

Dersin Kodu ve Adı	DOKU B YOLOJ S (1. DERS KURULU)
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin ECTS Kredisi	4,5
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Attila DA DEV REN Dr. Fatma HELVACIO LU
Dersin Ön Ko ulları	Yok
Dersin Süresi	4 hafta (90 saat; 62+28)
Dersin çeri i	Ba ve yüz iskeletinin normal anatomisi, epitel, ba , destek (kıkırdak kemik), kas ve sinir dokularının histolojisi ve biyokimyası ö retilmektedir
Dersin Amacı	Axial iskeletin yapısına katılan kemiklerin yapılarını ve birbirleri ile olan ili kileri ile; epitel, ba , destek (kıkırdak kemik), kas ve sinir dokularının histolojik ve biyokimyasal özelliklerinin de erlendirilmesi
Ö renim Çıktıları	Bu dersin sonunda ö renciler; 1. Kafa ve yüz kemiklerinin, ayrıca axiel iskeletin di er birimlerinin morfolojik yapısını tıp e itiminin di er basamaklarına temel te kil edecek ekilde ö renmi olmaları 2. Organların yapısının temelini olu turan temel dokuları yapısal ve i levsel olarak de erlendirebilir 3. Temel dokuların biyokimyasal özelliklerini birbirleri ile ili kilendirerek açıklayabilir
Ö nerilen Kaynaklar	1. Snell RS Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS 2. Fawcett, Don W. A Textbook of Histology. New York – London: Chapman and Hall. Twelfth Edition 3. Biyokimya, Montgomery – Conwey – Spector
Ö retme Yöntemi(leri)	Anlatım, Laboratuvar Uygulaması
De erlendirme Yöntemi	Kuramsal Sınav (% 65), Pratik Sınav (% 30), Mesleki ngilizce Sınavı (%5)
E itim Dili	Türkçe
Ö renim Çıktıları	Epitel, ya , ba ve sinir dokuları ile hücre dı ı yapı bile enlerinin biyokimyasını açıklayabilir. Organların yapısının temelini olu turan temel dokuları yapısal ve i levsel olarak de erlendirebilir. Kafa ve yüz kemiklerinin, ayrıca axiel iskeletin di er birimlerinin morfolojik yapısını tıp e itiminin di er basamaklarına temel te kil edecek ekilde bilir. Yabancı dilde dört ana beceri entegre bir sistemle geli tirmesi beklenir: yazma, konu ma, okuma ve dinleme Ara tırılan konu ile ilgili her türlü veri tabanına ula abilme, ula ılan bilginin, bir çalı ma planı kapsamında i lenerek, sınıflandırılması, analiz edilmesi ve yorumlanması ve i lenen bilginin bilimsel rapor eklinde yazılı ve/veya sözlü olarak sunulması beklenir.

DERS N ADI: B YOK MYA

1. **TANIM:** Epitel, ya , ba ve sinir dokularının biyokimyası

2. **DÜZEY:**

a. **Önko ul:** Yok.

b. **Amaç:** Özgün dokuların biyokimyasının irdelenmesi

c. **Ö renim Çıktıları:** Epitel, ya , ba ve sinir dokuları ile hücre dı ı yapı bile enlerinin biyokimyasının ö renilmesini sa layacaktır.

d. **Kaynaklar:**

- 1) Voet, D. ,Voet, J.G. 2011 Fundamentals of Biochemistry. Fourd Edition, John Wiley and Sons, USA.
- 2) Nelson,D.L. and Cox, M.M.2010, Lehninger Principles of Biochemistry. Fifth Edition, Worth, Inc., USA.
- 3) Basic Neurochemistry,2006 Ed.:Siegel G.J.et al. Seventh Edition. Elsevier,UK.

3. **ZORUNLU VEYA SEÇMEL DERSLER:** Dönem II, e itim ve ö retim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4. **Ö RET MELEMANLARI:** Prof. Dr. E. Suna Türko lu, Prof. Dr. Derya Aldemir

5. **SÜRE VE DERS N PLANI:** Hareket sistemi kurulu içinde 9 saatlik bir derstir. Dersin içeri i a a ıda verilmektedir.

Saat	Konu
1	Epitel Doku Biyokimyası
2, 3	Ba Doku Bile enleri
4, 5	Hücre Dı ı Yapı Biyokimyası
6	Ya Doku Biyokimyası
7 - 9	Sinir Doku Biyokimyası: Sinir İleti Molekülleri

6. **ÖGRENME VE ÖGRETME YÖNTEMLERİ:** Ders teorik olarak aktif katılımın sa lanması ile verilmekte ve ödevlerle desteklenmektedir.

7. **DE ERLEND RME:** Koordinatörlük tarafından yönetmelik kapsamındadır.

8. **E ITIM DİLİ:** Türkçe

DERS N ADI: H STOLOJ VE EMBRYOLOJ

1. **DERS N TANIMI:** Doku organizasyonuna giri , epitel, ba , destek (kıkırdak kemik), kas, sinir dokularının ve derinin yapısal ve i levsel özelliklerinin mikroskopik ve moleküler kriterler bazında tanıtımını kapsar. Ayrıca epitel, ba , destek (kıkırdak kemik), kas, sinir dokularının ve derinin histolojik yapısını pratik uygulamalar ile tanımlanır.
2. **DÜZEY:**
 - a. **Ön ko ul:** Gerekmiyor.
 - b. **Amaç:** Ders epitel, ba , destek (kıkırdak kemik), kas ve sinir dokularının ve derinin histolojik özelliklerinin bilgisini ö retmeyi amaçlar.
 - c. **Ö renim çıktıları:** Bu kurul sonunda ö rencilerin organların yapısının temelini olu turan temel dokuları yapısal ve i levsel olarak de erlendirebilecek düzeyde olmaları beklenmektedir.
 - d. **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. (1997). Color Textbook of Histology. Philadelphia – London: Saunders Company
 4. Ross, Michael H. (2003). Histology A Textbook and Atlas. Philadelphia: Williams and Wilkins. Fourth Edition.
 5. Junquera, Luis C. (2003). Basic Histology Text and Atlas. Philadelphia: McGraw-Hill Companies. Tenth Edition.
 6. Alberts, B. (2002). Molecular Biology of The Cell. New York: Garland Science. Fourth Edition.
 7. Demir R. (2001). Histolojik Boyama Teknikleri. Palme Yayıncılık – Ankara. Birinci baskı.
 8. Kierszenbaum Abraham L.; Histology and Cell Biology an introduction to pathology. Mosby Elsevier -Third edition

3. ZORUNLU VE SEÇMEL DERSLER: Zorunlu derstir.

4. **Ö RET M ELEMANLARI:** Prof. Dr. Attila Da deviren,Uzm. Dr. Nejmi Za yapan
5. **SÜRE:** 12 hafta süresince toplam 42 saatlik bir derstir.

DERS PLANI

DERS SAAT	KONU BA LIKLARI
1, 2, 3	Epitel Dokusu Histolojisi- Ö rtü Epiteli
4, 5	Epitel Dokusu Histolojisi-Bez Epiteli
6, 7, 8	Epitel Dokusu Histolojisi Lab- Ö rtü Epiteli
9, 10	Epitel Dokusu Histolojisi Lab-Bez Epiteli
11, 12	Ba Dokusu Hücreleri ve Ara Madde
13, 14	Ba Dokusu Türleri
15, 16, 17	Ba Dokusu Histolojisi Lab.

18, 19	Kıkırdak Dokusu Histolojisi ve Gelişimi
20, 21	Kemik Dokusu Histolojisi
22, 23	Kemik Yapım ve Yıkımı
24, 25	Kıkırdak ve Kemik Doku Histolojisi Lab
26, 27	iskelet Kası Histolojisi
28, 29	Kalp Kası ve Düz Kas Histolojisi
30, 31	Kas Dokusu Histolojisi Lab.
32, 33, 34	Sinir Dokusu Histolojisi
35, 36	Sinir Dokusu Histolojisi Lab.
37, 38	Deri Gelişimi ve Histolojisi
39, 40	Deri Ekleri
41, 42	Deri Histolojisi Lab.

6. **ÖĞRETİM VE ÖLÇME YÖNTEMLERİ** : Ders teorik olarak anlatılır ve konunun pratik uygulaması, hazır preparatların mikroskopik incelenmesi şeklinde yapılır.
7. **DEĞERLENDİRME**: Koordinatörlük tarafından düzenlenen teorik ve pratik sınavlar ile öğrenciler değerlendirilmektedir
8. **EĞİTİM DİLİ** : Türkçe

DERS N ADI: ANATOM

1. **TANIM:** Ders kurulu boyunca Anatomi Dersi kapsamında ba ve yüz kemikleri tek tek de erlendirilir, birbirleriyle olan ili kileri irdelenir, üzerlerinde yer alan spina, processus, tuberculum, sulcus, foramen gibi yapılar ve kemik üzerindeki lokalizasyonları tanımlandıktan sonra söz edilen kemi e tutunan kas ve ligamentler incelenir, sulcus ve foramenlerde bulunan, veya buralardan geçen yapılar de erlendirilir. Daha sonra kafa iskeleti bir bütün olarak yeniden ele alınır, üzerinde yer alan antropometrik noktalar de erlendirilir, orbita ve burun bo lukları, ayrıca fossalar ve di er bo luklar ile ili kileri tanımlanır. Ders kurulunda ayrıca axiel iskeletin di er birimleri (sternum, costa'lar ve vertera'lar) tek tek ve birbirleri ile olan ili kileri ve eklemleri göz önünde bulundurulur de erlendirilir.

2. DÜZEY:

a. **Ön ko ul:** Yok

b. **Amaçlar:** Dersin amacı axial iskeletin yapısına katılan kemiklerin yapılarını ve birbirleri ile olan ili kilerinin de erlendirilmesi, kemikler üzerinde yerle im gösteren yapıların de erlendirilmesidir.

c. **Ö renim çıktılar:** Bu kurulun sonunda ö rencilerin kafa ve yüz kemiklerinin, ayrıca axiel iskeletin di er birimlerinin morfolojik yapısını tıp e itiminin di er basamaklarına temel te kil edecek ekilde ö renmi olmaları

d. **Kaynaklar:**

- Taner D (2007) Fonksiyonel Anatomi: Ekstremiteler ve Sırt Bölgesi, Ankara: HYB basım yayın
- Sancak B, Cumhuri M (2008) Fonksiyonel Anatomi: Ba -Boyun ve ç Organlar, Ankara: METU PRESS
- Ozan H (2004) Anatomi, Ankara NOBEL
- Gövsa – Gökmen F (ed.) (2003) Sistematik Anatomi zmir Güven Kitapevi Ltd. ti.
- Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Moore KL (1999) Clinically Oriented Anatomy, Baltimore WILLIAMS & WILKINS Fourth Edition
- 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 (1989) Gray's Anatomy, Edinburgh London CHURCHILL LIVINGSTONE

Atlaslar

- Darke RL, Vogl AW, Mitchell AWM, Tibbitts RM, Richardson PE (Çeviri ed. Prof. Dr. Sezgin İgi, Prof. Dr. Mehmet Yıldırım. Gray's Anatomi Atlası. (2009) Güne Tıp Kitapevleri Ankara
- Grant's Eleventh Edition (2005) Lippincott Williams & Wilkins
- Netter FH (Çeviri ed. Prof. Dr. Meserret Cumhuri (2008) nsan Anatomisi Atlası Nobel Tıp Kitapevleri Ankara
- nsan Anatomisi Foto raflı Disseksiyon Atlası Türkçe Baskı Rohen / Yokochi / Lütjen – Drecoll Çeviri: Salih Murat Akkın
- Sobotta Anatomi Atlası A.Elhan (2006) Beta Basın Evi

3. ZORUNLU VEYA SEÇMEL DERS B R MLER : Bu zorunlu bir derstir.

4. Ö RET M KADROSU: Prof. Dr. Can Pelin, Yard. Doç. Dr. Ragıba Za yapan,
Doç. Dr. Ayla Kürkçüo lu

SÜRE: 28 saat; anlatılan konu ba lıkları a a ıda listelenmi tir:

KONULAR	KONU BA LI I
1 – 4	Kafa Kemikleri
5 – 6	LAB: Kafa Kemikleri
7 – 10	Yüz Kemikleri
11 – 12	LAB: Yüz Kemikleri
13 – 16	Kafa skeletinin Bütünü
17 – 20	LAB: Kafa skeletinin Bütünü
21 – 22	Columna Vertebralis, Costalar ve Sternum
23 – 24	LAB: Columna Vertebralis, Costalar ve Sternum
25 – 26	Columna Vertebralis'in Eklemleri
27 – 28	LAB: Columna Vertebralis'in Eklemleri

5. Ö RETME VE ÇALI MA YÖNTEMLER : Laboratuar dersleri, sınıf dersleri ve tartı malar eklinde sürdürölmektedir

6. DE ERLEND RMELER: Koordinatörlük tarafından organize edilen pratik sınavlar ve teorik test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.

7. E T M D L : Türkçe

DERS N ADI: MESLEK İNGİLİZCE

Bölüm İngilizce Programlarının genel amacı Ba kent Üniversitesinin tüm fakülte, yükseköğretim ve meslek yükseköğretimlerinden mezun olacak öğrencileri, konularında literatür takip edebilecek ve yazılı veya sözlü iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce bilgisi ile donatmaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilere bağlı oldukları programlara uygun mesleki amaçlı İngilizce eğitimleri verilir. Öğrencilere haftalık İngilizce ders yükü, ders kodu ve kredisi bölümlerindeki program kayıtları sırasında bildirilir.

Dönem II İngilizce Programı: Dört ana beceri entegre bir sistemle geliştirilmeye devam edilir. Yazma becerisi programında, Dönem I'de başlanılan cümle ve paragraf düzeyinden proses yaklaşımı içinde akademik bütün yazı yazmaya geçilir. Konu ma becerisi programı tanıtımlar, grup tartışmaları, durum incelemeleri (case studies), kısa sunumlar yoluyla öğrencinin kendisini akademik ortamlarda sözlü ifade edebilme becerisini geliştirmeye odaklıdır. Okuma programında öğrenciler Dönem I'de edindikleri alt becerilerin yanı sıra yazılı bilgiyi görsel bilgiye (grafiksel, sematik, vb.) aktarmayı öğrenirler. Dinleme programında ise alma, karışık verme, bütünleştirme, nitelendirme, not alma, akıl yürütme, ifade biçimlerini öğrenme ve kullanma gibi ek beceriler verilir.

Dersin Kodu ve Adı	NÖROENDOKR N S STEM (2. DERS KURULU)
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin ECTS Kredisi	14,5
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Can PEL N
Dersin Ön Ko ulları	Yok
Dersin Süresi	9 hafta (234 saat; 200+34)
Dersin içeri i	nsan sinir sisteminin ve endokrin sistemlerinin normal anatomisi, embriyolojisi, histolojisi, fizyolojisi, biyokimyası, geneti i ve biyofizi i ö renilmektedir.
Dersin Amacı	Santral sinir sistemi, ileti yolları ve özel duyu organları morfolojik yapı, innervasyon ve kanlanmasına ili kin prensiplerin ve ince yapı, geli iminin ö retilecek, fonksiyonel bazda olmak üzere lezyonlarının de erlendirilmesi, sinir sisteminin fonksiyonel integrasyon ve kontrolüne yönelik fizyolojik ve biyofiziksel mekanizmaların açıklanması, endokrin bezlerin ince yapı, genel morfoloji ve geli iminin i levsel temelde ve geli imsel bozuklukları ile birlikte incelenerek, hormonal sekresyonda geçerli fizyolojik ve biyokimyasal kontrol basamaklarının açıklanması, genel hormon yapısı, özellikleri, etki mekanizmalarının irdelenmesi; özgün hormon metabolizması, fizyolojik etkileri ve hastalıklarla ili kisinin de erlendirilmesi
Ö renim Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda ö renciler;</p> <ol style="list-style-type: none">1. Santral sinir sisteminin morfolojik yapısı ve ba lantılarını i levsel düzeyde de erlendirebilir ve lezyonlarını anatomik temelde tartışabilir,2. Santral sinir sisteminin duysal ve motor fonksiyonlarını yorumlayarak, ilgili muayene yöntemlerini uygulayabilir ve özel duyularla ilgili fizyolojik mekanizmaları tartışabilir,3. Sinir sisteminde gerçekte en olaylara biyofiziksel açıdan bakabilir ve bu olayların biyofiziksel temellerini açıklayabilir,4. Sinir sistemine ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrayarak, mikroskopik incelemelerde bu sisteme ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilir ve sistemin geli iminin temel ö elerini kavrayarak, geli imsel bozuklukların nedenleriyle ili kilendirebilir5. Kas ve nörolojik hastalıklarla ilgili temel genetik mekanizmaları açıklayarak, hastalıklara klinik ve tanısal yaklaşımda genetik açıdan de erlendirme yapabilir,6. Genel hormon özellik ve etki mekanizmalarını ve temel hormonların metabolizmasını açıklayabilir, endokrin sistemin bile enlerini ve i levlerini belirtebilir,7. Endokrin sistemlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrayarak mikroskopik incelemelerde bu sistemlere ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilir ve endokrin sistemlerin geli iminin temel ö elerini kavrayarak, geli imsel bozuklukların nedenleriyle ili kilendirebilir

Önerilen Kaynaklar	1. Tıbbi Fizyoloji, Guyton – Hall 2. Clinical Anatomy, Snell 3. Biyokimya, Montgomery – Conwey – Spector 4. Histology: A Text and Atlas, Ross – Kaye - Pawlina
Öğretim Yöntemi(leri)	Anlatım, Laboratuvar Uygulaması
Değerlendirme Yöntemi	Kuramsal Sınav (%75), Pratik Sınav (%20), Mesleki İngilizce Sınavı (%5)
Eğitim Dili	Türkçe

DERS N ADI: B YOK MYA

1.Tanım: Hormon yapı, özellik ve metabolizmasının öğrenilmesi

2.Düzyey:

- a. **Önko ul:** Yok.
- b. **Amaç:** Genel hormon özellik ve etki mekanizmalarının öğrenilmesi ve temel hormonların metabolizmasının vurgulanması hedeflenmektedir.
- c. **Ö renim Ç ıktıları:** Biyokimyasal açıdan hormon metabolizmasının peki mesini sa layacaktır.
- d. **Kaynaklar:**

1. Gardner D.G. , Shoback D. 2011. Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology. 9th Ed. Mc Graw Hill Lange, NY, USA.
2. Bhagavan, N.V., 2002, Medical Biochemistry. Fourth Edition, Academic Press, New York, USA.
3. Devlin, T.M. 2011, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. Seventh Edition, Wiley-Liss, Inc., 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, Stamford, Connecticut.
5. Nussey, S.S. and Whitehead, S.A., 2002, Endocrinology: An Integrated Approach. BIOS Scientific Publishers Limited, Oxford, UK.

3.Zorunlu Veya Seçmeli Dersler

Dönem II, eğitim ve öğrenim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4. Öğ renim Elemanları: Prof. Dr. E. Suna Türko lu, Prof. Dr. Derya Aldemir

5.Süre ve Dersin planı: Nöroendokrin Sistem kurulu içinde toplam 26 saatlik bir derstir. Dersin içeri i a a ıda verilmektedir.

Saat	Konu
1	Hormonlar ve Özellikleri
2, 3	Hormonların Etki Mekanizmaları
4-7	Hipotalamus, Hipofiz ve Pineal Bez Hormonları
8-11	Tiroid Bezi Hormonları ve Metabolizması
12,13	Kalsiyum ve Fosforla ilgili Hormonların Metabolizması
14,15	Pankreas Hormonları
16,17	Kardiyovasküler Sistem ile ilgili Hormonlar
18	Renal Hormonlar
19-21	Adrenal Korteks Hormonları
22-24	Adrenal Medulla Hormonları
25, 26	Yaş Dokusu Hormonları

6.Ö renme ve Öğ retme Yöntemleri: Ders teorik olarak aktif katılımın sa lanması ile verilmekte, laboratuvar çalış maları ve ö devlerle desteklenmektedir.

7.De erlendirme: Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamında de erlendirilmektedir.

8.E itim Dili: Türkçe

DERS N ADI: B YOF Z K

1. **Tanım:** Bu derste, sinir sistemi biyofiziksel yönleri ile incelenecektir. Ders kapsamında: Pasif zar modeli ve kablo kuramı; Bileşik aksiyon potansiyeli; Hacimsel iletken içindeki dipol modeli; Beynin spontan ve uyarılmış elektriksel aktiviteleri; Sinirsel kodlama, bilgi iletimi ve haberleşme; bilgilerin iletilmesi gibi konuların biyofiziksel temelleri tartışılacaktır.

2. **Düzyey:**

a. **Önkoşulları:** Yok

b. **Hedefler ve amaçlar:** Dersin sonunda öğrencilerin, sinir sisteminde gerçekleşen olaylara biyofiziksel açıdan bakabilme yeteneğini kazanmaları ve bu olayların biyofiziksel temellerini kavramaları hedeflenmiştir. Bu deneyimlerinin, öğrencilere kariyerleri boyunca yardımcı olacağına inanılmaktadır. Son sınav anlatılan tüm konuları kapsamaktadır.

c. **Öğrenim çıktıları:** Öğrencilerin, bu komitenin sonunda, sinir sisteminde gerçekleşen olaylara biyofiziksel açıdan bakabilme yeteneğini kazanmaları ve bu olayların biyofiziksel temellerini kavramaları beklenmektedir.

d. **Bibliyografya**

Berne, R.M. and Levy, M.N., (2000) *Principles of Physiology*, 3rd edition, US: A Harcourt Health Sciences Company.

Costanzo, L.S., (1998) *Physiology*, Saunders text and review series, USA: W.B. Saunders company.

Davies, A., Blakeley, A.G.H., Kidd, C., (2001) *Human Physiology*, Churchill Livingstone, Spain, Harcourt Publishers Ltd.

Ganong, W.F., (2002) *Tıbbi Fizyoloji*, Turkish edition: Nobel Tıp Kitabevi Ltd.

Guyton, A.C., Hall, J.E., (2001) *Tıbbi Fizyoloji*, 1st edition in Turkish: Yüce Basım ve Nobel Tıp Kitabevi Ltd.

Martin, G.N., (1998) *Human Neurophysiology*, Prentice Hall Europe: Guilford and Kings Lynn, Biddles Ltd.

Pehlivanlı, F., (1997) *Biyofizik*, 2nd edition, Ankara: Hacettepe-Ta Kitabevi Ltd.

Ronto, G., and Tarjan, I., (1999) *An Introduction to Biophysics with Medical Orientation*, Semmelweis Kiado, Budapest, Hungary: Akademiai Kiado.

3. **Zorunlu ya da Seçmeli Dersler:** Bu zorunlu bir derstir.

4. **Öğretim elemanları:** Doç. Dr. Erhan Kızıltan, Doç. Dr. Neslihan Toyran Al-Otaibi,

- 5. Süre:** 14 teorik + 2 pratik olmak üzere toplam 16 saat. Bu ders kapsamında anlatılacak olan konular ve konu başına düşen ders saatleri aşağıdaki tabloda verilmiştir:

SAATLER	KONULAR
1- 3	Pasif zar modeli ve kablo kuramı
4	Bileşik aksiyon potansiyeli
5, 6	Hacimsel iletken içindeki dipol modeli
7, 8	Beyin potansiyellerinin oluşumu
9, 10	Beynin spontan ve uyarılmış elektriksel aktiviteleri
11-13	Sinirsel kodlama, bilgi iletimi ve haberleşme
14	Bilgilerin işlenmesi
15, 16	Laboratuvar: beyin potansiyellerinin kaydı

6. Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri

Bu ders, düz anlatım, sınıf tartışmaları ve pratik uygulamalar şeklinde işlenecektir.

7. Değerlendirme:

Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılığıyla öğrenciler değerlendirilmektedir.

8. Dil:

Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: H STOLOJ VE EMBR YOLOJ

1. Tanım: Bu ders sinir sistemi, göz ve kula ın geli imlerini, geli im anomalilerini bu organların ve endokrin sistemin histolojik özelliklerini pratik uygulamalarla ö retir

2. Düzey

a. Önko ul: Yok

b. Amaç: Sinir sistemi, duyu organları ve endokrin sistemin geli im ve histolojik özelliklerini ö retmektir.

c. Ö renim çıktıları:

- 1) Sinir sistemi ve endokrin sisteme ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavramak,
- 2) Mikroskopik incelemelerde bu sistemlere ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilmek
- 3) Sistemlerin geli iminin temel öğelerini kavrayarak, geli imsel bozukların nedenleriyle ili kilendirebilmek

d. 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. (2003). Histology A Textbook and Atlas. Philadelphia: Williams and Wilkins. Fourth Edition.
5. Junquera, Luis C. (2005). Basic Histology Text and Atlas. Philadelphia: McGraw-Hill Companies. Eleventh Edition.
6. Alberts, B. (2002). Molecular Biology of The Cell. New York: Garland Science. Fourth Edition.
7. Kierszenbaum Abraham L. (2006). Histoloji ve Hücre Biyolojisi: Patolojiye Giriş" (Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology), Palme Yayıncılık.
8. Sadler, T.W. (2004) Langman's Medical Embryology. Baltimore – Maryland : Lippincott Williams&Wilkins. Ninth Edition
9. Ovalle William K. ,Nahirney Patrick C. , (2009) Netter Temel Histoloji (Netter's Essential Histology), Güne Tıp Kitabevleri
10. Moore Keith L. ,Persaud T.V.N. (2009). Klinik Yönleriyle nsan Embriyolojisi ,Nobel Tıp Kitapları

3. ZORUNLU VEYA SEÇMEL DERSLER

Dönem II, e itim ve ö retim programı dahilinde zorunlu derstir.

4. Ö RET MELEMANLARI

Prof. Dr. Attila Da deviren, Uzm. Dr. Nejmi Za yapan, Ö r. Gör. Dr. Fatma Helvacı lu

5. SÜRE

Kurul içinde 18 teorik + 5 pratik olmak üzere toplam 23 saatlik bir derstir.

DERS PLANI

Saat	Dersin adı
1, 2	Sinir Sistemi Geli mesi ve Anomalileri
3,4	Merkezi Sinir Sistemi Histolojisi
5,6	Periferik Sinir Sistemi ve Reseptörler
7, 8, 9	Göz Geli imi ve Histolojisi
10, 11,12	Kulak Geli mi ve Histolojisi
13, 14	LAB Sinir Sistemi ve Duyu Organları
15,16	Hipofiz ve Epifiz Geli imi ve Histolojisi
17,18	Tiroid, Paratiroid Geli imi ve Histolojisi
19, 20	Böbrek üstü bezi, Langerhans Adacıkları, DNES His.
21,22,23	LAB Endokrin Sistem Histolojisi

6. Ö RENME VE Ö RETME YÖNTEMLER Ders görsel araç deste inde teorik olarak anlatılır. Pratik uygulamada çe itli hücre örneklerinin tanıtıldı ı sunumu izleyerek ö retim elemanlarının danı manlı ında ö rencilerin kendilerinin incelemesi sa lanır.

7. DE ERLEND RME

Kurul sonu sınavı içinde çoktan seçmeli test sınavı yapılmaktadır.

8. D L: Türkçe.

DERS N ADI: F ZYOLOJ

1. Tanım: Bu kurulda, sinir sistemi fizyolojisine ili kin temel kavramlar ve önemli fizyolojik mekanizmalar anlatılmaktadır. Genel bir giri in ardından, sinir sistemi fizyolojisinin bazı kuramsal ve temel konularına de inilmektedir. Ardından ise a a ıda ba lıklar halinde verilen konu ba lıkları ayrıntılarıyla tartı lmaktadır. endokrin sistem fizyolojisinin bazı kuramsal ve temel konularına de inilmektedir. Ardından, hormonların sentezi ve regülasyonu, hormon reseptörleri, hipotalamus-pitüiter bez ili kileri, tiroid bezi, adrenal bezler gibi temel konular ö renciye anlatılmaktadır. Bunun yanı sıra deneysel uygulamalar ile kuramsal bilgilerin peki tirilmesi sa lanmaktadır.

2. Düzey:

a. Ön ko ul: Yok

b. Amaçlar: Dersin esas amacı, ö rencilerin insan sinir sistemi ve endokrin sistem fizyolojisindeki temel konu ve yakla ımlarla tanı tırılmasıdır. kinci olarak ise yukarıda belirtilen kuramsal çerçeve içerisinde ö rencilerin deneysel çalı maları anlayabilmelerine yardımcı olmak amacı güdülmektedir. Bu dersler boyunca alacakları bilgiler, ö rencilerin ileriki kariyerlerinde yardımcı olacak biçimde düzenlenmi tir. Son sınav anlatılan tüm konuları kapsamaktadır.

c. Ö renim çıktıları: Bu kurulun sonunda ö rencilerin santral sinir sisteminin duyuusal ve motor fonksiyonlarını yorumlayabilmesi, ilgili muayene yöntemlerini uygulayabilmesi, özel duyuularla ilgili fizyolojik mekanizmaları tartı abilmesi ve endokrin sistemin bile enlerini ve i levlerini açıklayabilmesi beklenmektedir.

d. Kaynaklar:

Kitaplar:

Carpenter, RHS, (1997) Neurophysiology, 3rd Ed. Arnold Publishing, London, UK.

Guyton, AC, Hall, JE (2006) Textbook of Medical Physiology, Pennsylvania:WB Saunders, Eleventh ed.

Ganong, WF (2003) Review of Medical Physiology, USA:Mc Graw Hill, Twentieth edition.

Berne, RM, Levy, MN (2004) Principles of Physiology, Missouri: Mosby, Inc. Fifth ed.

Vander, A, Sherman, J, Luciano, D (2001) Physiology-The Mechanisms of Body Function. New York: Von Hoffmann press, Eight edition.

Costanzo, LS (2002) Physiology, Pennsylvania: Saunders, Second Ed.

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.

Nicholls JG, Martin, AR, Wallace, BG, Fuchus, PA (2001) From Neuron to Brain, 4th Ed. Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.

Feldman, RS, Meyer, JS, Quenzer, LF (1997) Principles of Neuropsychopharmacology, Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.

Cooper GM (2000) The Cell: A Molecular Approach, 2nd Ed. Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.

Purves, D, Augustine, GJ, Fitzpatrick, D et al. (2001) Neuroscience, 2nd Ed. Sinauer Associates Inc. Sunderland USA.

Levitan, IB, Kaczmarek, LK (1997) The Neuron: Cell and Molecular Biology, 2nd Ed. Oxford University Pres, NY, USA.

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.
4. **Ö retim kadrosu:** Prof. Dr. Nimet Ünay Gündo an, Doç. Dr. Tu rul Cabıo lu, Ö r. Gör. Dr. Leyla Aydın, Ö r. Gör. Dr. ebnem lhan Tıp Fakültesi.
5. **Uzunluk ve periyod:** 57 saat teorik + 5 saat pratik toplam 62 saat. Anlatılan konu ba lıkları a a ıda listelenmi tir:

Saatler	Konu ba lıkları
1	Sinir Sistemi Organizasyonu
2, 3, 4, 5	Beyin Sapı, Kranial Sinirler
6, 7	Formatio Retikularis, Postür Ve Denge
8, 9	Serebellum
10	Talamus
11, 12	Bazal Gangliyonlar
13, 14	Duyusal Korteks
15, 16	Motor Korteks
17, 18	Elektroensefalografi (EEG)
19, 20	Uyku Fizyolojisi
21,22	Ö renme Ve Bellek
23	Limbik Sistem ve Hipotalamus
24, 25	Beyin Kan Dola ımı ve Serebrospinal Sıvı
26,27	Serebrospinal Sıvı
28,29,30	Merkezi Sinir Sistemi Lab.
31	Tat ve Koku Duyuları
32,33	A rı Fizyolojisi
34,35,36	Görme Duyusu
37,38	itme Fizyolojisi
39,40	Vestibüler Sistem Ve Denge
41,42	Deri Duyuları
43,44	Duyu Fizyolojisi Lab.

45,46	Hormonlar Hakkında Genel Bilgiler
47	Hipofiz Ve Hipotalamusun Fonksiyonel li kisi
48, 49, 50	Adenohipofiz Ve Nörohipofiz Bezi Hormonları
51, 52	Tiroid Hormonları Fizyolojisi
53, 54	Kalsiyum Ve Fosforla lgili Hormonların Fizyolojisi
55, 56,57	Endokrin Pankreas Fizyolojisi
58, 59, 60	Adrenal Korteks Ve Medulla Hormonları Fizyolojisi
61, 62	Ya Dokusu Hormonları Fizyolojisi

6. **Ö retme ve çalı ma yöntemleri:** Dersler sözlü anlatım, pratik uygulamalar ve sınıf tartışmaları ekinde yapılmaktadır.
7. **De erlendirmeler:** Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.
8. **Dil:** Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: TIBB GENETİK

1. Dersin Tanımı: Bu dersi alan öğrenciler kas hastalıkları ve nörolojik hastalıkların moleküler mekanizmaları ile ilgili bilgileri öğreneceklerdir.

2. Düzey:

a. Ön koşul: Gerekmiyor.

b. Amaç: Öğrencilere 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 yeteneğini kazanacaklardır.

d. Kaynaklar:

1. Lewis R., 2001 “Human Genetics, Concepts and Applications” Mc Graw Hill New York.

2. Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF, Thompson MW (2007) Thompson & Thompson genetics in medicine, 7th Edition. Philadelphia: Saunders/Elsevier.

3. Zorunlu ve seçmeli dersler: Zorunlu

4. Öğretim Elemanı: Yrd. Doç. Dr. Yunus Kasım Terzi

5. Süre: Bu komite içinde 4 saatlik ders süresi

Saatler	Tartılan Konular
1-2	Kalıtsal kas hastalıkları
3-4	Kalıtsal nörodejeneratif hastalıklar

6. Öğrenme ve Öğretim Yöntemleri: Dersler öğretim üyesi dersleri ve sınıf tartışmalarını içermektedir.

7. Değerlendirme: Koordinatörlük tarafından test sınavları yapılmaktadır.

8. Ders Dili: Ders dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: ANATOM

1. Tanım: Ders kurulu kapsamında Anatomi Dersinde öncelikler santral sinir sisteminin morfolojik yapısı makroskopik ve mikroskopik düzeyde ele alınmakta, kanlanması venöz dolaşımı ve meningeslerin yapısı değerlendirilmektedir. Ders kapsamında daha sonra santral sinir sisteminin çeşitli bölümleri arasında yer almakta olan ileti yolları ilelevsel temelde tanımlanmakta, söz edilen yollar, çekirdekler, cortex cerebri'de yer alan duyu ve motor bölgeleri ve kranial sinirlere ili kin lezyonlar incelenmektedir. Bunların yanı sıra özel duyu organlarının morfolojik yapıları, bunlara ili kin yollar ve lezyonları da değerlendirilmektedir. Endokrin bezlerin morfolojik yapıları ilelevsel temelde ele alınmakta, birbirleri ve diğer organlarla olan kom ulukları, inervasyonları, kanlanmaları, lenfatik drenajları ve söz edilen sistemlerde gözlenen bazı varyasyonlar da değerlendirilmektedir.

2. Düzey:

a. Ön ko ul: Yok

b. Amaçlar: Ders kurulu kapsamında Anatomi Dersinde amacımız santral sinir sistemi ve özel duyu organlarının ve özellikle ileti yollarının anatomisinin öğrencilere aktarılması ve lezyonların değerlendirilmesidir. Bu ders kurulunda Anatomi Dersinin amacı öğrencileri eğitim yaamlarının daha sonraki dönemlerinde alacakları nöroloji ve nöro irüji stajlarına hazırlamaktır. Endokrin bezlerin morfolojik yapılarının öğrencilere aktarılması. söz edilen organların fonksiyonlarını kavramaları ve temel bozukluklarını tartışabilmeleri de sağlanmaktadır.

c. Öğrenim çıktıları: Ders kurulunun sonunda;

- Öğrencilerin santral sinir sisteminin morfolojik yapısı ve bağlantılarını ilelevsel düzeyde de erlendirebilmeleri ve lezyonlarını anatomik temelde tartışabilmeleri beklenmektedir.
- Endokrin bezlerin vücuttaki konumları, kom uluk ilişkileri, inervasyonları ve beslenmelerine ili kin bilgileri de erlendirebilmeleri beklenmektedir

d. Kaynaklar:

- Taner D (2008) Nöroanatomi, Ankara METU PRESS
- Ozan H (2004) Anatomi, Ankara NOBEL
- Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Moore KL (1999) Clinically Oriented Anatomy, Baltimore WILLIAMS & WILKINS
- Snell RS (1997) Clinical Neuroanatomy for Medical Students, Philadelphia LIPPINCOTT – RAVEN
- Waxman SG (2002) Correlative Neuroanatomy. Lange Medical Books
- Romanes GJ (1997) Cunningham's Manual of Practical Anatomy: Head and Neck and Brain, Oxford, Oxford University Press
- Clancy J, McVicar AJ (2002) Physiology & Anatomy: A Homeostatic Approach, London ARNOLD
- Carpenter MB (1976) Human Neuroanatomy, Baltimore THE WILLIAMS & WILKINS COMPANY
- Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH (1989) Gray's Anatomy, Edinburgh London CHURCHILL LIVINGSTONE

Atlaslar

1. Netter FH (1994) Atlas of Human Anatomy, New Jersey CIBA – GEIGY CORPORATION
2. Sobotta Atlas der Anatomie des Menschen (İnsan Anatomisi Atlası) (1977) Ed. H. Ferner and J. Staubesand.

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

Ö retim kadrosu: Prof. Dr. Can Pelin, Doç. Dr. Ayla Kürkçüo lu
Yard. Doç. Dr. Ragıba Za yapan

4. Uzunluk ve periyod:

55 saat teorik +16 saat pratik toplam 71 saat: Konu ba lıkları a a ıda yer almaktadır

SAAT	KONU
1	Sinir sistemine giri
2-3	Sinir sistemi genel morfolojisi
4-5	Medulla spinalis morfolojisi
6-7	Lab: Medula spinalis morfolojisi
8-9	Bulbus”
10-11	Pons
12-13	Mesencephalon
14-15	Lab: Beyin sakı
16-17	Kranial sinirler
18-19	Kranial sinirler
20-22	Kranial sinirler
23, 24	Lab: Kranial sinirler
25, 26	Cerebellum
27	Formatio Reticularis
28	Thalamus
29	Hypothalamus
30	Subthalamus ve epithalamus
31, 32	Beyin hemisferleri morfolojisi
33,34	nen Yollar
35,36	Çıkan yollar
37,38	Lab: Beynin çıkarılması
39	Bazal Ganglionlar
40	Beyin hemisferleri beyaz cevher
41,42	Beyin hemisferleri motor ve duyubölgeleri
43	Otonom sinir sistemi (Sempatik)
44	Otonom sinir sistemi (Parasempatik)
45,46	Rhinencephalon ve limbik sistem
47,48	Beyin ventrikülleri ve BOS
49,50	Beyin zarları ve sinusları
51	Santral sinir sistemi damarları
52,53	Lab: Beyin disseksiyonu
54,55	Orbita ve içindekiler
56,57	Bulbus oculi
58,59	Lab:Orbita ve içindekiler ve bulbus oculi
60	Görme yolları
61,62	Kulak

63,64	Lab: Kulak
65	itme yolları
66	Vestibuler sistem
67	Hypophysis Cerebri
68	Gl. Thyroidea Gl. Parathyroidea
69	Gl. Subrenalis ve Thymus
70-71	Endokrin Bezler” Lab.

5. **Ö retme ve çalı ma yöntemleri:** Laboratuvar dersleri, sınıf dersleri ve tartı malar ekinde sürdürölmektedir
6. **De erlendirmeler:** Koordinatörlük tarafından organize edilen pratik sınavlar ve teorik test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.
7. **Dil:** Dersin dili Türkçe’dir.

DERS N ADI: MESLEK İNGİLİZCE

Bölüm İngilizce Programlarının genel amacı Bakırköy Üniversitesi'nin tüm fakülte, yükseköğretim ve meslek yükseköğretimlerinden mezun olacak öğrencileri, konularında literatür takip edebilecek ve yazılı veya sözlü iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce bilgisi ile donatmaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilere bağlı oldukları programlara uygun mesleki amaçlı İngilizce eğitimleri verilir. Öğrencilere haftalık İngilizce ders yükü, ders kodu ve kredisi bölümlerindeki program kayıtları sırasında bildirilir.

Dönem II İngilizce Programı: Dört ana beceri entegre bir sistemle geliştirilmeye devam edilir. Yazma becerisi programında, Dönem I'de başlanılan cümle ve paragraf düzeyinden proses yaklaşımı içinde akademik bütün yazı yazmaya geçilir. Konuşma becerisi programı tartışmalar, grup tartışmaları, durum incelemeleri (case studies), kısa sunumlar yoluyla öğrencinin kendisini akademik ortamlarda sözlü ifade edebilme becerisini geliştirmeye odaklıdır. Okuma programında öğrenciler Dönem I'de edindikleri alt becerilerin yanı sıra yazılı bilgiyi görsel bilgiye (grafiksel, sematik, vb.) aktarmayı öğrenirler. Dinleme programında ise alma, karışık verme, bütünleştirme, nitelendirme, not alma, akıl yürütme, ifade biçimlerini öğrenme ve kullanma gibi ek beceriler verilir.

Dersin Kodu ve Adı	HAREKET SİSTEMİ (3. DERS KURULU)
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin ECTS Kredisi	7,5
Dersin Sorumlusu	Yrd. Doç. Dr. Ragıba ZA YAPAN
Dersin Ön Koşulları	Yok
Dersin Süresi	5 hafta (124 saat; 81+43)
Dersin içeriği	Kas ve iskelet sistemi anatomisi, fizyolojisi ve biyokimyası öğrenilmektedir
Dersin Amacı	Kas ve iskelet sistemi birimlerinin morfolojik yapısı, üst ve alt ekstremite innervasyon ve damarlanmasının öğrenilmesi, kas ve iskelet sistemi fonksiyonel bileşenlerinin nöromusküler kavram ve uyarılma-kasılma bağlantıları çerçevesinde öğrenilerek seviye belirleyen temel biyokimyasal mekanizmaların hareket üzerindeki etkilerinin birbirleriyle bağlantılı olarak değerlendirilmesi
Öğrenim Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenciler; 1. Alt ve üst ekstremite’de yer alan kemik, eklem, kas, damar ve sinir yapılarının konumlarını ve birbirleriyle olan ilişkilerini ve lezyonlarında gözlenebilecek olan işlevsel kayıpları deklare edebilir, 2. Farklı kas tiplerinin, sinaps ve periferik sinir iletilerinin fizyolojik özelliklerini açıklayarak, kas kasılması, sinir iletimi ve refleks mekanizmalarını tartışabilir 3. Kasılmaya yönelik biyokimyasal mekanizmaları egzersiz ve dinlenme durumlarında tanımlayabilir
Önerilen Kaynaklar	1. Tıbbi Fizyoloji, Guyton – Hall 2. Clinical Anatomy, Snell 3. Biyokimya, Montgomery – Conwey – Spector 4. Histology: A Text and Atlas, Ross – Kaye - Pawlina
Öğretim Yöntemi(leri)	Anlatım, Laboratuvar Uygulaması
Değerlendirme Yöntemi	Kuramsal Sınav (%75), Pratik Sınav (%20), Mesleki İngilizce Sınavı (%5)
Eğitim Dili	Türkçe

DERS N ADI: B YOK MYA

1. **Tanım:** Kas dokusu ve egzersiz biyokimyası

2. **Düzyey:**

a. **Önko ul:** Yok.

b. **Amaç:** Kas dokusu biyokimyasal özellikleri ve egzersiz biyokimyasının irdelenmesi

c. **Ö renim Çıktıları:** Kas dokusunun biyokimyası ile de i ik egzersiz tiplerindeki kas biyokimyasal de i ikliklerinin kar ıla tırılmalı ö renilmesini sa layacaktır.

d. **Kaynaklar:**

1. Voet D, Voet JG and Pratt CW 2006, Fundamentals of Biochemistry. Second Edition, John Wiley and Sons, USA.
2. Nelson DL and Cox MM, 2008, Lehninger Principles of Biochemistry. Fifth Edition, W.H. Freeman and Company, NY, USA.
3. Devlin, T.M. 2011, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. Seventh Editions, Wiley-Liss, Inc., New York, USA.

3. **Zorunlu veya Seçmeli Dersler:**

Dönem II, e itim ve ö retim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4. **Ö retim Elemanları:** Prof. Dr. E. Suna Türko lu, Prof. Dr. Derya Aldemir

5. **Süre ve Dersin Planı:** Hareket sistemi kurulu içinde 4 saatlik bir derstir. Dersin içeri i a a ıda verilmektedir.

Saat	Konu
1-2	Kas dokusu biyokimyası
3-4	Egzersiz biyokimyası

6. **Ö renme ve Ö retme Yöntemleri:** Ders teorik olarak aktif katılımın sa lanması ile verilmekte ve ödevlerle desteklenmektedir.

7. **De erlendirme:** Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamındadır.

8. **E itim Dili:** Türkçe

DERS N ADI: F ZYOLOJ

1. **Tanım:** Bu kurulda sinir ve kas fizyolojisine ili kin temel kavramlar ve önemli fizyolojik mekanizmalar anlatılmaktadır. Genel bir girişin ardından, sinir ve kas fizyolojisinin bazı kuramsal ve temel konularına değ inilmektedir. Bundan sonra ise, düz kas ve iskelet kasının yapısı, iskelet kası düz kas ve kalp kasında kasılmanın moleküler mekanizması, periferik sinir sisteminin yapısı gibi temel konular ayrıntılarıyla i lenmektedir. Bunun yanı sıra deneysel uygulamalar ile kuramsal bilgilerin peki tirilmesi sa lanmaktadır.

2. Düzey:

- a. **Ön ko ul:** Ö rencilerin Hareket Sistemi I ders kurulundaki dersleri almı olmaları gerekmektedir.
- b. **Amaçlar:** Dersin esas amacı, ö rencilerin insan hareket sistemi fizyolojisindeki temel konu ve yakla ımlarla tanı tırılmasıdır. kinci olarak ise yukarıda belirtilen kuramsal çerçeve içerisinde ö rencilerin deneysel çalı maları anlayabilmelerine yardımcı olmak amacı güdülmektedir. Bu dersler boyunca alacakları bilgiler, ö rencilerin ileriki kariyerlerinde yardımcı olacak biçimde düzenlenmi tir. Son sınav anlatılan tüm konuları kapsamaktadır.
- c. **Ö renim Çıktıları:** Bu kurulun sonunda ö rencilerin farklı kas tiplerinin, sinaps ve periferik sinir iletilerinin fizyolojik özelliklerini açıklayabilmesi, kas kasılması, sinir iletileri ve refleks mekanizmalarını tartı abilmesi beklenmektedir.

d. Kaynaklar:

Guyton, AC, Hall, JE (2006) Textbook of Medical Physiology, Pennsylvania:WB Saunders, Eleventh ed.

Ganong, WF (2003) Review of Medical Physiology, USA:Mc Graw Hill,Twentieth edition.

Brown SP, Miller WC, Eason JM (2006) Exercise Physiology, Basis of Human Movement in Health and Disease, USA: Lippincott Williams and Wilkins.-First ed.

Berne, RM, Levy, MN (2004) Principles of Physiology, Missouri: Mosby, Inc. Fifth ed.

Vander, A, Sherman, J, Luciano, D (2001) Physiology-The Mechanisms of Body Function. New York: Von Hoffmann press, Eight edition.

Costanzo, LS (2002) Physiology, Pennsylvania: Saunders, Second Ed.

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.

3. Zorunlu veya seçmeli ders birimleri: Bu zorunlu bir derstir.

4. Ö retim kadrosu: Prof. Dr. Nimet Ünay Gündo an, Doç. Dr. Tu rul Cabıo lu,
Ö r. Gör. Dr. Leyla Aydın, Ö r. Gör. Dr. ebnem lhan

5. Uzunluk ve periyod: 30 saat; anlatılan konu ba lıkları a a ıda listelenmi tir:

Saatler	Ba lıklar
1, 2, 3, 4, 5	Çizgili kas fizyolojisi
6, 7, 8	Düz kas fizyolojisi
9, 10	Egzersiz fizyolojisi
11	Sinir doku fizyolojisi
12	Periferik sinirde ileti özellikleri
13, 14	Sinaptik ileti
15, 16	Sinir dokusundaki mediatörler
17,18, 19	Spinal refleksler
20, 21, 22	Otonom sinir sistemi
23, 24, 25, 26	Laboratuar: Kas Fizyolojisi
27, 28, 29, 30	Laboratuar: Periferik Sinir Fizyolojisi

6. Ö retme ve çalı ma yöntemleri: Dersler sözlü anlatım ve pratik uygulamalar ekinde yapılmaktadır.

7. De erlendirmeler: Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.

8. Dil: Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: ANATOM

1. Tanım: Ders kurulu boyunca Anatomi Dersi kapsamında kas dokusuna ili kin genel bilgiler aktarılır ve alt ve üst ekstremite kasları ba ta olmak üzere insan vücudunun kas yapısı i levsel temelde de erlendirilir. Hareket kavramı ele alınır ve kasların hareket üzerindeki etkileri birbirleri ile ba lantılı olarak de erlendirilir. Bunların yanı sıra üst ve alt ekstremitenin damar ve sinirleri de ele alınır. Tüm dersler kadavra diseksiyonları ile desteklenmektedir.

2. Düzey:

a. Ön ko ul: Yok

b. Amaçlar: Dersin amacı kasların yapı ve fonksiyonlarını iskelet sistemi ile ba lantılı olarak ö rencilere aktarılması, inervasyonları ve kanlanmalarının benimsenmesi ve kas – iskelet sistemine ili kin lezyonların anatomi temelinde de erlendirilmesidir.

c. Ö renim çıktıları: Bu kurulun sonunda ö rencilerin alt ve üst ekstremite’de yer alan kemik , eklem, kas, damar ve sinir yapılarının konumlarını ve birbirleriyle olan ili kilerini ve lezyonlarında gözlenebilecek olan i levsel kayıpları de erlendirebilecek düzeyde olmaları beklenmektedir.

d. Kaynaklar:

- Taner D (2007) Fonksiyonel Anatomi: Ekstremiteler ve Sırt Bölgesi, Ankara: HYB basım yayın
- Ozan H (2004) Anatomi, Ankara NOBEL
- Gövsa – Gökmen F (ed.) (2003) Sistematik Anatomi zmir Güven Kitapevi Ltd. ti.
- Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Moore KL (1999) Clinically Oriented Anatomy, Baltimore WILLIAMS & WILKINS Fourth Edition
- 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
- Wiliams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH (1989) Gray’s Anatomy, Edinburgh London CHURCHILL LIVINGSTONE

Atlaslar

- Darke RL, Vogl AW, Mitchell AWM, Tibbitts RM, Richardson PE (Çeviri ed. Prof. Dr. Sezgin İgi, Prof. Dr. Mehmet Yıldırım. Gray’s Anatomi Atlası. (2009) Güne Tıp Kitapevleri Ankara
- Grant’s Eleventh Edition (2005) Lippincott Williams & Wilkins
- Netter FH (Çeviri ed. Prof. Dr. Meserret Cumhuri (2008) nsan Anatomisi Atlası Nobel Tıp Kitapevleri Ankara
- nsan Anatomisi Foto raflı Disseksiyon Atlası Türkçe Baskı Rohen / Yokochi / Lütjen – Drecoll Çeviri: Salih Murat Akkın
- Sobotta Anatomi Atlası A.Elhan (2006) Beta Basın Evi

3. Zorunlu veya seçmeli ders birimleri: Bu zorunlu bir derstir.

4. Ö retim kadrosu: Prof. Dr. Can Pelin, Yard. Doç. Dr. Ragıba Za yapan, Doç. Dr. Ayla Kürkçüo lu

5. Uzunluk ve periyod: 71 saat; anlatılan konu ba lıkları a a ıda listelenmi tir:

Saat	Konu Ba lı ı
1 – 2	Yüz Anatomisi ve Kafa Derisi
3-4	Lab: “Yüz Anatomisi”
5-6	Üst Ekstremitte Kemikleri
7-8	“Üst Ekstremitte Kemikleri” Lab
9-10	Üst Ekstremitte Eklemleri
11	“Üst Ekstremitte Eklemleri” Lab
12	Sırt Bölgesi Yüzeysel Sırt Kasları
13	Suboccipital Bölge ve Derin Sırt Kasları
14-15	Lab: Suboccipital Bölge, Yüzeysel ve Derin Sırt Kasları
16-17	Pektoral Bölge ve Meme Anatomisi
18-19	“Pektoral Bölge” Lab
20	Omuz ve Kolun Arka Bölgesi
21	Kolun Ön Bölgesi
22 – 23	Omuz, Kolun Ön ve Arka Bölgeleri” Lab
24-25	Axilla Anatomisi ve Plexus Brachialis
26-27	Axilla Anatomisi ve Plexus Brachialis
28-29	Axilla Anatomisi ve Plexus Brachialis” Lab.
30-31	Ön Kolun Ön Bölgesi ve Fossa Cubiti
32-33	“Ön Kolun Ön Bölgesi ve Fossa Cubiti ”Lab.
34	Ön Kolun Arka Bölgesi
35-36	El Anatomisi
37-38	Ön Kolun Arka Bölgesi ve El Anatomisi Lab
39	Üst Ekstremitenin Damarları
40-41	Pelvis skeleti
42-43	Lab: “Pelvis skeleti ”
44-45	Alt Ekstremitte Kemikleri
46-47	Lab: Alt Ekstremitte Kemikleri”
48-49	Alt Ekstremitte Eklemleri
50	Lab: Alt Ekstremitte Eklemleri”
51-52	Gluteal Bölge
53-54	Gluteal Bölge ” Lab.
55-56	Uylu un Ön ve Medial Bölgeleri
57-58	Uylu un Ön ve Medial Bölgeleri” Lab
59-60	Uylu un Arka ve Lateral Bölgeleri ve Fossa Poplitea
61	Baca ın Arka Bölgesi
62-63	Uyluk ve Baca ın Arka Bölgesi ” Lab.
64	Baca ın Ön ve Lateral Bölgeleri
65-66	Baca ın Ön ve Lateral Bölgeleri” Lab
67-68	Ayak Anatomisi
69-70	Ayak Anatomisi ”Lab.
71	Alt Ekstremitte Damarları

6. **Ö retme ve çalı ma yöntemleri:** Laboratuar dersleri, sınıf dersleri ve tartı malar ekinde sürdürölmektedir
7. **De erlendirmeler:** Koordinatörlük tarafından organize edilen pratik sınavlar ve teorik test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.
8. **Dil:** Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: MESLEK İNGİLİZCE

Bölüm İngilizce Programlarının genel amacı Bakırköy Üniversitesi'nin tüm fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokullarından mezun olacak öğrencileri, konularında literatür takip edebilecek ve yazılı veya sözlü iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce bilgisi ile donatmaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilere bağlı oldukları programlara uygun mesleki amaçlı İngilizce eğitimleri verilir. Öğrencilere haftalık İngilizce ders yükü, ders kodu ve kredisi bölümlerindeki program kayıtları sırasında bildirilir.

Dönem II İngilizce Programı: Dört ana beceri entegre bir sistemle geliştirilmeye devam edilir. Yazma becerisi programında, Dönem I'de başlanılan cümle ve paragraf düzeyinden proses yaklaşımı içinde akademik bütün yazı yazmaya geçilir. Konu ma becerisi programı tanıtımlar, grup tartışmaları, durum incelemeleri (case studies), kısa sunumlar yoluyla öğrencinin kendisini akademik ortamlarda sözlü ifade edebilme becerisini geliştirmeye odaklıdır. Okuma programında öğrenciler Dönem I'de edindikleri alt becerilerin yanı sıra yazılı bilgiyi görsel bilgiye (grafiksel, sematik, vb.) aktarmayı öğrenirler. Dinleme programında ise alma, karışık verme, bütünleme, nitelendirme, not alma, akıl yürütme, ifade biçimlerini öğrenme ve kullanma gibi ek beceriler verilir.

Dersin Kodu ve Adı	DOLA İM VE SOLUNUM S STEMLER (4. DERS KURULU)
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin ECTS Kredisi	11
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Nimet ÜNAY GÜNDO AN, Ö r. Gör. Dr. Leyla AYDIN
Dersin Ön Ko ulları	Yok
Dersin Süresi	6 hafta (168 saat; 132+36)
Dersin içeri i	Dola ım ve solunum sistemlerinin ve kan dokusunun anatomisi, embriyolojisi, histolojisi, fizyolojisi, biyokimyası ve biyofizi i ö renilmektedir.
Dersin Amacı	Dola ım ve solunum sistemi organlarının morfolojik yapı, innervasyon ve damarlanmaya yönelik anatomik prensiplerin konum ve kom uluk ili kileri ba lamında ö retilmesi, ince yapı ve geli imi incelenmesi, kanın i levleri ve bile enleri de tanımlanarak incelenmesi, dola ım ve solunuma yönelik dinamiklerin ve fizyolojik kontrol mekanizmalarının aktarılması; do u tan geli imsel bozuklukların irdelenmesi; kan doku biyokimyasının öneminin vurgulanması, oksidatif-nitrozatif stress ba ımlı doku hasarının moleküler mekanizmalarının irdelenmesi
Ö renim Çıktıları	Bu dersin sonunda ö renciler; 1. Dola ım ve solunum sistemlerinde yer almakta olan organların konumları, kom uluk ili kileri, beslenme ve inervasyonlarını göz önünde bulundurarak, bu organlardaki lezyonları anatomik bazda de erlendirebilir, 2. Kan, dola ım ve solunum sistemlerinin bile enlerinin fizyolojik özelliklerini açıklayarak, bu sistemlere dair fizyolojik mekanizmaları tartı ıp ili kilendirebilir 3. Dola ım, solunum, hemopoetik ve lenfoid sistemlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrayarak, mikroskopik incelemelerde bu sistemlere ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilirler. Dola ım sistemi ve kalbin, solunum sisteminin, ba ve boyun geli iminin temel öğelerini kavrayarak, geli imsel bozukluklarını nedenleriyle ili kilendirebilir ve kalbin sistolik ve diyastolik fonksiyonunu kar ıla tırabilir 4. Kan doku biyokimyasının önemini kavrayarak, oksidatif/nitrozatif stresin moleküler mekanizmasını irdeleyebilir 5. Dola ım ve solunum sistemlerinde gerçekte en olaylara biyofiziksel açıdan bakabilir ve bu olayların biyofiziksel temellerini açıklayabilir
Ö nerilen Kaynaklar	1. Taner D (2008) Fonksiyonel Anatomi: Ekstremiteler ve Sırt Bölgesi, Ankara: PALME 2. Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: Lippincot-Williams&Wilkins 3. Guyton, AC, Hall, JE (2006) Textbook of Medical Physiology, Pennsylvania:WB Saunders, Eleventh ed. 4. Ganong, WF (2003) Review of Medical Physiology, USA:Mc Graw Hill, Twentieth edition.– Conwey – Spector

	<ol style="list-style-type: none">5. Küehnel, Wolfgang. (2003). Color Atlas of Cytology, Histology, and Microscopic Anatomy. Stuttgart – New York: Thieme Verlack6. Fawcett, Don W. (1994). A Textbook of Histology. New York – London: Chapman and Hall. Twelfth Edition7. Voet D, Voet JG and Pratt CW 2006, Fundamentals of Biochemistry. Second Edition, John Wiley and Sons, USA.8. Nelson DL and Cox MM 2008, Lehninger Principles of Biochemistry. Fifth Edition, W.H. Freeman and Company, NY; USA.9. Pehlivan, F., (1997) Biyofizik, 2nd edition, Ankara: Hacettepe-Ta Kitabevi Ltd.
Ö retme Yöntemi(leri)	Anlatım, Laboratuvar Uygulaması
De erlendirme Yöntemi	Kuramsal Sınav (%81), Pratik Sınav (%14), Mesleki İngilizce Sınavı (%5)
E itim Dili	Türkçe

DERS N ADI: B YOK MYA

1.Tanım: Kan doku biyokimyası

2 Düzey:

- a. **Önko ul:** Yok.
- b. **Amaç:** Kan doku biyokimyasının öneminin vurgulanması ve oksidatif/nitrozatif stresin moleküler mekanizmasının irdelenmesi hedeflenmiştir.
- c. **Ö renim Çıktıları:** Ders, kan doku biyokimyasının öğrenilmesini ve iskemi-reperfüzyon hasarı kavramının yerleşmesini sağlayacaktır.
- d. **Kaynaklar:**

1. Halliwell, B. and Gutteridge, J.M.C. 2002, Free Radicals in Biology and Medicine. Third Edition, Oxford University Press.
2. Devlin, T.M. 2006, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. Sixth Editions, Wiley-Liss, Inc., New York, USA.
3. Voet D, Voet JG and Pratt CW 2006, Fundamentals of Biochemistry. Second Edition, John Wiley and Sons, USA.
4. Baynes, J. and Dominiczak, M.H. 1999, Medical Biochemistry. Mosby, New York, USA.

3. Zorunlu veya Seçmeli Dersler:

Dönem II, eğitim ve öğretim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4. Öğretim Elemanları: Prof. Dr. Derya Aldemir

5. Süre ve Ders planı: Dolaşım ve Solunum Sistemi kurulu içinde 14 saatlik bir derstir. Dersin içeriği aşağıda verilmektedir.

Saat	Konu
1,2	Kan, Lenf ve Dolaşım Sistemleri
3,4	Eritrosit Biyokimyası
5	Platelet Biyokimyası
6,7	Koagülasyon Biyokimyası
8	Fibrinoliz
9,10	Endotel Biyokimyası
11,12	Reaktif Oksijen Molekülleri ve Metabolizması
13,14	İskemi Reperfüzyon Hasarına Metabolik Yanıt

6. Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri: Ders teorik olarak aktif katılımın sağlanması ile verilmekte ve ödevlerle desteklenmektedir.

7. Değerlendirme: Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir.

8. Eğitim Dili: Türkçe

DERS N ADI: B YOF Z K

1. **Tanım:** Bu derste, dola ım ve solunum sistemleri biyofiziksel yönleri ile incelenecektir. Ders kapsamında Dola ım dinami i ve Solunum dinami i konuları, özellikle gazların ve sıvıların dinami i vurgulanarak tartı ılacaktır. Buna ek olarak, kalpteki dipollerin olu turdu u potansiyeller ve bu potansiyellerin kaydı olan elektrokardiyografi (EKG) konusu incelenecektir.

2. **Düzey:**

a. **Ön ko ulları:** Yok

b. **Hedefler ve amaçlar:** Dersin sonunda ö rencilerin, dola ım ve solunum sistemlerinde gerçekte en olaylara biyofiziksel açıdan bakabilme yetene i kazanmaları ve bu olayların biyofiziksel temellerini kavramaları hedeflenmi tir. Bu deneyimlerinin, ö rencilere kariyerleri boyunca yardımcı olaca ına inanılmaktadır. Son sınav anlatılan tüm konuları kapsamaktadır.

c. **Ö renim çıktıları:** Ö rencilerin, bu komitenin sonunda, dola ım ve solunum sistemlerinde gerçekte en olaylara biyofiziksel açıdan bakabilme yetene i kazanmı ve bu olayların biyofiziksel temellerini kavramı olmaları beklenmektedir.

d. **Bibliyografya**

Berne, R.M. and Levy, M.N., (2000) *Principles of Physiology*, 3rd edition, US: A Harcourt Health Sciences Company.

Guyton, A.C., Hall, J.E., (2001) *Tıbbi Fizyoloji*, 1st edition in Turkish: Yüce Basım ve Nobel Tıp Kitabevi Ltd.

Pehlivanlı, F., (1997) *Biyofizik*, 2nd edition, Ankara: Hacettepe-Ta Kitabevi Ltd.

Ronto, G., and Tarjan, I., (1999) *An Introduction to Biophysics with Medical Orientation*, Semmelweis Kiado, Budapest, Hungary: Akademiai Kiado.

3. **Zorunlu ya da Seçmeli Dersler:** Bu zorunlu bir derstir.

4. **Ö retim elemanları:** Doç. Dr. Neslihan Toyran Al-Otaibi, Doç. Dr. Erhan Kızıltan

5. **Süre:** 6 saat. Bu ders kapsamında anlatılacak olan konular ve konu ba ına dü en ders saatleri a a ıdaki tabloda verilmi tir:

SAATLER	KONULAR
1- 3	DOLA ım D NAM
4-6	SOLUNUM D NAM

6. **Ö renme ve Ö retme Yöntemleri**

Bu ders, dü z anlatım ve sınıf tartı ması ekinde yapılmaktadır.

7. De erlendirme:

Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.

8. Dil:

Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI:H STOLOJ VE EMBR YOLOJ

1. **TANIM:** Ders, ba ve boyun geli imi, kardiyovasküler sistem ile solunum sistemi geli imi ve geli im anomalilerini kapsar. Derste ayrıca, kardiyovasküler sistem, kan, hemopoez, solunum sistemi ve lenfoid organların histolojik yapıları i lenir. Teorik dersleri izleyen pratik uygulama saatlerinde ö rencilerin danı man e li inde bizzat kendilerinin bu doku ve organları inceleyerek hücre, doku ve organların yapısal özelliklerini gözleyerek kavraması ve ayırt etmesi sa lanmaktadır.
2. **DÜZEY**
 - a. **Önko ul:** Yok
 - b. **Amaç:** Ders ba ve boyun, kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi geli imini ve bu sistemlerin lenfoid sistem ile birlikte histolojik özelliklerini teorik ve pratik olarak ö retmeyi amaçlar.
 - c. **Ö renim çıktıları:**
 - 1) Dola ım, solunum, hemopoetik ve lenfoid sistemlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavramak,
 - 2) Mikroskopik incelemelerde bu bu sistemlere ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilmek
 - 3) Dola ım sistemi ve kalbin, solunum sisteminin, ba ve boyun geli iminin temel öğelerini kavrayarak, geli imsel bozukların nedenleriyle ili kilendirebilmek
 - d. **Kaynaklar:**
 1. Küehnel, 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. (2003). Histology A Textbook and Atlas. Philadelphia: Williams and Wilkins. Fourth Edition.
 5. Junquera, Luis C. (2005). Basic Histology Text and Atlas. Philadelphia: McGraw-Hill Companies. Eleventh Edition.
 6. Alberts, B. (2002). Molecular Biology of The Cell. New York: Garland Science. Fourth Edition.
 7. Kierszenbaum Abraham L. (2006). Histoloji ve Hücre Biyolojisi: Patolojiye Giriş" (Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology), Palme Yayıncılık.
 8. Sadler, T.W. (2004) Langman's Medical Embryology. Baltimore – Maryland: Lippincott Williams&Wilkins. Ninth Edition
 9. Ovalle William K. ,Nahirney Patrick C. , (2009) Netter Temel Histoloji (Netter's Essential Histology), Güne Tıp Kitabevleri
 10. Moore Keith L. ,Persaud T.V.N. (2009). Klinik Yönleriyle nsan Embriyolojisi, Nobel Tıp Kitapları

3. ZORUNLU VEYA SEÇMEL DERSLER

Dönem II, e itim ve ö retim programı dahilinde zorunlu derstir.

4. Ö RET MELEMANLARI

Prof. Dr. Attila Da deviren, Uzm. Dr. Nejmi Za yapan, Ö r. Gör. Dr. Fatma Helvacı lu

5. SÜRE

Kurul içinde 27 saatlik bir derstir.

DERS PLANI

Saatler	Konular
1, 2, 3	Dola ım Sistemi Geli mesi ve Anomalileri
4, 5, 6	Kalp ve Damar Histolojisi
7, 8	Lab:”Kalp ve Damar Histolojisi”
9, 10	Ba ı ıklık Hücreleri, Primer Lenfoid Organlar
11,12	Sekonder lenfoid organlar
13,14	Lab: “Lenfoid Sistem Histolojisi”
15,16	Kan Yapımı ve Kök Hücreler
17,18	Periferik Kan Hücreleri
19,20	Faringeal Kompleks ve Ba Boyun Geli mesi
21, 22	Solunum Sistemi Geli mesi
23, 24	Solunum Sistemi Histolojisi
25-26	Akci er Histolojisi
27,28	Lab: “Solunum Sistemi Histolojisi”

6. Ö RENME VE Ö RETME YÖNTEMLER

Ders görsel araç deste inde teorik olarak anlatılır. Pratik uygulamada çe itli hücre örneklerinin tanıtıldı ı sunumu izleyerek ö retim elemanlarının danı manlı nda ö rencilerin kendilerinin incelemesi sa lanır.

7. DE ERLEND RME

Kurul sonu sınavı içinde çoktan seçmeli test sınavı yapılmaktadır. Pratik uygulamalar için görsel sınav yapılmaktadır.

8. D L: Türkçe.

DERS NADI F ZYOLOJ

1. **Tanım:** Bu kurulda, dolaım ve solunum fizyolojisine ili kin temel kavramlar ve önemli fizyolojik mekanizmalar anlatılmaktadır. Genel bir giri in ardından, dolaım ve solunum fizyolojisinin bazı kuramsal ve temel konularına de inilmektedir. Ardından, kanın i levleri, kan kaybının engellenmesi, kan grupları, kardiyovasküler dinamik, kalp hızı ve kan basıncının düzenlenmesi, solunum yolları, soluk almanın mekanizması, gaz çözünürlü ü ve gaz de i imine etki eden faktörler ve teneffüsün nörokimyasal kontrolü gibi temel konular ö renciye anlatılmaktadır. Bunun yanı sıra deneysel uygulamalar ile kuramsal bilgilerin peki tirilmesi sa lanmaktadır.

2. Düzey:

a. **Ön Ko ul:** Yok

b. **Amaçlar:** Dersin esas amacı, ö rencilerin insan dolaım ve solunum fizyolojisindeki temel konu ve yakla ımlarla tanı tırılmasıdır. kinci olarak ise yukarıda belirtilen kuramsal çerçeve içerisinde ö rencilerin deneysel çalı maları anlayabilmelerine yardımcı olmak amacı güdülmektedir. Bu dersler boyunca alacakları bilgiler, ö rencilerin ileriki kariyerlerinde yardımcı olacak biçimde düzenlenmiştir. Son sınav anlatılan tüm konuları kapsamaktadır.

c. **Ö renim çıktıları:** Bu kurulun sonunda ö rencilerin kan, dolaım ve solunum sistemlerinin bile enlerinin fizyolojik özelliklerini açıklayabilmeleri, bu sistemlere dair fizyolojik mekanizmaları tartı p ili kilendirebilmeleri beklenmektedir.

d. Kaynaklar:

Guyton, AC, Hall, JE (2006) Textbook of Medical Physiology, Pennsylvania:WB Saunders, Eleventh ed.

Ganong, WF (2003) Review of Medical Physiology, USA:Mc Graw Hill, Twentieth edition.

Berne, RM, Levy, MN (2004) Principles of Physiology, Missouri: Mosby, Inc. Fifth ed.

Vander, A, Sherman, J, Luciano, D (2001) Physiology-The Mechanisms of Body Function. New York: Von Hoffmann press, Eight edition.

Costanzo, LS (2002) Physiology, Pennsylvania: Saunders, Second Ed.

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.

e. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

- 3. Ö retim kadrosu:** Prof. Dr. Nimet Ünay Gündo an
Doç. Dr. Tu rul Cabıo lu
Doç. Dr. Erhan Kızıltan
Ö r. Gör. Dr. Leyla Aydın
Ö r. Gör. Dr. A. ebnem lhan

- 4. Uzunluk ve periyod:** 62 saat; anlatılan konu ba lıkları a a ıda listelenmi tir:

SAATLER	KONU BA LIKLARI
1, 2	Kanın görevleri, fiziksel ve kimyasal özellikleri
3, 4	Eritrosit fonksiyonları
5, 6	Lökosit fonksiyonları
7	Trombositlerin fonksiyonları
8, 9	Pıhtıla ma ve kar ıtı mekanizması
10	Kan grupları, transfüzyon reaksiyonları
11, 12, 13, 14, 15	Hemodinami prensipleri
16,17	Kalp kasının fizyolojik özellikleri
18	Kalpte basınç-hacim ili kileri
19,20	Koroner dola ım
21,22	Arter basıncının düzenlenmesi
23,24	Kalp kapakları, kalp sesleri
25, 26	Kalp blokları
27,28, 29,30	Elektrokardiyografi
31, 32	ok
33	Solunum fizyolojisine giri
34	Solunum yolları akci erlerin kanlanması sürfaktan ve yüzey gerilimi
35	Akci er ventilasyonunun mekani i
36	Akci er hacim ve kapasiteleri
37	Akci er kompliyansı
38, 39	Akci erlerde ventilasyon ve perfüzyon ili kileri
40	Difüzyon anomalileri
41, 42	Oksijen ve karbondioksidin ta ınması
43, 44	Solunumun düzenlenmesi ve solunum patolojileri
45,46	Egzersizde kardiyovasküler ve solunumsal de i iklikler
47, 48	Uç ko ullarda insan fizyolojisi
49,50,51,52,	Laboratuar: KAN F ZYOLOJ S
53,54, 55, 56,	Laboratuar: DOLA IM F ZYOLOJ S
57,58,59,60	Laboratuar: DOLA IM F ZYOLOJ S
61, 62	Laboratuar: SOLUNUM F ZYOLOJ S

- 5. Ö retme ve çalı ma yöntemleri:** Dersler sözlü anlatım, pratik uygulamalar ve sınıf tartışmaları ekinde yapılmaktadır.
- 6. De erlendirmeler:** Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.
- 7. Dil:** Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI : ANATOM

1. **Tanım:** Ders kurulu kapsamında Anatomi Dersi solunum ve dolaşım sistemi organlarının morfolojik yapılarını i levsel bazda ele almaktadır. Ders kapsamında ayrıca organların insan vücudundaki konumları, birbirleri ve diğer organlarla kom ulukları, inervasyonları, kanlanmaları ve lenfatik dolaşımaları da de erlendirilmektedir. Ayrıca cavitas thoracica'nın anatomik yapısı, mediastinum ve içinde yer alan olu umlar, boyun bölgesinin kas yapısı ve olu umları da ele alınmıştır.

2. Düzey:

a. **Ön ko ul:** Yok

b. **Amaçlar:** Ders kurulunda dolaşım ve solunum sistemleri morfolojik yapısının öğrencilere aktarılması amaçlanmaktadır. Bu bilgiler ışığında öğrencilerin sözlü ve yazılı sistemlerin i levlerini kolaylıkla algılaması ve bu sistemlere ili kin temel bozuklukları anatomi dersi bazında kolaylıkla tartışabilir duruma gelmeleri sağlanmaktadır.

c. **Ö renim çıktılar:** Bu ders kurulunun sonunda öğrencilerin dolaşım ve solunum sistemlerinde yer almakta olan organların konumları, kom uluk ili kileri, beslenme ve inervasyonlarını göz önünde bulundurarak bu organlardaki lezyonları anatomik bazda de erlendirecek düzeyde olmaları beklenir

d. Kaynaklar:

- Sancak B, Cumhur M (2008) Fonksiyonel Anatomi: Ba -Boyun ve Ç Organlar, Ankara: METU PRESS
- Ozan H (2004) Anatomi, Ankara NOBEL
- Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Moore KL (1999) Clinically Oriented Anatomy, Baltimore WILLIAMS & WILKINS Fourth Edition
- Snell RS (1997) Clinical Neuroanatomy for Medical Students, Philadelphia LIPPINCOTT – RAVEN
- Romanes GJ (1997) Cunningham's Manual of Practical Anatomy: Head and Neck and Brain, Oxford, Oxford University Press
- Janfaza P, Nadol JB (Jr), Galla RJ, Fabian RL Montgomery WW (2001) Surgical Anatomy of the Head and Neck Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Clancy J, McVicar AJ (2002) Physiology & Anatomy: A h-Homeostatic Approach, London ARNOLD
- Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH (1989) Gray's Anatomy, Edinburgh London CHURCHILL LIVINGSTONE

Atlaslar

- Netter FH (2008) Atlas of Human Anatomy Çeviri Editörü: Prof. Dr. Meserret Cumhur Nobel Tıp Kitabevleri Ankara
- Sobotta Anatomi Atlası (2006) A.Elhan Beta Basın Evi
- İnsan Anatomisi Foto raflı Disseksiyon Atlası Türkçe Baskı Rohen / Yokochi / Lütjen – Drecoll Çeviri: Salih Murat Akkın
- Grant's Eleventh Edition (2005) Lippincott Williams & Wilkins

- Darke RL, Vogl AW, Mitchell AWM, Tibbitts RM, Richardson PE (Çeviri ed. Prof. Dr. Sezgin İgi, Prof. Dr. Mehmet Yıldırım. Gray's Anatomi Atlası. (2009) Güneş Tıp Kitapevleri Ankara

3. Zorunlu veya seçmeli ders birimleri: Bu zorunlu bir derstir.

4. Öğretim kadrosu: Prof. Dr. Can Pelin, Yard. Doç. Dr. Ragıba Zayıp, Doç. Dr. Ayla Kürkçüoğlu

5. Uzunluk ve periyod: 38 saat. Konu başlıkları aşağıda yer almaktadır

KONU	KONU BAŞLIĞI
1-2	Thorax Duvarı Anatomisi
3-4	Lenfatik Sistem
5	Mediastinum
6-7	Thorax Duvarı Anatomisi”Lab.
8-9	Kalp ve Perikardium
10	Fetal Dolaşım
11-12	Kalp ve Perikardium”Lab.
13-14	Büyük Damarlar ve Mediastinum Posteriorında Bulunan Oluşumlar
15	Klinik Anatomi
16-17	Burun Anatomisi
18-19	Pharynx
20-21	Larynx
22-23	Trachea ve Akciğerler.
24-25	Burun ve Larynx”Lab
26	Diaphragma
27-28	“Trachea, Akciğerler ve Diaphragma”Lab.
29-30	Boyun Kökü
31-32	Boyun Ön ve Yan Bölgeleri
33-34	Boyun Kökü, Occipital Bölge, Boyun Ön ve Yan Bölgeleri Lab..
35-36	Fossa Infratemporalis ve Fossa Pterygopalatina
37-38	“Fossa Infratemporalis ve Pterygopalatina”Lab.

6. Öğretim ve çalışma yöntemleri: Laboratuvar dersleri, sınıf dersleri ve tartışmalar şeklinde sürdürülmektedir

7. Değerlendirmeler: Koordinatörlük tarafından organize edilen pratik sınavlar ve teorik test sınavları aracılığıyla öğrenciler değerlendirilmektedir.

8. Dil: Dersin dili Türkçe'dir.

9. ECTS kredileri

10. Sözlük

DERS NADI: MESLEK İNGİLİZCE

Bölüm İngilizce Programlarının genel amacı Bakırköy Üniversitesi'nin tüm fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokullarından mezun olacak öğrencileri, konularında literatür takip edebilecek ve yazılı veya sözlü iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce bilgisi ile donatmaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilere bağlı oldukları programlara uygun mesleki amaçlı İngilizce eğitimi verilir. Öğrencilere haftalık İngilizce ders yükü, ders kodu ve kredisi bölümlerindeki program kayıtları sırasında bildirilir.

Dönem II İngilizce Programı: Dört ana beceri entegre bir sistemle geliştirilmeye devam edilir. Yazma becerisi programında, Dönem I'de başlanılan cümle ve paragraf düzeyinden proses yaklaşımı içinde akademik bütün yazı yazmaya geçilir. Konuşma becerisi programı tanıtımlar, grup tartışmaları, durum incelemeleri (case studies), kısa sunumlar yoluyla öğrencinin kendisini akademik ortamlarda sözlü ifade edebilme becerisini geliştirmeye odaklıdır. Okuma programında öğrenciler Dönem I'de edindikleri alt becerilerin yanı sıra yazılı bilgiyi görsel bilgiye (grafiksel, sematik, vb.) aktarmayı öğrenirler. Dinleme programında ise alma, karışık verme, bütünleme, nitelendirme, not alma, akıl yürütme, ifade biçimlerini öğrenme ve kullanma gibi ek beceriler verilir.

Dersin Kodu ve Adı	S ND R M S STEM VE METABOL ZMA (5. DERS KURULU)
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin ECTS Kredisi	8
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Derya AKAYDIN ALDEM R
Dersin Ön Ko ulları	Yok
Dersin Süresi	5 hafta (135 saat; 100+35)
Dersin çeri i	Normal insan metabolizması, sindirim sisteminin anatomisi, embriyolojisi, histolojisi, fizyolojisi ve biyokimyası ö renilmektedir.
Dersin Amacı	Gastrointestinal sistem organlarının morfolojik yapı, innervasyon ve damarlanmaya yönelik anatomik prensiplerin konum ve kom uluk ili kileri ba lamında ö retilmesi, ince yapı ve geli imi incelenmesi, gastrointestinal motilite, sekresyon, sindirim ve emilim fonksiyonlarının fizyolojik kontrol ve biyokimyasal süreçler açısından de erlendirilerek biyolojik moleküllerin metabolizması, integrasyonu, özel metabolik durumlar ve kalıtsal metabolik hastalıkların moleküler genetik mekanizmaları ile birlikte irdelenmesi
Ö renim Çıktıları	Bu dersin sonunda ö renciler; 1. Gastrointestinal sistem organlarının konumları, kom uluk ili kileri beslenme ve inervasyonlarını de erlendirerek patolojik olgular hakkında anatomik temelde fikir yürütebilir 2. Gastrointestinal sistem, endokrin ve sinir sistemi arasındaki fonksiyonel ba lantıları kurabilir, gastrointestinal motor ve sekretuar i leyi e yönelik mekanizmaları tanımlayabilir ve ilerideki klinik ya antılarında kullanabilecek düzeyde geli tirebilir 3. Sindirim sistemi ve ili kili bezlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrayarak, mikroskopik incelemelerde bu sistemlere ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilir, sindirim sistemin geli iminin temel ö elerini kavrayarak, geli imsel bozukların nedenleriyle ili kilendirebilir, 4. Biyolojik moleküllerin metabolizması, integrasyonu ve do malık kusurlarını açıklayabilir
Ö nerilen Kaynaklar	1. Tıbbi Fizyoloji, Guyton – Hall 2. Clinical Anatomy, Snell 3. Medical Biochemistry-Baynes and Dominiczak, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations-Devlin, Principles of Medical Biochemistry-Meisenberg 4. Histology: A Text and Atlas, Ross – Kaye - Pawlina
	Anlatım, Laboratuvar Uygulaması
De erlendirme Yöntemi	Kuramsal Sınav (% 78), Pratik Sınav (% 17), Mesleki ngilizce Sınavı (% 5)
E itim Dili	Türkçe

DERS N ADI: B YOK MYA

1. **Tanım:** Metabolizma ve entegrasyonu

2. **Düzy:**

a. **Önko ul:** Yok.

b. **Amaç:** Biyolojik moleküllerin metabolizması, integrasyonu ve do malık kusurlarının irdelenmesi hedeflenmektedir.

c. **Ö renim Çıktıları:** Ders, temel besinlerin sindirim ve emilimini, metabolizmanın entegrasyonunu ve do malık kusurlarının ö renilmesini sa layacaktır.

d. **Kaynaklar:**

1. Bhagavan, N.V., 2002, Medical Biochemistry. Fourth Edition, Acedemic Press, NewYork, USA.
2. Devlin, T.M. 2006, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. Sixth Edition, Wiley-Liss, Inc., New York, USA.

3. **Zorunlu veya Seçmeli Dersler:**

Dönem II, e itim ve ö retim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4. **Ö retim Elemanları:** Prof. Dr. E. Suna Türko lu, Prof. Dr. Derya Akaydın Aldemir

5. **Süre ve Dersin planı:** Sindirim Sistemi ve Metabolizma kurulu içinde 6 saati laboratuar olmak üzere toplam 36 saatlik bir derstir. Dersin içeri i a a ıda verilmektedir.

Saat	Konu
1	Besinlerin sindirimi : Genel kavramlar
2,3	Emilim : Epitelyal transport mekanizmaları
4	Proteinlerin sindirim ve emilimi
5,6	Karbohidrat ve lipidlerin sindirim ve emilimi
7-10	Karbohidrat metabolizması
11-13	Lipid metabolizması
14-16	Lab : Kan glikoz analizi (3 saat)
17, 18	Amino asit metabolizması
19-24	Metabolizmanın entegrasyonu
25	Metabolizmanın do malık kusurları
26-28	Lab: Protein analiz yöntemleri (3 saat)
29-31	Metabolizma ve asit-baz dengesi
32-33	Detoksifikasyon mekanizmaları
34-36	norganik bile iklerin metabolizması

6. **Ö renme ve Ö retme Yöntemleri:** Ders teorik olarak aktif katılımın sa lanması ile verilmekte, laboratuar çalı maları ve ö devlerle desteklenmektedir.

7. **De erlendirme:** Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamında de erlendirilmektedir.

8. **E itim Dili:** Türkçe

DERS N ADI: H STOLOJ VE EMBR YOLOJ

1. **TANIM:** Bu ders, sindirim kanalı ve sindirim kanalına ba lı bezlerin embriyolojik geli imini, geli im anomalilerini ve histolojik özelliklerini pratik uygulamalarla birlikte içerir.

2. DÜZEY

a. **Önko ul:** Yok

b. **Amaç:** Ders sindirim sisteminin geli imini ve histolojik yapısını ö retmeyi amaçlar.

c. **Ö renim çıktıları:**

- 1) Sindirim sistemi ve ili kili bezlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavramak,
- 2) Mikroskopik incelemelerde bu sistemlere ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilmek
- 3) Sindirim sistemin geli iminin temel öğelerini kavrayarak, geli imsel bozukların nedenleriyle ili kilendirebilmek

d. **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. (2003). Histology A Textbook and Atlas. Philadelphia: Williams and Wilkins. Fourth Edition.
5. Junquera, Luis C. (2005). Basic Histology Text and Atlas. Philadelphia: McGraw-Hill Companies. Eleventh Edition.
6. Alberts, B. (2002). Molecular Biology of The Cell. New York: Garland Science. Fourth Edition.
7. Kierszenbaum Abraham L. (2006). Histoloji ve Hücre Biyolojisi: Patolojiye Giriş" (Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology), Palme Yayıncılık.
8. Sadler, T.W. (2004) Langman's Medical Embryology. Baltimore – Maryland : Lippincott Williams&Wilkins. Ninth Edition
9. Ovalle William K. ,Nahirney Patrick C. , (2009) Netter Temel Histoloji (Netter's Essential Histology), Güne Tıp Kitabevleri
10. Moore Keith L. ,Persaud T.V.N. (2009). Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi ,Nobel Tıp Kitapları

3. ZORUNLU VEYA SEÇMEL DERSLER

Dönem II, e itim ve ö retim programı dahilinde zorunlu derstir.

4. Ö RET MELEMANLARI

Prof. Dr. Attila Da deviren, Uzm. Dr. Nejmi Za yapan

SÜRE Sindirim sistemi ve Metabolizma Kurulu içinde 18 saatlik bir derstir.

5. DERS PLANI

Saatler	Konular
1, 2,3	Sindirim Sistemi Geli mesi ve Anomalileri
4,5	Üst Sindirim Sistemi Histolojisi
6-8	Alt Sindirim Sistemi Histolojisi

9,10	Lab: “Üst Sindirim Sistemi Histolojisi”
11, 12	Lab: “Alt Sindirim Sistemi Histolojisi”
13, 14	Karaci er Histolojisi
15, 16	Safra Kesesi, Pankreas Histolojisi
17, 18	Lab: “Karaci er, Safra Kesesi, Pankreas”

6. Ö RENME VE Ö RETME YÖNTEMLER : Ders görsel araç deste inde teorik olarak anlatılır. Pratik uygulamada çe itli hücre örneklerinin tanıtıldı ı sunumu izleyerek ö retim elemanlarının danı manlı ında ö rencilerin kendilerinin incelemesi sa lanır.

7. DE ERLEND RME

Kurul sonu sınavı içinde çoktan seçmeli test sınavı yapılmaktadır. Pratik sınav mikroskop preparatları üzerinden uygulanmaktadır.

8. D L: Türkçe.

DERS N ADI: F ZYOLOJ

1. **Tanım:** Bu kurulda, gastrointestinal sistem fizyolojisine ili kin temel kavramlar ve önemli fizyolojik mekanizmalar gastrointestinal sistem, endokrin sistem ve sinir sistemi arasındaki etkile im zemininde anlatılmaktadır. Gastrointestinal fonksiyonel regülasyona yönelik temel prensiplerin anlatıldı ı genel bir giri in ardından, sindirim sisteminin dört temel fonksiyonu olan motilite, sekresyon, sindirim ve emilim dengeli beslenme, vitamin ve mineraller, enerji mekanizmaları, metabolik hız, vücut ısı ve düzenlenmesi gibi temel konular ile peki tirilerek anlatılmaktadır.

2. **Düzey:**

a. **Ön Ko ul:** Yok

b. **Amaçlar:** Bu ders, ö rencilerin gastrointestinal fizyolojinin dört temel bile eni olan motilite, sekresyon, sindirim ve emilim i levleri ve aralarındaki etkile im hakkında bilgi sahibi olmalarını ve gastrointestinal sistem ile endokrin ve sinir sistemi arasındaki etkile imi kavramaları amacını ta ımaktadır.

c. **Ö renim çıktıları:** Bu dersi tamamlayan ö rencilerin gastrointestinal sistem, endokrin ve sinir sistemi arasındaki fonksiyonel ba lantıları kurabilme, gastrointestinal motor ve sekretuvar i leyi e yönelik mekanizmaları tanımlayabilme ilerideki klinik ya antılarında kullanabilme becerisine sahip olmaları beklenmektedir.

d. **Kaynaklar**

1. Johnson, LR, (2001) Gastrointestinal Physiology, 6th Ed. Mosby Inc. Missouri, USA.
2. Guyton, AC, Hall, JE (2006) Textbook of Medical Physiology, Pennsylvania:WB Saunders, Eleventh ed.
3. Ganong, WF (2003) Review of Medical Physiology, USA:Mc Graw Hill, Twentieth edition.
4. Berne, RM, Levy, MN (2004) Principles of Physiology, Missouri: Mosby, Inc. Fifth ed.
5. Vander, A, Sherman, J, Luciano, D (2001) Physiology-The Mechanisms of Body Function. New York: Von Hoffmann press, Eight edition.
6. Costanzo, LS (2002) Physiology, Pennsylvania: Saunders, Second Ed.
7. Sherwood, L (1995) Fundamentals of Physiology: A Human Perspective, 2nd Ed. West Publishing Co. USA.
8. Silverthorn, DU (2001) Human Physiology: An Integrated Approach, 2nd Ed. Prentice Hall Int. New Jersey, USA

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

4. **Ö retim kadrosu:** Prof. Dr. Nimet Ünay Gündo an
Doç. Dr. Tu rul Cabrio lu
Ö r. Gör. Dr. Leyla Aydın
Ö r. Gör. Dr. A. ebne m lhan

5. **Uzunluk ve periyod:** 25 saat; anlatılan konu ba lıkları a a ıda listelenmi tir:

Saat	Konu Ba lı ı
1,2	Gastrointestinal Fonksiyonel Regülasyon
3	Çi neme ve Yutma
4	Mide Motilitesi

5	nce Barsak ve Kolon Motilitesi
6	Tükürük Sekresyonu
7	Gastrik Sekresyon
8	nce Barsak ve Kolon Sekresyonu
9	Pankreas sekresyonu
10	Safra sekresyonu
11	Sindirim
12	Emilim
13	ntestinal Sıvı-Elektrolit Transportu
14	Vitaminler ve Eser Elementlerin Fizyolojik Fonksiyonları
15	Vücut Isısının Düzenlenmesi
16-17	Bazal Metabolik Hız, Dengeli Beslenme, Açlık, Tokluk
18-21	Laboratuar: Gastrointestinal Sindirim-I
22-25	Laboratuar: Gastrointestinal Sindirim-II

6. **Ö retme ve çalı ma yöntemleri:** Dersler sözlü anlatım, pratik uygulamalar ve sınıf tartışmaları ekinde yapılmaktadır.
7. **De erlendirmeler:** Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılığıyla öğrenciler de erlendirilmektedir.
8. **Dil:** Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: TIBB GENETİK

1. Dersin Tanımı: Bu dersi alan öğrenciler metabolik hastalıkların moleküler biyolojisi ile ilgili bilgileri öğreneceklerdir.

2. Düzey:

- a. **Ön koşul:** Gerekmiyor.
- b. **Amaç:** Öğrencilere metabolik hastalıkların moleküler mekanizmaları ile ilgili temel prensiplerini öğretmek dersin hedefi olarak belirlenmiştir.
- c. **Öğrenim çıktıları:** Öğrenciler, metabolik hastalıklarla ilgili temel genetik mekanizmaları öğrenerek, hastalıklara klinik ve tanısal yaklaşımda genetik açıdan değerlendirme yeteneğini kazanacaklardır.
- d. **Kaynaklar:**
 1. Lewis R., 2001 "Human Genetics, Concepts and Applications" Mc Graw Hill New York.
 2. Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF, Thompson MW (2007) Thompson & Thompson genetics in medicine, 7th Edition. Philadelphia: Saunders/Elsevier.

3. Zorunlu ve seçmeli dersler: Zorunlu

4. Öğretim Elemanı: Prof. Dr. Feride Şahin

5. Süre: Bu komite içinde 2 saatlik ders süresi

Saatler	Tartılan Konular
1-2	Kalıtsal Metabolik Hastalıklar

6. Öğrenme ve Öğretim Yöntemleri: Dersler öğretim üyesi dersleri ve sınıf tartışmalarını içermektedir.

7. Değerlendirme: Koordinatörlük tarafından test sınavları yapılmaktadır.

8. Ders Dili: Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: : ANATOM

1. **Tanım:** Ders kurulu kapsamında Anatomi Dersi gastrointestinal kanal, yardımcı sindirim organların morfolojik yapılarını, insan vücudundaki konumlarını, birbirleri ve di er organlarla kom uluklarını, inervasyonları, kanlanmaları ve lenfatik dola ımları i levsel bazda ele alınmaktadır. Bunların yanı sıra karın n duvarı topografisi, karın ön ve arka duvarlarının kas yapıları ve bunlara ili kin temel bozukluklar (inguinal, femoral ve umblikal herniler gibi) tartı ılmaktadır.

2. **Düze y:**

a. **Ö n ko ul:** Yok

b. **Amaçlar:** Ders kurulu boyunca Anatomi Dersi'nin amacı gastrointestinal sistem morfolojik yapısının ö rencilere aktarılması ve bu sistemlere ait temel bozuklukların anatomi bazında tartı ılmasıdır.

c. **Ö renim çıkt ıları:** Bu ders kurulunun sonunda ö rencilerden gastrointestinal sistem organlarının konumları, kom uluk ili kileri beslenme ve inervasyonlarını de erlendirerek patolojik olgular hakkında anatomik temelde fikir yürütebilecek konumda olmaları beklenir

d. **Kaynaklar:**

- Sancak B, Cumhur M (2008) Fonksiyonel Anatomi: Ba -Boyun ve ç Organlar, Ankara: METU PRESS
- Gövsa Gökmen F (2003) Sistematik Anatomi, zmir, zmir Güven Kitabevi
- Ozan H (2004) Anatomi, Ankara NOBEL
- Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Moore KL (1999) Clinically Oriented Anatomy, Baltimore WILLIAMS & WILKINS
- Clancy J, McVicar AJ (2002) Physiology & Anatomy: A Homeostatic Approach, London ARNOLD
- Wiliams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH (1989) Gray's Anatomy, Edinburgh London CHURCHILL LIVINGSTONE

Atlaslar

- Netter FH (Çeviri ed. Prof. Dr. Meserret Cumhur (2008) nsan Anatomisi Atlası Nobel Tıp Kitapevleri Ankara
- Sobotta Anatomi Atlası A.Elhan (2006) Beta Basın Evi
- nsan Anatomisi Foto raflı Disseksiyon Atlası Türkçe Baskı Rohen / Yokochi / Lütjen – Drecoll Çeviri: Salih Murat Akkın
- Grant's Eleventh Edition (2005) Lippincott Williams & Wilkins
- Darke RL, Vogl AW, Mitchell AWM, Tibbitts RM, Richardson PE (Çeviri ed. Prof. Dr. Sezgin İgi, Prof. Dr. Mehmet Yıldırım. Gray's Anatomi Atlası. (2009) Güne Tıp Kitapevleri Ankara

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

4. **Ö retim kadrosu:** Prof. Dr. Can Pelin, Yard. Doç. Dr. Ragıba Za yapan, Doç. Dr. Ayla Kürkçüo lu

5. **Uzunluk ve periyod:** 33 saat. Anlatılan konu ba lıkları a a ıda yer almaktadır

SAAT	KONU
1-2	A 1z Anatomisi
3	Parotis Bölgesi ve Temporal Bölge
4	Art.Temporomandibularis ve Çi neme Kasları
5-6	“A 1z Anatomisi Çi neme Kasları” Lab.
7	Abdomen Topografisi
8	Karın Ön Duvarı Anatomisi
9-10	Canalis Inguinalis
11-12	“Karın Ön Duvarı Anatomisi” Lab.
13-14	Periton (omentum majus, omentum minus, bursa omentalis)
15-16	Oesophagus ve Mide
17	Duodenum
18	Jejunum ve leum
19-20	Kalın Barsaklar
21-22	Karaci er ve Safra Yolları
23-24	“Oesophagus, Mide, nce ve Kalın Barsaklar” Lab
25	Pankreas ve Dalak
26-27	“Karaci er, Pankreas ve Dalak”Lab.
28-29	Sindirim Kanalı Damar ve Sinirleri
30	Karın Arka Duvarı Büyük Damar ve Sinirleri
31	Portal Sistem
32-33	Sindirim Kanalı ve Karın Arka Duvarı Damar ve Sinirleri” Lab.

6. **Ö retme ve çalı ma yöntemleri:** Laboratuar dersleri, sınıf dersleri ve tartışmalar şeklinde sürdürülmektedir
7. **De erlendirmeler:** Koordinatörlük tarafından organize edilen pratik sınavlar ve teorik test sınavları aracılığıyla öğrenciler değerlendirilmektedir.
8. **Dil:** Dersin dili Türkçe'dir.

DES N ADI: MESLEK İNGİLİZCE

Bölüm İngilizce Programlarının genel amacı Bakırköy Üniversitesi'nin tüm fakülte, yükseköğretim ve meslek yükseköğretimlerinden mezun olacak öğrencileri, konularında literatür takip edebilecek ve yazılı veya sözlü iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce bilgisi ile donatmaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilere bağlı oldukları programlara uygun mesleki amaçlı İngilizce eğitimi verilir. Öğrencilere haftalık İngilizce ders yükü, ders kodu ve kredisi bölümlerindeki program kayıtları sırasında bildirilir.

Dönem II İngilizce Programı: Dört ana beceri entegre bir sistemle geliştirilmeye devam edilir. Yazma becerisi programında, Dönem I'de başlanılan cümle ve paragraf düzeyinden proses yaklaşımı içinde akademik bütün yazı yazmaya geçilir. Konuşma becerisi programı tartışmalar, grup tartışmaları, durum incelemeleri (case studies), kısa sunumlar yoluyla öğrencinin kendisini akademik ortamlarda sözlü ifade edebilme becerisini geliştirmeye odaklıdır. Okuma programında öğrenciler Dönem I'de edindikleri alt becerilerin yanı sıra yazılı bilgiyi görsel bilgiye (grafiksel, sematik, vb.) aktarmayı öğrenirler. Dinleme programında ise alma, karışık verme, bütünleştirme, nitelendirme, not alma, akıl yürütme, ifade biçimlerini öğrenme ve kullanma gibi ek beceriler verilir.

Dersin Kodu ve Adı	ÜROGEN TAL S STEM (6. DERS KURULU)
Dersin Türü	Mezuniyet öncesi, zorunlu
Dersin ECTS Kredisi	5,5
Dersin Sorumlusu	Prof. Dr. Nimet Ünay GÜNDO AN Ö r.Gör.Dr. A. ebnem LHAN
Dersin Ön Ko ulları	Yok
Dersin Süresi	4 hafta (85 saat; 61+24)
Dersin çeri i	nsan ürogenital sistemlerinin normal anatomisi, embriyolojisi, histolojisi, fizyolojisi ve biyokimyası ö renilmektedir.
Dersin Amacı	Ürogenital organların morfolojik yapı, innervasyon ve damarlanmaya yönelik anatomik prensiplerin konum ve kom uluk ili kileri ba lamında ö retilmesi, ince yapı ve geli iminin incelenmesi, bo altım fonksiyonu ve kontrolünün ve sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesinin, gonadal hormonlar ve gebelik endokrinolojisinin fizyolojik ve biyokimyasal süreçleri ile birlikte de erlendirilmesi;
Ö renim Çıktıları	Bu dersin sonunda ö renciler; 1. Üriner sistem erkek ve kadın genital organlarının vücuttaki konumları, kom uluk ili kileri, inervasyonları ve beslenmelerine ili kin bilgileri de erlendirerek söz edilen organların i levleri ve bozukluklarını anatomik temelde tartı abilir, 2. Böbre in bo altım ve endokrin i levlerini açıklayabilir, 3. Böbrek fonksiyonlarının biyokimyasal de erlendirilmesini tanımlayabilir, 4. Ürogenital sistemlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrayarak mikroskopik incelemelerde bu sistemlere ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilir ve ürogenital sistemlerin geli iminin temel öğelerini kavrayarak, geli imsel bozukların nedenleriyle ili kilendirebilir
Önerilen Kaynaklar	1. Berne RM, Levy MN, Koepfen BM, Stanton BA. Fizyoloji (5. baskı, 2008) 2. Guyton AC, Hall JE. Guyton & Hall. Tıbbi Fizyoloji (11. basım, 2007) 3. Widmaier EP, Raff H, Strang KT. Vander nsan Fizyolojisi (10. baskı, 2010) 4. Yi it R. .Ü. stanbul Tıp Fakültesi Temel ve Klinik Bilimler Ders Kitapları; Genel Fizyoloji, Kardiyopulmoner ve Kan Fizyolojisi, Kontrol Sistemleri, Sindirim ve Bo altım Fizyolojisi. (2001) 5. Costanzo, LS. Physiology, Pennsylvania: Saunders, Second Ed.(2002) 6. Clinical Anatomy, Snell 7. Taner D (2008) Fonksiyonel Anatomi: Ekstremiteler ve Sırt Bölgesi, Ankara: PALME 8. Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: Lippincot-Williams&Wilkins

	<p>9. Biyokimya, Montgomery – Conwey – Spector 10. Voet D, Voet JG and Pratt CW 2006, Fundamentals of Biochemistry. Second Edition, John Wiley and Sons, USA. 11. Nelson DL and Cox MM 2008, Lehninger Principles of Biochemistry. Fifth Edition, W.H. Freeman and Company, NY; USA. 12. Histology: A Text and Atlas, Ross – Kaye - Pawlina 13. Kühnel, Wolfgang. (2003). Color Atlas of Cytology, Histology, and Microscopic Anatomy. Stuttgart – New York: Thieme Verlack 14. Fawcett, Don W. (1994). A Textbook of Histology. New York – London: Chapman and Hall. Twelfth Edition</p>
Ö retme Yöntemi(leri)	Anfi teorik dersleri multi-media teknikleri ve laboratuvar pratik uygulamaları ile desteklenerek anlatılmaktadır
De erlendirme Yöntemi	Kurul teorik sınavı (%75) Pratik/ laboratuvar sınavı (%20) Mesleki İngilizce sınavı (%5)
E itim Dili	Türkçe

DERS N ADI: B YOK MYA

1. **Tanım:** Böbrek fonksiyonlarının de erlendirilmesi ve gonad ve gebelik endokrin biyokimyası

2. **Düzey:**

a. **Önko ul:** Yok.

b. **Amaç:** Böbrek fonksiyonlarının biyokimyasal de erlendirilmesi, ve gonadal hormonlar ile plasental hormonların metabolizmasının vurgulanması hedeflenmektedir.

c. **Ö renim Çıktıları:** Biyokimyasal açıdan böbrek fonksiyonlarının ve gonad ve gebelik endokrinolojisinin peki mesini sa layacaktır.

d. **Kaynaklar:**

1. Bhagavan, N.V., 2002, Medical Biochemistry. Fourth Edition, Acedemic Press, NewYork, USA.
2. Devlin, T.M. 2006, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations. Sixth Edition, Wiley-Liss, Inc., New York, USA.
3. Murray, R.K., Granner, D.K., Mayes, P.A. and Rodwell, V.W. 2000, Harper's Biochemistry. 25th Edition, Appleton and Lange, Stamford, Connecticut.
4. . Nussey, S.S. and Whitehead, S.A., 2002, Endocrinology: An Integrated Approach. BIOS ScientificPublishers Limited, Oxford, UK.

3. **Zorunlu Veya Seçmeli Dersler**

Dönem II, e itim ve ö retim programı çerçevesinde zorunlu derstir.

4. **Ö retim Elemanları:** Prof. Dr. E. Suna Türko lu, Prof. Dr. Derya Aldemir

5. **Süre ve Dersin planı:** Ürogenital ve Endokrin Sistem kurulu içinde 6 saati laboratuar olmak üzere toplam 12 saatlik bir derstir. Dersin içeri i a a ıda verilmektedir.

Saat	Konu
1, 2	Ekskretuar Mekanizmalar
3-5	Lab : Tam idrar analizi (3 h)
6-8	Lab : Böbrek fonksiyon testleri (3 h)
9,10	Gonad Hormonları Biyokimyası
11,12	Plasental Hormonların Metabolizması

6. **Ö renme ve Ö retme Yöntemleri:** Ders teorik olarak aktif katılımın sa lanması ile verilmekte, laboratuar çalı maları ve ödevlerle desteklenmektedir.

7. **De erlendirme:** Koordinatörlük tarafından Yönetmelik kapsamında de erlendirilmektedir.

8. **E itim Dili:** Türkçe

DERS N ADI: H STOLOJ VE EMBR YOLOJ

1. **TANIM:** Ders, ürogenital sistem geli imini ve geli im anomalilerini, bu sistemlerin histolojik özelliklerini pratik uygulamalarla ö retir.

2. DÜZEY

a. **Önko ul:** Yok

b. **Amaç:** Ürogenital sistem geli imini ve bu sistemlerin histolojik özelliklerini ö retmeyi amaçlar.

c. **Ö renim çıktıları:**

- 1) Ürogenital sistemlere ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavramak,
- 2) Mikroskopik incelemelerde bu sisteme ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt edebilmek
- 3) Ürogenital sistemlerin geli iminin temel öğelerini kavrayarak, geli imsel bozukların nedenleriyle ili kilendirebilmek

d. **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. (2003). Histology A Textbook and Atlas. Philadelphia: Williams and Wilkins. Fourth Edition.
5. Junquera, Luis C. (2005). Basic Histology Text and Atlas. Philadelphia: McGraw-Hill Companies. Eleventh Edition.
6. Alberts, B. (2002). Molecular Biology of The Cell. New York: Garland Science. Fourth Edition.
7. Kierszenbaum Abraham L. (2006). Histoloji ve Hücre Biyolojisi: Patolojiye Giriş" (Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology), Palme Yayıncılık.
8. Sadler, T.W. (2004) Langman's Medical Embryology. Baltimore – Maryland : Lippincott Williams&Wilkins. Ninth Edition
9. Ovalle William K. ,Nahirney Patrick C. , (2009) Netter Temel Histoloji (Netter's Essential Histology), Güne Tıp Kitabevleri
10. Moore Keith L. ,Persaud T.V.N. (2009). Klinik Yönleriyle nsan Embriyolojisi ,Nobel Tıp Kitapları

3. ZORUNLU VEYA SEÇMEL DERSLER

Dönem II, e itim ve ö retim programı dahilinde zorunlu derstir.

4. Ö RET MELEMANLARI

Prof. Dr. Attila Da deviren, Uzm. Dr. Nejmi Za yapan, Dr. Fatma Helvacı lu

5. SÜRE

Kurul içinde 18 saatlik bir derstir.

DERS PLANI

Saatler	Konular
1, 2,	Üriner sistem geli mesi ve anomalileri
3,4	Böbrek histolojisi
5,6	Mesane ve bo altım yolları histolojisi
7,8	“Üriner sistem histolojisi” lab.
9,10	Genital Sistemin geli mesi
11,12	Erkek genital sistem histolojisi
13,14	“Erkek genital sistem histolojisi” lab.
15,16	Kadın genital sistem histolojisi
17,18	“Kadın genital sistem histolojisi” lab.

6. **Ö RENME VE Ö RETME YÖNTEMLER** Ders görsel araç deste inde teorik olarak anlatılır. Pratik uygulamada çe itli hücre örneklerinin tanıtıldı ı sunumu izleyerek ö retim elemanlarının danı manlı ında ö rencilerin kendilerinin incelemesi sa lanır.
7. **DE ERLEND RME**
Kurul sonu sınavı içinde çoktan seçmeli test sınavı yapılmaktadır. Pratik sınav mikroskopik preparatlar üzerinden uygulanmaktadır.
8. **D L:** Türkçe.

DERS N ADI: F ZYOLOJ

1. **Tanım:** Bu kurulda, ürogenital sistem fizyolojisine ili kin temel kavramlar ve önemli fizyolojik mekanizmalar anlatılmaktadır. Genel bir girişin ardından, ürogenital sistem fizyolojisinin bazı kuramsal ve temel konularına değinilmektedir. Bunun yanı sıra deneysel uygulamalar ile kuramsal bilgilerin peki tirilmesi sağlanmaktadır.

2. **Düze y:**

a. **Ön ko ul:** Yok

b. **Amaçlar:** Dersin esas amacı, öğrencilerin insan ürogenital sistem fizyolojisindeki temel konu ve yaklaşımlarla tanıştırılmasıdır. İkinci olarak ise yukarıda belirtilen kuramsal çerçeve içerisinde öğrencilerin deneysel çalışmaları anlayabilmelerine yardımcı olmak amaçlanmaktadır. Bu dersler boyunca alacakları bilgiler, öğrencilerin ileriki kariyerlerinde yardımcı olacak biçimde düzenlenmiştir. Son sınav anlatılan tüm konuları kapsamaktadır.

c. **Ö renim çıktıları:** Bu kurulun sonunda öğrencilerin böbreğin boşaltım i levlerini tartışabilmesi, üreme endokrin sisteminin bileşenlerini ve i levlerini açıklayabilmesi beklenmektedir.

d. **Kaynaklar:**

Kitaplar:

Guyton, AC, Hall, JE (2006) Textbook of Medical Physiology, Pennsylvania:WB Saunders, Eleventh ed.

Ganong, WF (2003) Review of Medical Physiology, USA:Mc Graw Hill, Twentieth edition.

Bernard, RM, Levy, MN (2004) Principles of Physiology, Missouri: Mosby, Inc. Fifth ed.

Vander, A, Sherman, J, Luciano, D (2001) Physiology-The Mechanisms of Body Function. New York: Von Hoffmann press, Eighth edition.

Costanzo, LS (2002) Physiology, Pennsylvania: Saunders, Second Ed.

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.

Molina PE (2004) Endocrine Physiology, Lange Physiology series. USA:Mc Graw Hill. First ed.

Greenspan, FS, Baxter, JD (1994) Basic & Clinical Endocrinology, 4th Ed. Appleton-Lange Medical Books, Connecticut, USA.

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

4. **Ö retim kadrosu:** Prof. Dr. Nimet Ünay Gündo an
Doç. Dr. Tu rul Cabıo lu
Ö r. Gör. Dr. Leyla Aydın
Ö r. Gör. Dr. A. ebnem lhan

5. **Uzunluk ve periyod:** 24 saat; anlatılan konu ba lıkları a a ıda listelenmi tir:

SAATLER	KONU BA LIKLARI
1, 2	Bo altım fizyolojisine giri ve böbrek dola ımı
3, 4	Böbrek glomerüllerinin fonksiyonları
5, 6	Böbrek tubullerinde reabsorbsiyon, sekresyon
7, 8	Glomerüler filtrasyon hızının düzenlenmesi
9, 10	Klirens kavramı
11, 12	drarın konsantrasyonu ve dilüsyonu
13, 14	drarın bo altılması (miksiyon)
15, 16	Asit baz dengesi
17	Bo altım fizyolojisi tartı ma
18, 19, 20	Laboratuvar: BO ALTIM F ZYOLOJ S
21	Gonadotropik hormon fizyolojisi
22	Erkek genital hormonları fizyolojisi
23, 24	Kadın genital hormonları fizyolojisi

6. **Ö retme ve çalı ma yöntemleri:** Dersler sözlü anlatım ve sınıf tartı maları ekinde yapılmaktadır.
7. **De erlendirmeler:** Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılı ıyla ö renciler de erlendirilmektedir.
8. **Dil:** Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: ANATOM

1. **Tanım:** Ders kurulu boyunca Anatomi Dersinde üriner organlar, kadın ve erkek üreme organlarının morfolojik yapıları i levsel temelde ele alınmakta, birbirleri ve di er organlarla olan kom ulukları, inervasyonları, kanlanmaları, lenfatik drenajları ve söz edilen sistemlerde gözlenen bazı varyasyonlar de erlendirilmektedir. Bunların yanı sıra pelvis ve perineum anatomisi, pelvis çapları, kadın ve erkek pelvisinde gözlenen farklılıklar incelenmektedir.

2. **Düzy:**

a. **Ön ko ul:** Yok

b. **Amaçlar:** Bu ders kurulunda Anatomi Dersinin amacı ö rencilere ürogenital organların morfolojik yapılarının ö rencilere aktarılması. Söz edilen organların fonksiyonlarını kavramaları, ve temel bozukluklarını tartı abilmeleri sa lanmaktadır.

c. **Ö renim çıktıları:** Bu ders kurulunun sonunda ö rencilerin üriner sistem erkek ve kadın genital organlarının vücuttaki konumları, kom uluk ili kileri, inervasyonları ve beslenmelerine ili kin bilgileri de erlendirerek söz edilen organların i levleri ve bozukluklarını anatomik temelde tartı abilmeleri beklenmektedir.

d. **Kaynaklar:**

- Sancak B, Cumhur M (2008) Fonksiyonel Anatomi: Ba -Boyun ve ç Organlar, Ankara: METU PRESS
- Ozan H (2004) Anatomi, Ankara NOBEL
- Snell RS (1998) Clinical Anatomy for Medical Students, Washington: LIPPINCOT-WILLIAMS&WILKINS
- Moore KL (1999) Clinically Oriented Anatomy, Baltimore WILLIAMS & WILKINS
- Waxman SG (2002) Correlative Neuroanatomy. Lange Medical Books
- Clancy J, McVicar AJ (2002) Physiology & Anatomy: A Homeostatic Approach, London ARNOLD
- Wiliams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH (1989) Gray's Anatomy, Edinburgh London CHURCHILL LIVINGSTONE

Atlaslar

- Darke RL, Vogl AW, Mitchell AWM, Tibbitts RM, Richardson PE (Çeviri ed. Prof. Dr. Sezgin Igi, Prof. Dr. Mehmet Yıldırım. Gray's Anatomi Atlası. (2009) Güne Tıp Kitapevleri Ankara
- Grant's Eleventh Edition (2005) Lippincott Williams & Wilkins
- Netter FH (Çeviri ed. Prof. Dr. Meserret Cumhur (2008) nsan Anatomisi Atlası Nobel Tıp Kitapevleri Ankara
- nsan Anatomisi Foto raflı Disseksiyon Atlası Türkçe Baskı Rohen / Yokochi / Lütjen – Drecoll Çeviri: Salih Murat Akkın
- Sobotta Anatomi Atlası A.Elhan (2006) Beta Basın Evi

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

4. **Ö retim kadrosu:** Prof. Dr. Can Pelin, Yard. Doç. Dr. Ragıba Za yapan, Doç. Dr. Ayla Kürkçüo lu

5. Uzunluk ve periyod: 17 saat: Anlatılan konu başlıkları aşağıda yer almaktadır

SAAT	KONU
1-2	Böbrekler ve Üreterler
3-4	Vesica Urinaria ve Urethra
5-6	Böbrekler, Üreterler, Vesica Urinaria ve Urethra” Lab
7	Pelvis
8	Perineum
9-10	Erkek Genital Organları
11	“Erkek Genital Organları” Lab.
12 - 13	Kadın Genital Organları
14	“Kadın Genital Organları” Lab.
15 - 16	A. iliaca interna ve Plexus Pudentalis
17	“A. iliaca interna ve Plexus Pudentalis” Lab.

6. Öğretim ve çalışma yöntemleri: Laboratuvar dersleri, sınıf dersleri ve tartışmalar şeklinde sürdürülmektedir

7. Değerlendirmeler: Koordinatörlük tarafından organize edilen pratik sınavlar ve teorik test sınavları aracılığıyla öğrenciler değerlendirilmektedir.

8. Dil: Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: MESLEK İNGİLİZCE

Bölüm İngilizce Programlarının genel amacı Ba kent Üniversitesinin tüm fakülte, yükseköğretim ve meslek yükseköğretimlerinden mezun olacak öğrencileri, konularında literatür takip edebilecek ve yazılı veya sözlü iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce bilgisi ile donatmaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilere bağlı oldukları programlara uygun mesleki amaçlı İngilizce eğitimleri verilir. Öğrencilere haftalık İngilizce ders yükü, ders kodu ve kredisi bölümlerindeki program kayıtları sırasında bildirilir.

Dönem II İngilizce Programı: Dört ana beceri entegre bir sistemle geliştirilmeye devam edilir. Yazma becerisi programında, Dönem I'de başlanılan cümle ve paragraf düzeyinden proses yaklaşımı içinde akademik bütün yazı yazmaya geçilir. Konuşma becerisi programı tanıtımlar, grup tartışmaları, durum incelemeleri (case studies), kısa sunumlar yoluyla öğrencinin kendisini akademik ortamlarda sözlü ifade edebilme becerisini geliştirmeye odaklıdır. Okuma programında öğrenciler Dönem I'de edindikleri alt becerilerin yanı sıra yazılı bilgiyi görsel bilgiye (grafiksel, sematik, vb.) aktarmayı öğrenirler. Dinleme programında ise alma, karışık verme, bütünleştirme, nitelendirme, not alma, akıl yürütme, ifade biçimlerini öğrenme ve kullanma gibi ek beceriler verilir.

Dersin Kodu ve Adı	HASTALIKLARIN B YOLOJ K TEMELLER
Dersin Türü	Mezuniyet öncesi, zorunlu
Dersin ECTS Kredisi	6
Dersin Sorumlusu	Dr. Ebru EVREN
Dersin Ön Ko ulları	Yok
Dersin Süresi	5 hafta (107 saat; 103+4)
Dersin çeri i	Bu kurulda enfeksiyon ve immünite, mikoloji, parazitoloji ve major reseptör molekülleri temel prensipleri, farmakokinetik, farmakodinami ve ilaç-ilaç etkile imleri, ilaçların istenmeyen ve toksik etkileri, spesifik immün yanıt ve hastalıkların patolojik temelleri anlatılmaktadır. Hasta –Hekim Kursu verilmektedir.
Dersin Amacı	Ö rencilerin temel farmakolojik kavramlarla tanı tırılması, otokoid farmakolojisinin ö retilmesi, etyolojik ajanlara kar ı enfeksiyon patogenezini ve özgün immün yanıtın özelliklerinin vurgulanması, parazitlerin ve mantarların özellikleri ve enfeksiyon yapma kapasitelerinin kavraması ve ö rencilere mikrobiyoloji laboratuvar prosedürleri, mikolojik ve parazitolojik incelemeler konusunda deneyim kazandırılması ve ö rencilerin temel hemodinamik bozukluklar ve hücresel zedelenmenin patolojisi ile tanı tırılarak ileriki yıllarda kar ıla acakları daha komplike organ patolojilerini anlamaları için gerekli immunolojik, moleküler ve patofizyolojik mekanizmaların anla ılmasının sa lanması
Ö renim Çıktıları	Bu dersin sonunda ö renciler; 1. Farmakolojinin temel ilkelerini kavramı olarak ilaçların farmasötik ekilerini ve ilaç uygulama yollarını sayabilir, farmakokinetik ve farmakodinamik süreçleri tanımlayıp klinik yansımaları ile ili kilendirebilir, ilaç intoksikasyonları konusunda tedavi strateji prensiplerini tanımlayabilir. 2.Yeni ilaçların geli tirilmesi sürecini, otokoid farmakolojisinin temel prensiplerini ayrıntılı olarak tanımlayabilir 3. Enfeksiyon etkenlerinin nasıl enfeksiyon olu turdu unu tartı abilir ve insan için patojen olan parazit ve mantarları sıralayabilir. 4. Hücresel zedelenme ve hemodinamik hastalıklarının temel olu um mekanizmaları ve morfolojik bulgularını tanımlayıp, klinik yansıması ile ili kilendirebilir.
Ö nerilen Kaynaklar	1. Kayaalp, S.O. 2005. Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 11. Basım, Hacettepe-Ta Kitapçılık Ltd. ti., Ankara, Türkiye. 2. Kayaalp, S.O. 2007. Klinik Farmakolojinin Esasları ve Temel Düzenlemeler, 4. Basım, Pelikan Yayıncılık. 3. Hardman J.G. ve Limbird L.E. (editörler) 2006. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 11. Basım, McGraw-Hill, New York, A.B.D. 4. Brooks GF, Butel JS, Morse SA (2008) "Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology", Twenty-fourth edition, McGraw-Hill Companies inc., USA 5. Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA (2002)

	<p>“Medical Microbiology”, Fourth edition, Mosby Inc, Missouri USA</p> <ol style="list-style-type: none">6. Roitt I, Brostoff J, Male D (2001) “Immunology” Sixth edition, Mosby Inc, Missouri USA7. Parslow TG, Stites DP, Terr AI, Imboden JB (2001) “Medical Immunology” Tenth edition, McGraw-Hill Companies inc., USA8. Pathologic Basis of Disease; Eds. Cotran R.S., Kumar V.K., Collins T., Sixth Edition, W.B. Saunders Company, 19999. Histology for Pathologist; Ed. Sternberg S. S., First Edition, Raven Press, New York, 1992
Ö retme Yöntemi(leri)	Multi-medya teknikleri kullanılarak sınıfta anlatım ve laboratuvar Uygulaması
De erlendirme Yöntemi	Kuramsal Sınav (%83), Pratik Sınav (%12), Mesleki İngilizce Sınavı (%5)
E itim Dili	Türkçe

DERS N ADI: M KROB YOLOJ

1. **Tanınm:** Bu kurulda mikoloji ve parazitoloji konuları i lenecektir. İlk bölümde insanda enfeksiyon etkeni olan protozoonlar, helmintler ve artropotlar incelenecektir ikinci bölümde ise insanda etken olan mantarlar sistemlere göre incelenecektir. Verilen teorik bilgiler pratik uygulamalarla peki tirilecektir.

2. **Düze:**

a. **Ön Ko ul:** TIP 128 derslerinin almı olmak

b. **Hedefler ve Amaçlar:** Ö rencilerin parazitlerin ve mantarların özelliklerini ve enfeksiyon yapma kapasitelerini kavraması amaçlanmı tir. Pratik uygulamalarda ö rencilerin mikrobiyoloji laboratuar prosedürleri, mikolojik ve parazitolojik incelemeler konusunda deneyim kazanmaları hedeflenmi tir.

c. **Ö renme çıktıları:** Ö renciler insanda hastalık etkeni parazitlerin özelliklerini sayar. Sistemlere göre etken mantarları ve temel özelliklerini sıralar.

d. **Kaynaklar:**

Kitaplar:

Brooks GF, Butel JS, Morse SA (2008) “Jawetz, Melnick, & Adelberg’s Medical Microbiology”, Twenty-fourth edition, McGraw-Hill Companies inc., USA

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA (2002) “Medical Microbiology”, Fourth edition, Mosby Inc, Missouri USA

Topçu AW, Söyletir G, Do anay M (2002) “ nfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi” Cilt1-2, Nobel Matbaacılık. Türkiye

Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA Tenover FC, Yolk RH (2008) “Manual of Clinical Microbiology”, 9.th edition, ASM Pres, Washington, USA

Mims C, Dockrell, Goering RV, Roitt I, Wakelin D, Zuckerman M (2004) “Medical Microbiology” Third edition, Mosby Inc, Missouri USA

Forbes BA, Sahm DF, Weissfeld AS (2008) “Bailey and Scott’s Diagnostic Microbiology” 13.th Edition, Mosby Inc, Missouri USA

Ek Kaynaklar

<http://www.med.sc.edu:85/book/welcome.htm>

<http://gsbs.utmb.edu/microbook/toc.htm>

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

4. Ö retim kadrosu:

Prof. Dr. J.Sedef GÖÇMEN (. MD)
Doç. Dr. Müge Demirbilek EK C
Dr. Ebru EVREN

5. Uzunluk ve periyot: 28 saat; anlatılan konu başlıkları aşağıda listelenmiştir:

Saatler	Konular
1, 7	Protozoon enfeksiyonları
8,13	Helminth enfeksiyonları
14,15	Artropodlar
16,17	Laboratuvar uygulaması
18	Çevre mikrobiyolojisi
19,20	Yüzeyel mikozlar
21	Subkutanöz mikozlar
22,23	Sistemik mikozlar
24,25,26	Fırsatçı mikozlar
27,28	Laboratuvar Uygulaması

6. Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri: Dersler sözlü anlatım, pratik uygulamalar ve sınıf tartışmaları şeklinde yapılmaktadır.

7. Değerlendirme: Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılığıyla öğrenciler değerlendirilmektedir. Ayrıca laboratuvar deneyimleri pratik sınavlarla değerlendirilecektir.

8. Dil: Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: MMÜNOLOJ

1. **Tanım:** Bu kurulda immün sistemde yer alan doku ,organ ve hücrelerin tanımı antikorlar, T hücre reseptörleri ve MHC moleküllerini de içine alacak şekilde incelenecektir. Organizmaya giren antijene karşı immün sistemin oluşturduğu yanıt; antijen prezentasyonu ve hücresel yanıtın aktivasyonu ile sitokinlerin salınımı tanımlanacaktır. Hücresel immün yanıtın aktivasyonu ile antikor oluşumu, hücresel immün yanıt ile sitotoksik yanıtın oluşması irdelenecektir.

2. **Düzyey:**

a. **Ön Koşullar:** Yok

b. **Hedefler ve Amaçlar:** Bu dersin amacı immün sistemin genel özellikleri ve organizmaya giren antijene karşı immün yanıt oluşumunun mekanizmalarını ve immün sistemin hastalıklarla ilişkisinin incelenmesidir.

c. **Öğrenme çıktıları:** immün sistemin nasıl organize olduğunu öğrenmesi beklenmektedir

d. **Referanslar**

Kitaplar

Roitt I, Brostoff J, Male D (2001) “Immunology” Sixth edition, Mosby Inc, Missouri USA

Parslow TG, Stites DP, Terr AI, Imboden JB (2001) “Medical Immunology” Tenth edition, McGraw-Hill Companies inc., USA

Ek Kaynaklar

<http://www.med.sc.edu:85/book/welcome.htm>

3. **Zorunlu veya seçmeli ders birimleri:** Bu zorunlu bir derstir.

4. **Öğretim Elemanları:**

Doç. Dr. Müge Demirbilek EK C

Dr. Ebru EVREN

5. **Süre:** 18 saat; anlatılan konular başlıkları aşağıda listelenmiştir:

Saatler	Konular
1,2	immünolojiye giriş . immün sistemin hücre, doku ve organları
3	Konaklın doğal savunma yolları: Doğal bağışıklık
4	Antijen
5	Antikor

6	Kompleman
7,8	MHC Molekülleri: Yapı ve Fonksiyonu Antijenin lenmesi ve Sunumu-I
9	Sitokinler
10	nflamasyon
11,12	Hücrel ve hümorale immünite
13	A ılar
14,15,16	A ırı duyarlılık reaksiyonları
17,18	Serolojik testler

- 6. Ö renme ve Ö retme Yöntemleri:** Dersler sözlü anlatım ve sınıf tartışmaları şeklinde yapılmaktadır.
- 7. De erlendirme:** Koordinatörlük tarafından organize edilen test sınavları aracılığıyla öğrenciler değerlendirilmektedir.
- 8. Dil:** Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: PATOLOJ

1. TANIM

Bu kurs temel patolojiyi esas alarak hücresel zedelenme, hücre ölümü, apoptoz, adaptasyon mekanizmaları ve hücre içi birikimler ile hemodinamik bozuklukların patolojisini sistem temelli anlatılır.

2. DÜZEY

a. Önko ul: Yoktur

b. Amaç:

Bu dersin amacı, ö rencileri temel hemodinamik bozukluklar ve hücresel zedelenmenin patolojisi ile tanı tırmak böylece ileriki yıllarda kar ıla acakları daha komplike organ patolojilerini anlamaları için gerekli immonolojik, moleküler ve patofizyolojik mekanizmaları vermek.

c. Ö renim çıktısı:

Ö renme sürecinin tamamlanmasının ardından ö renciler hücresel zedelenme ve hemodinamik hastalıklarının temel olu um mekanizmaları ve morfolojik bulgularını tanımlayıp, klinik yansıması ile ili kilendirebileceklerdir.

d. Kaynaklar

1. Pathologic Basis of Disease; Eds. Cotran R.S., Kumar V.K., Collins T., Sixth Edition, W.B. Saunders Company, 1999
2. Histology for Pathologist; Ed. Sternberg S. S., First Edition, Raven Press, New York, 1992

3. ZORUNLU veya SEÇMEL

Zorunlu

4. E T M KADROSU

Doç. Dr. Nihan Haberal Reyhan

Dr. ebnem Ayva

Dr Eylem Akar

5. SÜRE ve DA ILIM

Bu kurs 10 saatten olu maktadır. Ders konuları tablo ekinde a a ıda özetlenmi tir.

6. Ders Kurulu: Hastalıkların Biyolojik Temelleri

1	Patolojinin yöntemleri
2	Hemodinamik bozukluklar: Ödem, hiperemi, konjesyon, hemoraji
3	Hemodinamik bozukluklar Trombüs, emboli, infarkt, ok

4,5	Hücresel patoloji Adaptasyonlar, hücre içi birikimler, pigmentasyon, kalsifikasyon Hücresel patoloji: Adaptasyon mekanizmaları, hücre içi birikimler, pigmentasyon, kalsifikasyon, organel düzeyinde de i iklikler, hücre ölümü
6	Hücresel patoloji : Organel düzeyindeki de i iklikler
7,8	Hücresel patoloji :Hücresel zedelenme, hücre ölümü

6. E T M-Ö RET M YÖNTEMLER

Bu ders, sınıf konferans ve tartışmaları ile pratik çalışmalardan oluşmaktadır.

7. DE ERLENDİRME

Örenciler, derste anlatılan tüm konulardan sorumludur. Gerekli inde, örenciler gösterilen kaynak kitaplara yönlendirilir. Örencilerden derslere düzenli katılımları beklenir. Her komite sonunda, her örenci çoktan seçmeli sınav ile değerlendirilir.

8. DERS DİL : Türkçe

DERS N ADI: FARMAKOLOJ

1. TANIM

Bu ders farmakolojiye giri , farmakokinetik, farmakodinami, ilaç etkile imleri, ilaçların istenmeyen ve toksik etkileri, zehirlenmelerde tedavi ilkeleri, yeni ilaçların geli tirilmesi ve otakoid farmakolojisinin i lenece i bir derstir.

2. DÜZEY

a. Önko ulla: Ö rencinin bu dersi alabilmesi için dönem I'i ba arılı olarak tamamlaması dı nda bir ön ko ul gerekmemektedir.

b. Hedefler ve amaçlar: Dersin ilk amacı, ö rencileri temel farmakolojik kavramlarla tanı tırmaktır. kinci amaç ise otakoid farmakolojisini ö retmektir.

c. Ö renme Çıktıları: Ö renme sürecinin tamamlanmasının ardından ö renciler farmakolojinin temel ilkelerini kavramı olarak ilaçların farmasötik ekillerini ve ilaç uygulama yollarını sayabilecek, farmakokinetik ve farmakodinamik süreçleri tanımlayıp klinik yansımaları ile ili kilendirebileceklerdir. Ayrıca, ilaçların toksik etkilerinin mekanizmalarını ve zehirlenmelerde genel tedavi ilkelerini anlatabileceklerdir. Yeni ilaçların geli tirilmesi sürecini, ilaçlarla yapılan klinik çalı maların evrelerini ayrıntılı olarak tanımlayabileceklerdir. Ek olarak, ba lıca otakoidlerin farmakolojisini tartı abileceklerdir.

d. Bibliyografya:

1. Kayaalp, S.O. 2005. Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, 11. Basım, Hacettepe-Ta Kitapçılık Ltd. ti., Ankara, Türkiye.
- 2.Kayaalp, S.O. 2007. Klinik Farmakolojinin Esasları ve Temel Düzenlemeler, 4. Basım, Pelikan Yayıncılık.
- 3.Hardman J.G. ve Limbird L.E. (editörler) 2006. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 11. Basım, McGraw-Hill, New York, A.B.D.
- 4.Brunton L., Parker K., Blumenthal D., Buxton I. (2008). Goodman & Gilman's Manual of Pharmacology and Therapeutics, Uluslararası Baskı, McGraw-Hill, New York, A.B.D.
- 5.Katzung B.G. 2004. Basic & Clinical Pharmacology, 9. Basım, Appleton & Lange, Stamford, A.B.D.
- 6.Rang H.P., Dale M.M., Ritter J. M., Moore P. K. 2003. Pharmacology, 5. Basım, Churchill Livingstone, Elsevier, Loanhead, skoçya.
- 7.Bennett P.N., Brown M. J. (editörler), 2003. Clinical Pharmacology, 9. Basım, Churchill Livingstone, Elsevier, spanya.
- 8.Bachman K.A. (editör), 2003.Drug Interactions Handbook, Lexi-Comp Inc., Hudson-Ohio, A.B.D.

3. ZORUNLU ve SEÇMEL DERSLER:

TIP-242 FARMAKOLOJ dersi zorunlu bir derstir.

4. Ö RET MELEMANLARI

Prof. Dr. Meral Tuncer

Prof. Dr. . Remzi Erdem

Doç. Dr. Müge Tecder-Ünal

Yrd. Doç. Dr. Tolga Re at Aydos

5. SÜRE VE DERS PLANI

TIP-242 FARMAKOLOJ dersi 4 hafta süreli bir ders kurulu kapsamında verilmektedir. Derslerin konu başlıkları aşağıda sıralanmıştır.

1	Farmakolojiye giri
2	ilaçların farmasötik ekileri
3	ilaçların verili yolları ve etki mekanizmaları
4-5	ilaçların biyolojik membranlardan geçi i
6	ilaçların farmakokineti i-1: Absorbsiyon
7	ilaçların farmakokineti i-2: Da ılım
8	ilaçların farmakokineti i-3: Metabolizma (Biyotransformasyon)
9	ilaçların farmakokineti i-4: trah
10-11	ilaçların etkisini de i tiren faktörler
12,13	Doz, konsantrasyon - etki ili kisi
14	Reseptörler ve ilaç - reseptör ili kisi
15	ilaçlar arası farmakokinetik etkile meler
16	ilaçlar arası farmakodinamik etkile meler
17	ilaçların istenmeyen ve toksik etkileri
18	Zehirlenmelerde genel tedavi ilkeleri
19,20	Yeni ilaçların klinik de erlendirmesi
21	Otakoidlerin farmakolojisi
22	Histamin
23	Histamin reseptör antagonistleri
24,25	Serotonin
26,27,28	Eikozanoidler
29,30	Di er vazoaktif otakoidler

6. Ö RENME VE Ö RETME METODLARI

FARMAKOLOJ dersi konferans ve sınıf tartışmaları ekinde düzenlenmiştir.

7. DE ERLEND RME

FARMAKOLOJ dersine özel bir sınav yapılmayacak, koordinatörlük tarafından yapılacak olan Kurul Sonu Sınavı, ders kurulundaki toplam ders saati sayısı ile orantılı olarak hazırlanan çoktan seçmeli FARMAKOLOJ sorularını da kapsayacaktır.

8. D L: Dersin dili Türkçe'dir.

DERS N ADI: MESLEK İNGİLİZCE

Bölüm İngilizce Programlarının genel amacı Ba kent Üniversitesinin tüm fakülte, yükseköğretim ve meslek yükseköğretimlerinden mezun olacak öğrencileri, konularında literatür takip edebilecek ve yazılı veya sözlü iletişim kurabilecek düzeyde İngilizce bilgisi ile donatmaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilere bağlı oldukları programlara uygun mesleki amaçlı İngilizce eğitimleri verilir. Öğrencilere haftalık İngilizce ders yükü, ders kodu ve kredisi bölümlerindeki program kayıtları sırasında bildirilir.

Dönem II İngilizce Programı: Dört ana beceri entegre bir sistemle geliştirilmeye devam edilir. Yazma becerisi programında, Dönem I'de baharılan cümle ve paragraf düzeyinden proses yaklaşımı içinde akademik bütün yazı yazmaya geçilir. Konu ma becerisi programı tanıtımlar, grup tartışmaları, durum incelemeleri (case studies), kısa sunumlar yoluyla öğrencinin kendisini akademik ortamlarda sözlü ifade edebilme becerisini geli tirmeye odaklıdır. Okuma programında öğrenciler Dönem I'de edindikleri alt becerilerin yanı sıra yazılı bilgiyi görsel bilgiye (grafiksel, sematik, vb.) aktarmayı öğrenirler. Dinleme programında ise alma, kar ılıklı verme, bütünle tirme, nitelendirme, not alma, akıl yürütme, ifade biçimlerini öğrenme ve kullanma gibi ek beceriler verilir.