyonları, hücredeki her bir fonksiyonla ilgili organelin rolü, hücrenin kimyasal komponentleri hakkında bilgi sahibi olacaktır.

2- Tanım: Hücre Membranının öğretilmesi.

Düzy:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Hücre zarının yapı ve fonksiyonları ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücre zarının fonksiyonları, hücre zarına katılan yapılar, hücre zar yapısı bozukluklarında ortaya çıkan hastalıklara örnekler verme hakkında bilgi sahibi olacaktır.

3-Tanım: Membran Transport ve İyon Kanallarının öğretilmesi.

Düzy:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Hücre zarında meydana gelen taşınma ve kanallar ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Transport ve kanallar, hastalıkta ve sağlıkta farklılıklar, kanalların yapısal ve fonksiyonel değişiklikleri, transport olayları hakkında bilgi sahibi olacaktır.

4-Tanım: Hücre Adezyonunun öğretilmesi.

Düzy:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Adezyon (yapışma) ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.

- c. **Öğrenim Hedefleri:** Adezyonu tanımlama, adezyonun fonksiyonu, adezyon kusurunda oluşacak sorunlar hakkında bilgi sahibi olacaktır.

5-Tanım: Hücre İskeleti ve Ekstraselüler Matriksin öğretilmesi.

Düzyey:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Hücrenin sitoskeletonu ve hücre dışı matriksi ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücrenin sitoskeletonu ve hücre dışı matriksi, hücre sitoskeletonu ve hücre dışı matriksin görevleri, hücrenin sitoskeletonu ve hücre dışı matriksin içerisinde yer alan yapılar, hücrenin sitoskeletonu ve hücre dışı matriksin patolojik değişiklikleri hakkında bilgi sahibi olacaktır.

6-Tanım: Sinyal İletim Yollarının öğretilmesi.

Düzyey:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Hücrede meydana gelen hücre içi ve dışı trafik ve sinyalizasyon ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Sinyal iletimi, hücre içi ve hücre dışı sinyal iletim mekanizmaları, sinyalizasyon yolları, sinyal hatalarının hastalıklarla ilişkisi hakkında bilgi sahibi olacaktır.

7-Tanım: Hücre Döngüsü ve Kontrolünün öğretilmesi.

Düzyey:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Hücre döngüsü hakkında bilgi sahibi olmaları ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücre döngüsü, döngünün evreleri, döngünün kontrolü ve kontrol basamakları, kanserde döngünün mekanizması hakkında bilgi sahibi olacaktır.

8-Tanım: Hücre Bölünmesinin öğretilmesi.

Düzyey:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Mitoz ve mayoz ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücre bölünmesi, bölünmenin evreleri, evrelerdeki olaylar, mitoz ve mayoz farkları hakkında bilgi sahibi olacaktır.

9-Tanım: Yaşlanma ve Hücre Ölümünün öğretilmesi.

Düzyey:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Hücre yaşlanması ve ölümünün yapısal ve fonksiyonel özellikleri ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücre neden yaşlanır, yaşlanmanın moleküler temeli, hücre ölüm türleri, hücre ölüm türleri, hücre ölümünün faydaları hakkında bilgi sahibi olacaktır.

10-Tanım: Gelişimin Hücre Biyolojisi öğretilmesi.

Düzyey:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Gelişim biyolojisinin yapısal ve fonksiyonel özellikleri ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücre gelişimi ana hatları, gradient ve morfojenler, vücut eksen oluşumları hakkında bilgi sahibi olacaktır.

11-Tanım: Kök Hücre ve Nişlerin öğretilmesi.

Düzyey:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Kök hücrenin yapısal ve fonksiyonel özellikleri ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücrelerin doğumu, kök hücre ve mikroçevre, kök hücre farklılaşmaları, kök hücrelerin uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olacaktır.

12-Tanım: Hastalıkta ve Sağlıkta Hücrenin öğretilmesi.

Düzy:

- a. **Önkoşul:**
- b. **Amaç:** Yapısal ve fonksiyonel özellikleri ile ilgili genel bilgi öğretilmesi amaçlanmıştır.
- c. **Öğrenim Hedefleri:** Hücrelerin sağlıkta ve hastalıkta nasıl davrandığı, somut örnekler üzerinden hücrenin davranışları, sağlıklı bir hücrenin sağlıklı hale gelme nedenleri hakkında bilgi sahibi olacaktır.

KAYNAKLAR:

- 1.Tıbbi Hücre Biyolojisi Steven Goodman Nobel Tıp 2011
- 2.Moleküler Hücre Biyolojisi Lodish Palme yayıncılık 2011
- 3.Eğitcinin ders notları

II-Zorunlu veya Seçmeli Dersler:

Dönem I eğitim ve öğretim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

III-Öğretim Elemanları:

IV-Süre ve Ders Planı: 27 saatlik bir derstir. Dersin içeriği aşağıda verilmektedir.

	KONULAR
1	HÜCRE VE KOMPONENTLERİ
2	HÜCRE MEMBRANI
3	MEMBRAN TRANSPORT VE İYON KANALLARI
4	HÜCRE ADEZYONU
5	HÜCRE İSKELETİ VE EKSTRASELÜLER MATRİKS
6	SİNYAL İLETİM YOLLARI
7	HÜCRE DÖNGÜSÜ VE KONTROLÜ
8	HÜCRE BÖLÜNMESİ
9	YAŞLANMA VE HÜCRE ÖLÜMÜ
10	GELİŞİMİN HÜCRE BİYOLOJİSİ
11	KÖK HÜCRE VE NİŞLER
12	HASTALIKTA VE SAĞLIKTA HÜCRE

V-Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri: Ders teorik olarak aktif katılımı sağlanması ile verilmekte ve ödevler ile desteklenmektedir.

VI-Değerlendirme: Koordinatörlük tarafından yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir.

VII-Eğitim Dili: Türkçe.