



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM 1- 6. DERS KURULU (Hareket Sistemi)

1. İSİM: Tıbbi Genetik TIP 226

2. **TANIMI:** Bu dersi alan öğrenciler kalıtsal kas hastalıkları ve nörolojik hastalıkların genetik mekanizmaları ile ilgili bilgileri öğreneceklerdir.

3. DÜZEY:

a. **Ön koşul:** Gerekmiyor.

b. **Amaç:** Öğrencilere kalıtsal kas hastalıkları ve nörojenetik hastalıklarla ilgili temel genetik prensipleri öğretmek dersin hedefi olarak belirlenmiştir.

c. **Öğrenim çıktıları:** Öğrenciler, kas ve nörolojik hastalıklarla ilgili temel genetik mekanizmaları öğrenerek, hastalıklara klinik ve tanısal yaklaşımda genetik açıdan değerlendirme yeteneği kazanacaklardır.

d. Kaynaklar:

1. Lewis R., 2014 “Human Genetics, Concepts and Applications” Mc Graw Hill New York.

2. Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF, Thompson MW (2016) Thompson & Thompson genetics in medicine, 8th Edition. Philadelphia: Saunders/Elsevier.

4. ZORUNLULUK: Zorunlu

5. **ÖĞRETİM ELEMANLARI:** Prof. Dr. Zerrin Yılmaz Çelik, Doç. Dr. Yunus Kasım Terzi

6. **SÜRE:** Bu ders kurulu içinde 4 saatlik ders süresi

Saat	Konu
1-2	Kalıtsal kas hastalıkları
3-4	Kalıtsal nörodejeneratif hastalıklar

7. **ÖĞRETİM VE ÖĞRETİM YÖNTEMİ:** Dersler öğretim üyesi dersleri ve sınıf tartışmalarını içermektedir.

8. **DEĞERLENDİRME:** Koordinatörlük tarafından kurul içi modül ve kurul sonunda çoktan seçmeli sınavlar yapılmaktadır.

9. **DİL:** Ders dili Türkçe'dir.

10. **ECTS KREDİSİNİN TAHSİSİ:**

DÖNEM 1 – 1. DERS KURULU

1. İSİM: Histoloji

- 1) **TANIMI:**Kas ve sinir ve deri dokularının yapısal ve işlevsel özelliklerinin mikroskopik ve moleküler kriterler bazında aktarılır.:Kas ve sinir ve deri dokularının yapısal düzeyde ışık mikroskopik özellikleri pratik uygulamalar ile tanımlanır.

2. DÜZEY

a. **Önkoşul:** Yok

b. **Amaçlar:** Kas, Sinir ve deri dokularının yapısal özelliklerinin işlevleriyle bağlantılı olarak aktarılması ve laboratuvar uygulaması ile pekiştirilmesi hedeflenmiştir.

c. **Öğrenim Çıktıları:**Organların yapısının temelini oluşturan temel dokuları yapısal ve işlevsel olarak değerlendirebilecek düzeyde olmaları beklenmektedir.

d. Kaynaklar

1. Küehnel, Wolfgang. (2003). Color Atlas of Cytology, Histology, and Microscopic Anatomy. Stuttgart – New York: Thieme Verlag
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. Junqueira, 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. Esin Aşan, Atilla Dağdeviren. (2012) Moleküler histoloji- Hücre. Atlas Yayıncılık Ankara

Kitaplar

3. **ZORUNLULUK:** Dönem I Kurul 6 kapsamında zorunlu derstir.

4. EĞİTİM ELEMANLARI

Prof. Dr. Atilla Dağdeviren

Öğr.Gör.Dr. Fatma Helvacıoğlu

Öğr.Gör. Dr. Güleser Göktaş

5. SÜRE

Saat	Konu
1-2	“Kas Dokusu Histolojisi”
3-4	“LAB: Kas Dokusu Histolojisi”
5-6	“Sinir Dokusu Histolojisi”
7-8	“Periferik sinir sistemi ve reseptörler”
9-10	“LAB:Sinir Dokusu Histolojisi”
11-12	“Deri Gelişimi ve Histolojisi”
13-14	“Deri ekleri”
15-16	“LAB:Deri Histolojisi”

- 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**

1. DERSİN ADI: FİZYOLOJİ

2. **TANIM:** Sinir ve kas fizyolojisine ilişkin temel kavramlar ve fizyolojik mekanizmaları anlatılmaktadır. Bunun yanı sıra deneysel uygulamalar ile kuramsal bilgiler pekiştirilmektedir.

3. DÜZEY

a. **Önkoşul:** Yok

b. **Amaç:** Sinir ve kas fizyolojisine ilişkin temel kavramlar ve fizyolojik mekanizmaları öğretmektir.

c. **Öğrenim çıktıları:** Bu kurulun sonunda öğrencilerin farklı kas tiplerinin, sinaps ve periferik sinir iletilerinin fizyolojik özelliklerini açıklayabilmesi, kas kasılması, sinir iletileri ve refleks mekanizmalarını tartışabilmesi beklenmektedir.

d. **Kaynaklar:**

- Berne, RM, Levy, MN (2004) Principles of Physiology, Missouri: Mosby, Inc. Fifth ed.
- Carpenter, RHS, (1997) Neurophysiology, 3rd Ed. Arnold Publishing, London, UK.
- Cooper GM (2000) The Cell: A Molecular Approach, 2nd Ed. Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.
- Costanzo, LS (2002) Physiology, Pennsylvania: Saunders, Second Ed.
- Feldman, RS, Meyer, JS, Quenzer, LF (1997) Principles of Neuropsychopharmacology, Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.
- Ganong, WF (2003) Review of Medical Physiology, USA: Mc Graw Hill, Twentieth edition.
- Guyton, AC, Hall, JE (2006) Textbook of Medical Physiology, Pennsylvania: WB Saunders, Eleventh ed.
- Gündoğan NÜ (2013) Uygulamalı Fizyoloji Laboratuvar Pratik Kitabı, 2. Baskı, Başkent Üniversitesi Geliştirme Vakfı (BÜGEV) Yayınları, Ankara
- Levitan, IB, Kaczmarek, LK (1997) The Neuron: Cell and Molecular Biology, 2nd Ed. Oxford University Press, NY, USA.
- Nicholls JG, Martin, AR, Wallace, BG, Fuchs, PA (2001) From Neuron to Brain, 4th Ed. Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.
- Purves, D, Augustine, GJ, Fitzpatrick, D et al. (2001) Neuroscience, 2nd Ed. Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.
- Sherwood, L (1995) Fundamentals of Physiology: A Human Perspective, 2nd Ed. West Publishing Co. USA.
- Silverthorn, DU (2001) Human Physiology: An Integrated Approach, 2nd Ed. Prentice Hall Int. New Jersey, USA.
- Vander, A, Sherman, J, Luciano, D (2001) Physiology-The Mechanisms of Body Function. New York: Von Hoffmann press, Eight edition.

4. ZORUNLU VEYA SEÇMELİ DERSLER

Zorunlu derstir.

5. ÖĞRETİM ELEMANLARI

Prof. Dr. Nimet Ünay Gündoğan

Prof. Dr. Erhan Kızıltan

Doç. Dr. Tuğrul Cabioğlu

Yrd. Doç. Dr. Leyla Aydın

Öğr. Gör. Dr. Şebnem İlhan

6. SÜRE

22 saat teorik, 7 saat pratik olmak üzere toplam 29 saat

DERS PLANI

Saatler	Konular
1, 2, 3, 4, 5	Çizgili Kas Fizyolojisi
6, 7, 8	Düz Kas Fizyolojisi
9, 10	Egzersizde Kas Fizyolojisi
11	Sinir Doku Fizyolojisi
12	Periferik Sinirde İleti Özellikleri
13, 14	Sinaptik İleti
15, 16	Sinir Dokusundaki Mediatörler
17,18, 19	Spinal Refleksler
20, 21, 22	Otonom Sinir Sistemi
23, 24, 25, 26	LAB: Kas Fizyolojisi
27, 28, 29	LAB: Periferik Sinir Fizyolojisi

7. ÖĞRENME VE ÖĞRETME YÖNTEMLERİ

Ders, görsel gereçler aracılığıyla teorik olarak anlatılır ve laboratuvarında çeşitli deneyler ve uygulamalarla desteklenir.

8. DEĞERLENDİRME

Koordinatörlük tarafından Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlanan test sınavı ile değerlendirilir.

9. DİL:

Dersin dili Türkçe'dir



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

1. Dersin Adı: TIP 214 Biyokimya (Hareket Sistem, Kurul 6)

2. Tanım: Kas doku ve egzersiz biyokimyası; Sinir doku biyokimyası: Sinir ileti molekülleri

3. Düzey:

a. Önkoşul: Yok.

b. Amaç: Kas doku ve egzersiz biyokimyası ile sinir dokuda sinir ileti moleküllerinin öğrenilmesini hedeflemektedir.

c. Öğrenim çıktısı: Kas doku ve egzersiz biyokimyasının tartışılmasını/açıklanmasını ile sinir ileti moleküllerinin işlevi ve öneminin açıklanmasını sağlayacaktır.

d. Kaynaklar:

1. Devlin, T.M. 2011, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. 7th Edition, Wiley-Liss, Inc., New York, USA.
2. Newsholme, E.A.; Leech, A.R., 1983, Biochemistry for the Medical Sciences. John Wiley and sons, New York, USA.
3. Bhagavan, N.V., 2002, Medical Biochemistry. Fourth Edition, Academic Press, New York, USA.
4. Murray, R.K., Granner, D.K., Mayes, P.A. and Rodwell, V.W. 2000, Harper's Biochemistry. 25th Edition, Appleton and Lange, USA.
5. Siegel GJ, Albers RW, Brady ST, Price DL. 2006, Basic Neurochemistry. Seventh Ed., Elsevier, USA.

4. Zorunlu veya Seçmeli Dersler

Dönem I, eğitim ve öğretim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

5. Öğretim Elemanları: Prof. Dr. Derya Akaydın Aldemir, Prof. Dr. E.Suna Türkoğlu

6. Süre: Toplam 7 saatlik bir derstir. Dersin içeriği aşağıda verilmektedir.

Saat	Ders konusu
1,2	Kas Doku Biyokimyası
3,4	Egzersiz Biyokimyası
5-7	Sinir Doku Biyokimyası: Sinir ileti Molekülleri

7. Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri: Ders kuramsal olarak aktif katılımın sağlanması ile verilmekte ve ödevlerle desteklenmektedir.

8. Değerlendirme: Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir.

9. Eğitim Dili: Türkçe

DÖNEM 1 – 6. DERS KURULU

1. **İSİM:** Biyofizik

2. **TANIMI :** Membran potansiyeli değişimlerinin yayılması ve gözlenmesi ile ilgili temel prensipler tartışılır.

3. **DÜZEY**

a. **Önkoşul:** Yok

b. **Amaçlar:** Pasif zar modeli ve kablo kuramı, bileşik aksiyon potansiyeli ve hacimsel iletkeni kavramları ile biyoelektrik aktivitenin vücut yüzeyinden gözlenmesinin temel prensiplerinin tanıtılması.

c. **Öğrenim Çıktıları:** Bu dersin sonunda öğrenciler;

1. EKG, EEG, EMG gibi biyoelektrik cevapların temel prensiplerini açıklayabilecektir.

d. **Kaynaklar:**

1. Biyofizik, Prof. Dr. Ferit Pehlivan, sekizinci baskı, Pelikan Yayınevi Ltd. Şti., Ankara, 2015.
2. Textbook of Medical Physiology, Arthur C. Guyton, M.D., John E. Hall, Ph.D., eleventh edition, Elsevier Inc, Pennsylvania, 2006.
3. Fox: Human Physiology, Eighth Edition, The McGraw–Hill Companies Inc, 2003.

4. **ZORUNLULUK :** Zorunlu

5. **EĞİTİM ELEMANLARI:** Prof. Dr. Erhan KIZILTAN

6. **SÜRE:** 6 saat

Saat	Konu
1	Pasif Zar Modeli ve Kablo Kuramı
2	Bileşik aksiyon potansiyeli
3	Hacimsel iletken içindeki dipol model

7. **ÖĞRETİM ve ÖĞRETİM YÖNTEMİ:** Ders kuramsal olarak aktif katılımın sağlanması ile verilmektedir.

8. **DEĞERLENDİRME:** Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir.

9. **DİL :** Türkçe

10. **ECTS KREDİSİNİN TAHSİSİ**

DÖNEM 1 – 1. DERS KURULU

1. **İSİM:** Anatomi (Hareket Sistemi)
2. **TANIMI:** Ders kurulu boyunca Anatomi Dersi kapsamında kemik ve kas dokusuna ilişkin genel bilgiler aktarılır ve alt ve üst ekstremitelerde kemik eklem ve kaslarının morfolojik yapısı işlevsel temelde değerlendirilir. Hareket kavramı ele alınır ve kasların hareket üzerindeki etkileri birbirleri ile bağlantılı olarak değerlendirilir. Bunların yanı sıra üst ve alt ekstremitenin damar ve sinirleri de ele alınır. Damar ve sinir lezyonları, tendon kopmaları ve tendinitler, kemik kırıkları ve bunlara ikincil ortaya çıkan damar ve sinir lezyonları anatomi temelinde değerlendirilir. Tüm dersler kadavra diseksiyonları ve sınıf içi tartışmalarla desteklenmektedir.

3. DÜZEY

a. **Önkoşul:** Yok

b. **Amaçlar:** Dersin amacı hareket sisteminin yapısına katılan kemik, eklem ve kasların yapı ve fonksiyonlarının hareket olgusu bazında öğrencilere aktarılması, inervasyonları ve kanlanmalarının benimsenmesi ve kas – iskelet sistemine ilişkin lezyonların anatomi temelinde değerlendirilmesidir.

c. **Öğrenim Çıktıları:** Bu ders krulunun sonunda öğrencilerden kemikler, eklemler, kaslar gibi iskelet sistemi alt birimlerinin morfolojik özelliklerini, birbirleri ile olan komşuluk ilişkilerini, kanlanmalarını ve venöz drenajlarını, inervasyonlarını tartışabilmeleri beklenir. Öğrenciler aynı zamanda hareket sistemine ilişkin klinik olguları anatomi ve fizyoloji bağlamında değerlendirebilmelilerdir.

d. **Kaynaklar – Kitaplar**

- Ozan H (2014) Anatomi, Ankara NOBEL
- Gövsa – Gökmen F (ed.) (2012) Sistematik Anatomi İzmir Güven Kitapevi Ltd. Şti.
- Snell RS (2000) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Moore KL (1992) Clinically Oriented Anatomy, Baltimore WILLIAMS & WILKINS
- Darke RL, Vogl AW, Mitchell AWM (2010) Gray's Anatomy for Students. Churchill Livingstone Elsevier Inc.
- Romanes GJ (1997) Cunningham's Manual of Practical Anatomy: Upper and Lower Limbs, Oxford, Oxford University Press
- Clancy J, McVicar AJ (2002) Physiology & Anatomy: A-Homeostatic Approach, London ARNOLD
- Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH (2010) Gray's Anatomy, Edinburgh London CHURCHILL LIVINGSTONE
- Grant's Eleventh Edition (2005) Lippincott Williams & Wilkins

- Netter FH (Çeviri ed. Prof. Dr. Meserret Cumhur (2008) İnsan Anatomisi Atlası Nobel Tıp Kitapevleri Ankara

4. ZORUNLULUK: Zorunlu

KONULAR	KONU BAŞLIĞI
1 – 2	Columna Vertebralis Costalar ve Sternum
3 – 4	Lab: Columna Vertebralis Costalar ve Sternum
5 - 6	Columna Vertebralisin Eklemleri
7	Thorax duvarı eklemleri
8	Kemik Pelvis
9 - 10	Lab: Columna Vertebralisin Eklemleri
11-12	Üst Ekstremitte Kemikleri
13-14	Lab: Thorax duvarı eklemleri ve kemik Pelvis
15-16	Üst Ekstremitte Eklemleri
17-18	Lab “Üst Ekstremitte Kemikleri”
19	Lab Üst Ekstremitte Eklemleri”
20	Sırt Bölgesi Yüzeysel Sırt Kasları
21	Suboccipital Bölge ve Derin Sırt Kasları
22-23	Pektoral Bölge ve Meme Anatomisi
24	Omuz ve Kolun Arka Bölgesi
25	Kolun Ön Bölgesi
26-27	Lab: Suboccipital Bölge, Yüzeysel ve Derin Sırt Kasları
28-29	Lab Pektoral Bölge”
30	Lab: Omuz ve kolun arka bölgesi
31	Lab: Kolun ön bölgesi
32-34	Axilla Anatomisi ve Plexus Brachialis
35	Ön Kolun Ön Bölgesi ve Fossa Cubiti
36	Ön Kolun Arka Bölgesi
37	Üst Ekstremitenin Damarları
38-39	El Anatomisi
40-41	Lab Omuz, Kolun Ön ve Arka Bölgeleri
42-43	Lab: Axilla Anatomisi ve Plexus Brachialis
44-45	Lab. “Ön Kolun Ön Bölgesi ve Fossa Cubiti ”
46-47	Lab Ön Kolun Arka Bölgesi ve El Anatomisi
48-49	Alt Ekstremitte Kemikleri
50-51	Alt Ekstremitte Eklemleri
52-53	Lab: Alt Ekstremitte Kemikleri ve Eklemleri
54	Gluteal Bölge
55-56	Uyluğun Ön ve Medial Bölgeleri
57-58	Lab Uyluğun Ön ve Medial Bölgeleri”
59	Uyluğun Arka ve Lateral Bölgeleri ve Fossa Poplitea
60	Bacağın Arka Bölgesi
61-62	Lab.Gluteal Bölge ”
63	Bacağın Ön ve Lateral Bölgeleri
64-65	Lab Bacağın Ön Arka ve Lateral Bölgeleri”
66-67	Ayak Anatomisi
68	Alt Ekstremitte Damarları
69-70	Lab.Ayak Anatomisi ”

5. EĞİTİM ELEMANLARI

- **Dr. Can PELİN**
- **Dr. Ayla KÜRKÇÜOĞLU**
- **Dr. Hale OKTEM**
- **Dr. Mine POYRAZ**

6. SÜRE: 70 saat

7. ÖĞRETİM ve ÖĞRETİM YÖNTEMİ: Ders kurulu eğitim görsel sunumlarla desteklenen sınıf dersleri, pratik dersler, kadavra diseksiyonları, yapay modeller üzerinde gerçekleştirilen çalışmalar, anatomik bağlamda gerçekleştirilen olgu tartışmaları ile gerçekleştirilir

8. DEĞERLENDİRME : Küçük sınavlar, modül sınavları ve dönem koordinatörlüğü tarafından organize edilmiş olan çoktan seçmeli sınavlar ve pratik sınavlar ile değerlendirme yapılmaktadır

9. DİL :Türkçe

10. ECTS KREDİSİNİN TAHSİSİ