

TIP114 BİYOKİMYA (HÜCRE METABOLİZMASI , 3. KURUL)

1. **Tanım:** Metabolizmaya giriş ve karbohidrat, lipit, amino asit ve nükleotit metabolizmaları

2. **Düzy:**

a. **Önkoşul:** Yok.

b. **Amaç:** Metabolizma ve hormonlarla ilişkili temel kavramların irdelenmesi ve karbohidrat, lipit, amino asit ve nükleotit metabolizmalarının kavranmasının sağlanması

c. **Öğrenim Çıktıları:** Metabolizma ve hormone kavramının pekişmesini ve karbohidrat, lipit, amino asit ve nükleotit metabolizmalarının öğrenilmesini sağlayacaktır.

d. **Kaynaklar:**

1. Nelson,D.L. and Cox,M.M., 2013, Lehninger Principles of Biochemistry. Sixth Edition, Worth, Inc., USA.

2. Voet D and Voet JG 2011, Fundamentals of Biochemistry. Fourth Edition, John Wiley and Sons, USA.

3. Devlin, T.M. 2011, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 7th Editions, Wiley-Liss, Inc., New York, USA.

3. **Zorunlu veya seçmeli dersler:**

Dönem I eğitim ve öğretim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4. **Öğretim Elemanları:** Prof. Dr. E. Suna Türkoğlu, Prof. Dr. Derya Akaydın Aldemir
Yrd. Doç.Dr. H. Eda Özturan Özer

5. **Süre ve Dersin planı:** Kurul içerisinde toplam 69 saattir. Dersin içeriği aşağıda verilmektedir.

Ders Saati	Ders içeriği
1, 2	Metabolizmaya giriş
3,4	Hücrelerarası iletişim:Hormonların genel özellikleri
5,6	Hücre içi iletişim
7-10	Glikoliz
11,12	Pentoz fosfat yolu
13-19	Sitrik asit döngüsü
20-22	Elektron taşınımı
23-26	Oksidatif fosforilasyon
27,28	Biyolojik oksidasyonlar
29-32	Glikoneogenez
33-35	Glikojen Metabolizması
36-38	Glikojen Metabolizmasının kontrolü
39,40	Monosakkaritlerin birbirine dönüşümü ve

	disakkaritlerin metabolizması
41	Gluküronik Asit Yolu
42-44	Aminoşekerler, proteoglikanlar ve glikoproteinlerin metabolizmaları
45-47	Lipid Metabolizması: Yağ asitlerinin oksidasyonu
48	Ketogenez
49-51	Yağ Asitlerinin Biyosentezi
52-54	Trigliserit, glikolipit ve fosfolipit metabolizması
55-57	Steroidler, İzoprenoidler ve İkozanoidler
58-60	Lipoprotein metabolizması
61-66	Amino asit metabolizması
67-69	Nükleotit Metabolizması

- 2. Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:** Ders teorik olarak aktif katılımın sağlanması ile verilmekte ve ödevlerle desteklenmektedir.
- 3. Değerlendirme:** Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir.
- 4. Eğitim Dili:** Türkçe

DÖNEM 1 –3. DERS KURULU

DHF122- HİSTOLOJİ- Hücre ve Doku (Dönem I- 1. Komite)

1) **Tanım:** Histoloji dersinin kapsamının anlatılması, derste kullanılan mikroskop ve tekniklerin tanımlanması, mikroskop çeşitleri, histolojik inceleme yöntemleri: doku takibi, histokimyasal teknikler, immünohistokimyasal yöntemler, tanıtılıp; öğrencilerin ışık mikroskopunda pratik uygulama öncesi görsel deneyim kazanmaları sağlanmaktadır. Kültür yöntemleri ve ortamı tanıtılmakta, neden ve nasıl kullanıldığı ile ilgili bilgiler verilmekte, kök hücre kavramı ile klinik uygulama örneklenmektedir

2) **Düzyey:**

1. **Önkoşul:** Yok

2. **Amaç:** Histoloji dersinin içeriğinin anlatılması ve bu derste kullanılan mikroskop ve tekniklerin tanımlanmasıdır.

3. **Öğrenim Çıktıları:** Bu kurul sonunda öğrencilerin histolojik teknikler ve inceleme yöntemleri tanıtılacak, özellikleri ve kullanılma alanları kavratılacaktır. Ayrıca organların yapısının temelini oluşturan temel dokuları yapısal ve işlevsel olarak değerlendirebilecek düzeyde olmaları beklenmektedir

4. **Kaynaklar:**

1. Kühnel, Wolfgang. (2003). Color Atlas of Cytology, Histology, and Microscopic Anatomy. Stuttgart – New York: Thieme Verlack
2. Fawcett, Don W. (1994). A Textbook of Histology. New York – London: Chapman and Hall. Twelfth Edition
3. Gartner, Leslie P. (2006). Color Textbook of Histology. Philadelphia – London: Lippincott Williams&Wilkins A Wolters Kluwer Company. Fourth Edition.
4. Ross, Michael H. (2016). Histology A Textbook and Atlas. Philadelphia: Williams and Wilkins. 7th Edition.
5. Junquera, Luis C. (2013). Basic Histology Text and Atlas. Philadelphia: McGraw-Hill .Companies. 13th Edition.
6. Alberts, B. (2015). Molecular Biology of The Cell. New York: Garland Science. 6th Edition.
7. Kierszenbaum Abraham L. (2012). Histoloji ve Hücre Biyolojisi: Patolojiye Giriş" (Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology), Palme Yayıncılık.
8. Ovalle William K. ,Nahirney Patrick C. , (2009) Netter Temel Histoloji (Netter's Essential Histology), Güneş Tıp Kitabevleri
9. Aşan Esin, Dağdeviren Attila. (2012). Moleküler Histoloji- Hücre. Atlas Yayıncılık Ankara

3) **Zorunlu ya da Seçmeli Dersler:**

Dönem I Eğitim ve Öğretim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4) **Öğretim Elemanları:**

Prof. Dr. Attila Dağdeviren

Öğr. Gör.Dr. Fatma Helvacıoğlu

Öğr.Gör. Dr. Güleser Göktaş

5) **Süre ve Ders Planı:**

Saat	Konu
------	------

1-2	"Histolojiye Giriş ve Mikroskop Çeşitleri, Temel Çalışma ve Kullanım Prensipleri"
3-4	"Doku Takibi, Örneklerin Mikroskopta İncelenmeye Hazırlanması"
5-6	"Histokimyasal Yöntemler ve Temel Prensipleri"
7-8-9	"Güncel İnceleme Yöntemleri"
10-11-12	"Lab: Mikroskop Kullanımı ve Histokimyasal Yöntemlere Örnekler"
13	"Hücre yapısı; Hücrenin Bölümleri"
14-15-16	"Organeller, İnküzyonlar ve Çekirdek"
17	"Hücre apikal yüz farklanmaları"
18	"Hücreler arası bağlantılar"
19-20	Lab: Hücre örnekleri

- 6) **ÖĞRETİM ve ÖĞRETİM YÖNTEMİ:** Ders teorik olarak aktif katılımın sağlanması ile verilmekte ve Histoloji Laboratuvar pratikleri ile pekiştirilmektedir.
- 7) **DEĞERLENDİRME :** Koordinatörlük tarafından yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir
- 8) **DİL :** Türkçe
- 9) **ECTS KREDİSİNİN TAHSİSİ**

DÖNEM 1 – 3. DERS KURULU

1. **İSİM:** TIP120 TIBBİ BİYOLOJİ

2. **TANIMI:** Nükleik asit yapısı ve genom organizasyonu, organellerin yapı ve işlevleri

3. **DÜZEY**

a. **Önkoşul:** Yok

b. **Amaç:** Organellerin yapı ve işlevleri, nükleik asit yapı ve fonksiyonları, hücre döngüsü kavramlarını yerleştirmek

c. **Öğrenim Çıktıları:** Bu dersin sonunda öğrenciler hücrenin yapı ve işleyişinin yanında nükleik asitlerin yapı ve fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olacaklardır.

d. **Kaynaklar**

- Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson J.D, “Molecular Biology of The Cell” (6th Edition), 2014, Garland Publishing,UK
- Cooper G,M., Hausman R E., “The Cell A Molecular Approach (6th edition)”, 2013, ASM Pres USA
- Lodish H., Berk A., Zipursky SL., Matsudaira P., Baltimore D. and Darnell J. “Molecular Cell Biology (7th edition) ” Freeman, W. H. & Company,USA

4. **EĞİTİM ELEMANLARI:** Prof. Dr. Fatma Belgin Ataç

Prof. Dr. Erkan Yurtçu

Yrd. Doç. Dr. Hasibe Verdi

5. **SÜRE:** 40 saat

Saat	Konu
1-3	Endoplazmik Retikulum Yapı ve İşlevi
4	Golgi organeli Yapı ve İşlevi
5	Lizozom Yapı ve İşlevi
6	Peroksizom Yapı ve İşlevi
7-9	Çekirdek Yapı ve İşlevi
10-11	Mitokondriyon Yapı ve İşlevi

12-13	Hücre İskeleti
14-15	Ekstrasellüler Matriks ve Hücreler Arası Bağlantı
16-17	Genetik bilgi depolayan makromoleküller; DNA ve RNA ribozim kavramı
18-19	DNA replikasyonu
20-23	Hücre döngüsü ve kontrolü
24-25	İnsan Genomunun Organizasyonu
26-28	Transkripsiyon ve posttranskripsiyonel modifikasyonlar
29-30	Translasyon
31	Posttranslasyonel Modifikasyonlar
32-36	Genetik Kontrol Mekanizmaları
37-38	Hücre İçi Protein Trafiği
39-40	Regülatör RNA

- 6. ÖĞRETİM ve ÖĞRETİM YÖNTEMİ:** Anlatım, Soru-Cevap, Diğer
- 7. DEĞERLENDİRME :** Kuramsal Sınav (%95), Mesleki İngilizce Sınavı (%5)
- 8. DİL :** Türkçe
- 9. ECTS KREDİSİNİN TAHSİSİ:**



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM 1- 3. DERS KURULU (HÜCRE METABOLİZMASI)

1. İSİM: Tıbbi Genetik TIP 126

2. **TANIMI:** Bu dersi alan öğrenciler insan genetiği ve tıbbi genetik ile ilgili temel bilgileri öğreneceklerdir.

3. DÜZEY:

a. **Ön koşul:** Gerekmiyor.

b. **Amaçlar:** Öğrencilere kalıtım ile ilgili temel bilgileri aktarmak ve insan genetiğinin temel prensiplerini öğretmek dersin hedefi olarak belirlenmiştir.

c. **Öğrenim Çıktıları:** Öğrenciler aldıkları temel bilgiler ışığında, insan genetiği ve tıbbi genetiğin temel kavramlarını öğrenerek, hastalıkların genetik temelleri ve sonuçlarını değerlendirme, karşılaştırma ve ayırt etme yeteneği kazanacaklardır.

d. Kaynaklar:

1. Başaran N., 2000 “Tıbbi Genetik” Nobel Tıp Yayınevi.
2. Gardner RJM., Sutherland GR., Shaffer LG. 2012 “Chromosome Abnormalities and Genetic counseling” 4rd. ed. Oxford University Press, NY.
3. Turnpenny P., Ellard S., 2012 “Emery's Elements of Medical Genetics” 14th edition, Churchill Livingston Elsevier.
4. Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF, Thompson MW 2016 “Thompson & Thompson genetics in medicine” 8th Edition. Philadelphia: Saunders/Elsevier.
5. Dündar M. 2016“Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları” MGRUP yayınevi.

4. ZORUNLULUK: Zorunlu

5. **ÖĞRETİM ELEMANLARI:** Prof. Dr. Feride İ. Şahin, Prof. Dr. Zerrin Yılmaz
Çelik, Doç. Dr. Yunus Kasım Terzi, Yard. Doç. Dr. Özgür Kütük

6. **SÜRE:** Bu ders kurulu içinde 6 saatlik ders süresi

DERS PLANI

Saatler	Tartışılan Konular
1-3	Tıbbi genetiğe giriş
4-5	Temel genetik kavramlar
6	İnsan genetiğinde kullanılan yöntemler

7. **ÖĞRETİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMİ:** Dersler öğretim üyesi dersleri, olgular üzerinden sınıf tartışmalarını içermektedir.

1. **DEĞERLENDİRME:** Koordinatörlük tarafından modül ve kurul sonunda çoktan seçmeli test sınavı yapılmaktadır.
2. **DİL:** Ders dili Türkçe'dir.
3. **ECTS KREDİSİNİN TAHSİSİ:**