TIP FAKÜLTESİ

LİSANS PROGRAMI

Temel Tıp Bilimlerine Giriş I			**TIP111**
AKTS 10 **KREDİ 11**	1. yıl – I. yarıyıl	Lisans	Zorunlu
	Teorik/Uygulama: 80 + 3 saat/ 8 hafta		Türkçe

KURUL İÇERİĞİ

BİYOFİZİK

PROF.DR. RÜSTEM NURTEN

DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ

DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK

BİYOİSTATİSTİK

DR. ÖĞR. ÜYESİ NURTEN DAYIOĞLU

DAVRANIŞ BİLİMLERİ

PROF.DR. EMEL SARI

HALK SAĞLIĞINA GİRİŞ

PROF.DR. HATİCE FERDA DOĞAN

TIBBİ BİYOKİMYA

DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN KANKAYA

DR. ÖĞR. ÜYESİ SERVET DURANAY

TIP TARİHİ VE ETİK

DR. ÖĞR. ÜYESİ AYTEN ARIKAN

ELEKTRONİK POSTA ADRESİ
rustem.nurten@yeniyuzyil.edu.tr
aysun.yoldas@yeniyuzyil.edu.tr
yasin.celikok@yeniyuzyil.edu.tr
nurten.dayioglu@yeniyuzyil.edu.tr
emel.sari @yeniyuzyil.edu.tr
haticeferda.dogan@yeniyuzyil.edu.tr
selin.kankaya@yeniyuzyil.edu.tr
servet.duranay@yeniyuzyil.edu.tr
ayten.arikan@yeniyuzyil.edu.tr

Dersin Genel Amacı: Tıp eğitiminde her bir ders kurulu bir ders sayılmaktadır. Ders kurulları

belirli konuların farklı disiplinlerce birbirleriyle ilişkilendirilerek ve birbirlerini tamamlayarak anlatıldığı ve bir bütün oluşturulduğu derslerdir. Sekiz hafta süren "Temel Tıp Bilimlerine Giriş I" dersinin ana amacı temel tıp bilimlerine giriş yapmak, bu bağlamda biyokimyasal süreçlerin genel özellikleri ile genetik materyalin temel özelliklerine ilişkin ön bilgileri öğrenciye aktarmaktır. Bunun yanı sıra, öğrencinin daha ilk andan itibaren hasta-hekim ilişkilerinin ve halk sağlığının temel kavramları ile tıp tarihiyle tanışmasını sağlamaktır. Ayrıca, biyoistatistiğin temel ilkeleri, yöntemleri ve tıpta kullanımının öğrenilmesi de bu dersin amaçları arasındadır.

Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler:

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrencilerimiz**,**

1. Yaşamla ilgili temel biyokimyasal molekül ve mekanizmalar ile bunların genel özelliklerini ve mekanizmalarını kavrarlar,
2. Hekim-hasta ilişkilerinin önemini ve temel özelliklerini öğrenirler,
3. Sağlık kavramını, sağlık hizmetlerinin kapsamını, genel ilkelerini öğrenirler,
4. Halk Sağlığına ilişkin ön bilgiler edinmiş olurlar,
5. Sağlık alanında ölçme ve değerlendirmenin önemini kavrarlar,
6. Tıp tarihini öğrenirler.

Dersin kısa tanımı: Temel biyokimyasal moleküller ve mekanizmalar, biyoenerjetik, genetik materyalin temel özellikleri, hekim-hasta ilişkileri, tıp tarihi, biyoistatistik ve halk sağlığının önemi ile temel ilkelerine kısa bir giriş yapılır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Dersler öğretim üyesi tarafından anlatılır, ancak sınıf içi tartışma ve öğrencinin derse katılımı sağlanır. Derslerin bir kısmı "Laboratuvar Uygulamaları"dır, burada derste öğrenilen teorik bilginin deneylerle pratiğe dönüştürülmesi gerçekleştirilir.

Önkoşul: YOK

Temel Kaynaklar:

Davranış Bilimleri

1. Gerrig, Zimbardo ve Sart. Psikoloji ve Yaşam. Nobel Akademik Yayıncılık
2. Okyayuz Ü H. Sağlık Psikolojisi: Giriş. Türk Psikologlar Derneği Yayınları
3. Burger J M. Kişilik Kaknüs Yayınları
4. Glanz K ve ark. Health Behavior and Health Education.b 4.Basım, San Francisco, John Wiley & Sons Inc.

Biyofizik

5. Bermek E, Tiryaki D, Gökçe S, Nurten R. Biyofizik Ders Notları WEB'de bulunabilir.
6. Biyofizik Uygulama Notları, İstanbul Tıp Fakültesi, Nurten R.
7. Biyofizik, 2. Baskı ,Ferit PEHLİVAN Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı Ankara, 1997
8. Bütünleştirilmiş Molekülsel ve Hücresel Biyofizik, Raicu V., Popescu A., (Çev. Ed.) Nurten R. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2014.

Biyokimya

9. Lippincott Biyokimya (Çev. Ed.) Ulukaya E. Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2007
10. Gürdöl F, Ademoğlu E, Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi Ankara, 2010
11. Kılıç N (Çev): Biyokimyanın İlkeleri, Lehninger, Palme Yayıncılık, Ankara, 2005.
12. Renkli Biyokimya atlası (Çeviri). Koolman/Röhm.
13. Organik Kimya. Solomons ve Fryhle, 5, baskı, 2010
14. Color Atlas of Biochemistry, 2nd Ed. (J. Koolman, K.-H. Roehm . Thieme, 2005
15. Lehninger Principles of Biochemistry; David L. Nelson, Albert L. Lehninger, 2008
16. Harper Biyokimya. (Çev.Ed. Dikmen N, Özgünen T). Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2004.
17. Fundamentals of Biochemistry 4.Ed. VOET, John Wiley & Sons, Inc. 2013

18. Dikmen N, Özgünen T (Çev.Ed.). Harper Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2004.
19. Metabolizma Atlası- Bir Bakışta Metabolizma. (çeviri). İstanbul Tıp Kitapevi 2012

Tıp Etiği

20. Bayat A H. Tıp Tarihi.Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği Yayınları. İstanbul, 2010
21. Çağdaş Tıp Etiği Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2003
22. Tıp Tarihi ve Tıp Etiği Ders Kitabı. İ Ü Cerrahpaşa Tıp Fak.Yay. İst. 2007
23. Türkiye Klinikleri Tıbbi Etik Dergileri. Hekimler Birliği Vakfı Yayınları, Ankara, 1994-2003
24. Hope T. Medical Ethics. Oxford Üniversity Press , 2004
25. Tom L. BEAUCHAMP, James F. CHILDRESS Biyomedikal Etik Prensipleri, 2017

Biyoistatistik

26. Basic & Clinical Biostatistics. Susan White (2026), Çeviren:Timur Köse, Mehmet Orman
27. Practical Medical Statistics. Sercan Öztürk, Pınar Okyay (2024)
28. Easy Statistics in 100 Pages. Cesur Samancı (2022)
29. Research and Statistical Methods in Health Sciences. Prof. Dr. Osman Hayran, Prof. Dr. Hanefi Özbek (2023)

Yardımcı Kaynak:

30. Research Methods in Health Sciences: Biostatistics with SPSS Applications. Burak Mete (2024) .

Halk Sağlığına Giriş

31. Karabay S, Önal AE, Cambaz S ed. Halk Sağlığı Bugün Ve Her Zaman, 2024 İstanbul Üniversitesi Yayınları
32. Öztek Z. Tıp Öğretiminde Halk Sağlığı Dersleri, 2023, Papatya Yayıncılık.
33. Akbaba M, Demirhindi H ed. Temel Halk Sağlığı, 2017, Akademizyen Kitapevi
34. Güler Ç, Akın L. ed. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, 2012, Hacettepe Üniversitesi Yayınları
35. Tulchinsky TH, Varavikova EA. The New Public Health, Second Edition. Elsevier,Academic Press, San Diego, 2014
36. Piyal B ,ed. Halk Sağlığı, Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları, 2011
37. Bahar Özvarış Ş, Sağlığı Geliştirme ve Sağlık Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi Yayınları,2011
38. Schneider MJ, Introduction to Public Health, Fourth Edition, by Jones & Bartlett Learning, 2014
39. Carr S, Unwin N, Pless-Mulloli T, An Introduction to Public Health and Epidemiology, Second Edıtıon, 2007

Dersin İçeriği:

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular
1	ORYANTASYON HAFTASI
2	Geçmişten Günümüze Sağlık, Halk Sağlığının Gelişimi DEKAN DERSİ Tıbbın Tanımı - Tıp Tarihine Giriş- Prehistorik Dönem Hipokrat Öncesi Tıp (Mezopotamya, Mısır, Hitit, Çin, Hint) Hipokratik Tıp Dönemi (Eski Yunan, Roma) Davranış bilimlerinin gelişimi ve tanımı Davranış bilimlerinin temel kavramları Kültür ve kültürel değişime ait kavramlar Ortaçağ Tıbbı (Avrupa ve İslamda) ve İslam Tıbbı Kültür ve kültürel değişime ait kavramlar Davranış üzerine sosyal etki nedir? Sosyal kurumlar Rönesans Tıbbı (Avrupa'da 14.,15., 16. ve 17.Asırlar) Biyofiziğe giriş Canlı sistemlerin molekül yapısı İstatistiğin tanımı, bilimdeki yeri, Tıp Bilimlerinde önemi, tarihçe
3	Biyokimyaya Giriş, Suyun Yapısı ve Görevleri Su ve Biyomoleküllerin Etkileşimleri (Hidrofobik Etkileşimler) Öğrenme Suyun iyonlaşması ve pH Algılama LAB:PH Ölçümleri (Teorik) Araştırma Tasarımı: Önemi, araştırma tipleri, varsayım, anayığın, örneklem, değişken, gözlem / deney, Ölçüm düzeyler, grafiklerin içeriği ve önemi.
4	LAB:PH Ölçümleri - GRUP A LAB:PH Ölçümleri - GRUP B Asit ve bazlar Kimyasal bağlar ve moleküllerin oluşumu Tampon Çözeltiler LAB:PH Ölçümleri - GRUP C LAB:PH Ölçümleri - GRUP D Duygusal zeka Sağlık - Hastalık Kavramları, Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Kişilik LAB:PH Ölçümleri - GRUP E LAB:PH Ölçümleri - GRUP F Temel olasılık (toplama ve çarpma kuralı), Binom Dağılımı.
5	Orta Asya Türkleri ve Selçuklular'da Tıp Nötralizasyon, Titrasyon Biyokimyasal Hesaplamalar Laboratuvara giriş: Lab tanıtmı ve güvenliği Hücre Yapıtaşları Biyoenerjetik Kişilik Osmanlıda Tıp Sağlığın Göstergeleri, Temel Sağlık Hizmetleri Gelişim dönemleri Poisson Dağılımı, Nicel değişkenlerin sınıflandırılması.

6	Sağlıkta Öncelikler, Eşitsizlikler, Sağlığı Geliştirme Osmanlıda Tıp Eğitiminde Reform Hücre Solunumu Redoks Potensiyeli ve Ölçümleri Sağlıkta Hizmet ve Özellikleri Çatışma Çağdaş, Bilimsel ve Deneysel Tıp Dönemi (17.,18.,19. ve 20. Asırlar) Tutumlar Kalıp yargı, ön yargı ve ayrımcılık Bireyler arası iletişim LAB: Çözelti hazırlama ve Titrasyon - GRUP B LAB: Çözelti hazırlama ve Titrasyon - GRUP A Toplanma Ölçüleri (ortalama, medyan, mod), Dağılım Ölçüleri(genel bilgi, varyans – std. sapma).
7	LAB: Çözelti hazırlama ve Titrasyon - GRUP C LAB: Çözelti hazırlama ve Titrasyon - GRUP D Cumhuriyet Dönemi Tıbbı ve Tıbbiyeler Motivasyon Stres, iş stresi ve stresle başa çıkma yöntemleri nelerdir? LAB: Çözelti hazırlama ve Titrasyon - GRUP E LAB: Çözelti hazırlama ve Titrasyon - GRUP F Normal Dağılım.
8	SINAV HAFTASI

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Devam		
Laboratuar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Kurul Sonu Sınavı	1	**15%**

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	*Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Organizmanın normal yapı ve işleyişini bilir.					X
2	Hastalıkların oluşum mekanizmalarını açıklayabilir, klinik ve tanısal özelliklerini bilir.		X			
3	Hastanın hikayesini alabilir ve genel sistemik fizik muayenesini yapabilir.	X				
4	Hastalıkların tanı ve tedavisi için gerekli temel tıbbi girişimleri uygulayabilir.	X				
5	Acil hastalıkları tedavi edebilir ve gerektiğinde uzmanlık gerektiren merkezlere tedavi hizmetleri için sevk edebilir.	X				
6	Koruyucu hekimlik ve adli tıp uygulamalarını yapabilir	X				
7	Ulusal Sağlık Sistemi'nin yapılanması ve işleyişi hakkında genel bilgilere sahiptir.		X			
8	Yasal sorumluluklarını bilir ve etik prensipleri tanımlayabilir.					X
9	Sık görülen hastalıkların birinci basamak tedavilerini etkin olarak yapabilir.	X				
10	Bilimsel toplantılar düzenleyebilir ve projeler yürütebilir.	X				
11	Tıp alanında literatürü izleyecek kadar yabancı dil bilir, bilimsel çalışmaları değerlendirecek kadar istatistik ve bilgisayar yöntemlerini kullanabilir	X				

*1 en düşük, 2 düşük, 3 orta, 4 yüksek, 5 en yüksek ya da tamamen/kısmen şeklinde debelirtilebilir.

AKTS (İŞ YÜKÜ TABLOSU)

Etkinlikler	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yükü
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 8 x toplam ders saati)	**80**	**1**	**80**
Laboratuar	**3**	**2**	**6**
Uygulama			
Derse Özgü Staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	**156**	**1**	**156**
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Kurul Sonu Sınavı	**1**	**3**	**3**
Toplam İş Yükü			**245**

TIP FAKÜLTESİ

LİSANS PROGRAMI

Temel Tıp Bilimlerine Giriş II			**TIP121**
AKTS 10 **KREDİ 16**	1. yıl – I. yarıyıl	Lisans	Zorunlu
	Teorik/Laboratuvar: 104 + 8 saat/8 hafta		Türkçe
KURUL İÇERİĞİ			
BİYOFİZİK			
PROF.DR. RÜSTEM NURTEN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ			
DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK			
BİYOİSTATİSTİK			
DR. ÖĞR. ÜYESİ NURTEN DAYIOĞLU			
HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ			
DOÇ. DR. AHMED AYDIN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ NUR ELAGÜL TOMBUL			
TIBBİ FARMAKOLOJİ			
PROF.DR. HÜLYA GÜVEN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ NURSEL HASSEYİD			
TEMEL İLK YARDIM			
DOÇ. DR. ÖMERUL FARUK AYDIN			
TIBBİ BİYOKİMYA			
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN KANKAYA			
DR. ÖĞR. ÜYESİ SERVET DURANAY			
TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK			
DR. ÖĞR. ÜYESİ SAADET BÜŞRA AKSOYER SEZGİN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ VAROL GÜLER			
ANATOMİ			
DR. ÖĞR. ÜYESİ BUSE NAZ ÇANDIR GÜRSES			

rustem.nurten@yeniyuzyil.edu.tr
aysun.yoldas@yeniyuzyil.edu.tr
yasin.celikok@yeniyuzyil.edu.tr
nurten.dayioglu@yeniyuzyil.edu.tr
ahmed.aydin@yeniyuzyil.edu.tr
nurelagul**.tombul@yeniyuzyil.edu.tr**
hulya.guven@yeniyuzyil.edu.tr
nursel.hasseyid@yeniyuzyil.edu.tr
omerulfaruk.aydin@yeniyuzyil.edu.tr
selin.kankaya@yeniyuzyil.edu.tr
servet.duranay@yeniyuzyil.edu.tr
saadetbusra.aksoyersezgin@yeniyuzyil.edu.tr
varol.guler@yeniyuzyil.edu.tr
busenaz.candir@yeniyuzyil.edu.tr

Dersin Genel Amacı: Dersin genel amacı canlılığın yapıtaşları olan proteinler, aminoasitler, karbonhidratlar, lipitler ve nükleotidlerin, hücre çeşitlerinin, hayvan hücrelerinin morfolojik özelliklerinin, organellerin yapısal ve fonksiyonel özelliklerinin ve görevlerinin, biyoenerjetiğin, bunun yanı sıra hücre ve yapılarının incelenmesinde kullanılan histolojik yöntemlerin öğretilmesidir. Hücre kültürü ve mikroskoplar bu dersin kapsamında tanıtılacaktır. Anatominin temel terminolojisinin ardından kemik, eklem, kas ve sinir sistemi anatomisi öğretilir.

Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler:

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrencilerimiz**,**

1. Yaşamla ilgili temel biyokimyasal molekül ve mekanizmalar ile bunların genel özelliklerini ve mekanizmalarını kavrarlar,
2. Hücreyi tanır, hücre çeşitlerini tanımlayabilir,
3. Hücrenin temel yapıtaşlarını bilir,
4. Hücre organellerinin yapısal ve işlevsel özelliklerini kavrar,
5. Biyoenerjetiği anlar,
6. Histolojik temel yöntemlere ilişkin bilgi sahibi olur,
7. Mikroskopları, işleyiş mekanizmalarıyla birlikte çeşitlerini öğrenir.
8. Anatomi terminolojisini kavramıştır
9. Kemik, eklem, kas, sinir sistemi anatomilerinin genel bilgisine sahiptir.

Dersin kısa tanımı: Bu ders kapsamında, temel biyokimyasal makro moleküller, biyoenerjetik, hücre yapısı, morfolojisi, organellerin yapısı ve işlevleri, histolojik yöntemler, mikroskop ve çeşitleri, biyoistatistik, ilk yardım, genetik, farmakoloji ve anatomi konuları yer almaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Dersler öğretim üyesi tarafından anlatılır, ancak sınıf içi tartışma ve öğrencinin dersi katılımı sağlanır. Derslerin bir kısmı 'Laboratuvar Uygulamaları'dır, burada derste öğrenilen teorik bilginin deneylerle pratiğe dönüştürülmesi gerçekleştirilir.

Önkoşul: YOK

Temel Kaynaklar:

Histoloji ve Embriyoloji

1. Demir, R. Histoloji Atlası. Palme Yayıncılık, 2008.
2. Müftüoğlu S, Kaymaz F, Atilla P (Çev). Temel Histoloji. Güneş Tıp Kitapevi, 2009
3. Solakoğlu S, Aytekin Y. Temel Histoloji. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2009.
4. Baykal, B. (Çev.), Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas (İlişkili Hücre Biyolojisi ve Moleküler Biyoloji ile), Ross, MH. ve Pawlina, W., Palme Yayıncılık, 2014.
5. Solakoğlu, S., Erdoğan, A. ve Mutlu, HS. (Çev), Junqueira Temel Histoloji Konu ve Atlas, Mescher AL.,Güneş Tıp Kitabevi, 2019.

Yardımcı Kaynaklar

6. Kuruş, M., HİSTOLOJİ: Hücre, Doku, Sistemler Teknikler-Moleküller-Laboratuvar ve Klinik Yönleriyle Güncel Yaklaşımlar, Akademisyen Kitabevi, 2020

Tıbbi Biyoloji ve Genetik

7. Yanık B (Çev) Hücre ve Moleküler Biyoloji- Lippincott's serisinden, (Chandar N., Viselli S.,). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012
8. TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK Basım Yılı 2020 (editör: Prof.Dr.Halil KASAP) AKADEMİSYEN KİTABEVİ ISBN: 9786059354387
9. Moleküler Hücre Biyolojisi (Hasan Veysi Güneş), İstanbul Tıp Kitabevi, ISBN:978-625-7291-65-1, Basım Yılı: 2022, Gözden geçirilmiş 6. Baskı
10. Temizkan G. (1999) GENETİK: II. Moleküler Genetik. İstanbul Universitesi Yayınları Sayı:4067, ISBN 975-404-429-9
11. Tıbbi Genetiğin Esasları (2022) 6. baskı (edit.: Prof. Dr. Uğur Özbek) İstanbulTıp Kitabevi, ISBN:9786054499823
12. Molecular Biology of the Cell. Alberts (2021) (7th Edition), New York: Garland Science, ISBN-13: 978-0393884821
13. Lodish (2021) Molecular Cell Biology,, (9th Edition), W.H. Freeman and Company, ISBN-13: 978-1319208523
14. Lewin's GENES XII (12th Edition) ISBN-13: 978-1284104493
15. Tıbbi Biyoloji Ders Kitabı, Prof.Dr. Ayşe BAŞARAN, Hipokrat Yayınevi ISBN: 9786058914216 Basım Yılı: 2020, 10. Baskı
16. Essential Cell Biology, Bruce Alberts, Karen Hopkin, Alexander Johnson, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. ISBN: 978-0-393-68037-9 Basım Yılı: 2018, 5. Baskı (2023 baskısı e-book formatında mevcut)
17. Moleküler Genetik, Prof.Dr. Güler TEMİZKAN, Nobel Tıp Kitabevi ISBN: 978-605-335-021-7 Basım Yılı: 2013, Genişletilmiş 2. Baskı
18. Essentials of Genetics, Willian S. Klug, Michael R. Cummings, Charlotte A. Spencer, Michael A. Palladino, Darrell J. Killian. Pearson Yayınevi ISBN-13: 978-1-292-35042-4 Basım Yılı: 2020, 10.Baskı
19. Temel ve İleri Moleküler Biyoloji Yöntemleri Genomik ve Proteomik Analizler Prof.Dr. Güler TEMİZKAN, Prof.Dr. Nazlı ADA ISBN:9786053353621 Basım Yılı: 2021, 2. Baskı
20. Bütünleştirilmiş Molekülsel ve Hücresel Biyofizik, (Ed.) Yenmiş G., Aydemir Ayaz E. 2025.

Yardımcı Kaynaklar

21. Geçkil H., Ömen M., Yeşilada Ö (Çev) Moleküler Hücre Biyolojisi (Molecular Cell Biology) – Altıncı baskı, Lodish H., Berk A., Kaiser A.C. ve ark. Palme Yayıncılık, 2011
22. Veysi H. Moleküler Hücre Biyolojisi, 3. Baskı Güneş, İstanbul Tıp Kitabevi. 2013.
23. Özbek U. (Çev) Tıbbi Genetiğin Esasları (Tobias S.E., ve ark- 6. Baskı), 2014.

Anatomi

30. Gövsa Gökmen F. Sistemik Anatomi, İstanbul 2013,
31. Yıldırım M. İnsan Anatomisi, Genel Anatomi, Lokomotor Sistem, Nobel Kitapevi, İstanbul, 2005
32. Moore Keith.L, Dalley Arthur. F, Clinically Orıented Anatomy (Kliniğe Yönelik Anatomi), Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2007,
33. Schünke M., Shulte E., Schumacher U. Prometheus Lernatlas der Anatomie. Algemeine Anatomie und Bewegungssystem, [Prometheus –Anatomi Atlası Cilt 1, (Genel Anatomi Ve Hareket Sistemi)] Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2006.
34. Platzer W. İnsan Anatomisi Renkli Atlası, Lokomotor Sistem Cilt 1, İstanbul Tıp Kitapevi, İstanbul, 2013.
35. Ata Anatomi, (Ed.) Tekdemir İ. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2025.

Biyofizik

36. Bermek E, Tiryaki D, Gökçe S, Nurten R. Biyofizik Ders Notları WEB'de bulunabilir.
37. Biyofizik Uygulama Notları, İstanbul Tıp Fakültesi, Nurten R.
38. Biyofizik, 2. Baskı ,Ferit PEHLİVAN Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı Ankara, 1997

39. Bütünleştirilmiş Molekülsel ve Hücresel Biyofizik, Raicu V., Popescu A., (Çev. Ed.) Nurten R. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2014.

Biyoistatistik

40. Basic & Clinical Biostatistics. Susan White (2026), Çeviren:Timur Köse, Mehmet Orman
41. Practical Medical Statistics. Sercan Öztürk, Pınar Okyay (2024)
42. Easy Statistics in 100 Pages. Cesur Samancı (2022)
43. Research and Statistical Methods in Health Sciences. Prof. Dr. Osman Hayran, Prof. Dr. Hanefi Özbek (2023)

Yardımcı Kaynak:

44. Research Methods in Health Sciences: Biostatistics with SPSS Applications. Burak Mete (2024) .

Tıbbi Farmakoloji

45. Kayaalp Akılcı Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji (2 Cilt, 14. Baskı), Kayaalp S. O. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2022.

Dersin İçeriği:

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular
1	Yaşamın Başlangıcı, Hücre Tipleri Hücre Membranı Yapı ve İşlevi Mikroskop Çeşitleri, Temel Çalışma ve Kullanma Prensipleri Hücre zar yapısı ve fonksiyonları Hücre içi organellerinin yapı ve fonksiyonları Fosfolipit Çift Tabakanın Geçirgenliği ve Zardan Madde Taşınması Afet ve acil durumun tanımı/ Acil ve ilk yardımın tanımı İlk yardım ve ilk yardım uygulayıcılarının tanımlanması Hücre İskeleti Transport mekanizmaları Karbonhidratların genel özellikleri ve sınıflandırılması Anatomiye giriş: Tarihsel Gelişim ve Temel Kavramlar Radyoaktiflik Basıklık ve Çarpıklık. Çıkarımsal İstatistik Hipotez Testi Kavramı, Varsayımlar.
2	Histolojide kullanılan yöntemler ve temel prensipleri Radyoizotopların Araştırmalarda ve Tıpta Kullanılması Triaj tanımlaması/ Acil ve afet durumlarında triaj uygulamaları Trafik kazalarında ilk yardım/ Yaralı hastanın olay yerinde değerlendirilmesi Hücre Adezyonu (Hücre Bağlantıları) İmmünhistokimya teknikleri ve kullanım yöntemleri Tıp ve anatomi terminolojisine giriş Hücre Dışı Matriks Monosakkaritlerin Genel yapısal Özellikleri Monosakkaritlerin İzomerleri Farmakolojiye giriş temel tanımlar Disakkaritler Polisakkaritler Örneklem, Örnekleme Yöntemleri

3	Organeller ve İşlevleri (Nukeus, Endoplazmik Retikulum, Ribozom, Golgi, Lizozom, Peroksizom, Mitokondri) Glikozaminoglikanlar Lipitlerin genel özellikleri ve sınıflandırılması Yağ asitleri ve türevleri Işın Biyofiziği Zehirlenme durumlarında ilk yardım Temel yaşam desteği/ Yetişkinlerde ve çocuklarda yapılacak ilk müdahaleler İlaçların elde edildiği kaynaklar Anatomi genel bilgiler Anatomi'de eksen ve düzlemler ve hareketler Trigliserit, fosfolipit ve glikolipitler Lipoproteinler LAB: Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP A LAB: Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP A Nicel Verilerde Bağımsız 2 Grup Arası Anlamlı Farklılık Testleri, SPSS ile Uygulama parametrik ve parametrik olmayan yöntemler
4	Proteinlerin Hücre İçi Trafiği Makromoleküller Nükleik Asitler Histokimya İzopren Türevi Lipitler LAB: Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP B LAB: Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP B Kırıklar, çıkıklar ve uzuv kopmalarında yapılacak ilk yardım müdahaleleri Yanıklarda ve donmalarda yapılacak ilk yardım müdahaleleri Nükleik asitlerin genel özellikleri ve sınıflandırılması (Purin ve Pirimidin yapısı) DNA sentezi Kemik anatomisi genel bilgi Tedavide kullanılan bitkiler yararlı mı I ? Tedavide kullanılan bitkiler yararlı mı II ? LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. - GRUP A LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. - GRUP B Nicel Verilerde Bağımlı (Vaka-Kontrol) 2 Grup Arası Anlamlı Farklılık Testleri, SPSS ile Uygulama parametrik ve parametrik olmayan yöntemler
5	LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. - GRUP C LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. - GRUP D Hücre Yapısı: Hücre Bölümlerinin Mikroskopik Yapıları Proteinler Sinyal İletimi Hücre Yapısı: Zar Sistemlerinin Mikroskopik Yapıları LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. - GRUP E LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. - GRUP F RNA sentezi Alerji, böcek ve hayvan ısırıklarında yapılacak ilk yardım müdahaleleri Boğulmalarda ve elektrik çarpmalarında yapılacak ilk yardım müdahaleleri Hücre Sayısının, Boyutunun Kontrolü ve Apoptoz Eklem anatomisi genel bilgi Kas anatomisi genel bilgi İlaçların Uygulama Yolları I İlaçların Uygulama Yolları II Posttranskripsiyonel Modifikasyonlar Sinir sistemi anatomisi genel bilgi LAB: Hücre Çeşitleri - GRUP C LAB: Hücre Çeşitleri - GRUP D Nitel verilerde Ki Kare Bağımsızlık Testleri, bağımlı iki örneklem Ki Kare Testleri

6	LAB: Hücre Çeşitleri - GRUP E / LAB: Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP C LAB: Hücre Çeşitleri - GRUP F / LAB: Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP C Biyokimya Ölçüm Teknikleri (Spektrofotometre) Aminoasitler ve asit baz özellikleri İlaçların Farmasötik Şekilleri Hücre Yapısı: Organeller ve İnklüzyonların Mikroskopik Yapıları Hücre Yapısı: Çekirdek LAB: Spektrofotometre Kullanımı - GRUP D / LAB: Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP E / LAB: İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller - GRUP C LAB: Spektrofotometre Kullanımı - GRUP C / LAB: Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP E / LAB: İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller - GRUP D Hücre Döngüsü, Kontrolü, Hücre Bölünmesi ve Eşeysel Yaşam Döngüsü Aktif Proteinlerin Ligantlarıyla Etkileşimi Kanamalı acil durumların yönetimi ve yapılacak ilk yardım müdahaleleri 112 ve acil yanıt sistemleri, Zehir danışma merkezleri ve Acil servis kavramlarının tanınması LAB: Spektrofotometre Kullanımı - GRUP A / LAB: Hücre Çeşitleri - GRUP B LAB: Spektrofotometre Kullanımı - GRUP B / LAB: Hücre Çeşitleri - GRUP A Power Analizi ve Örneklem Büyüklüğü Hesaplama Uygulamaları
7	LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP E / LAB: Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP D LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP F / LAB: Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP D Enzimler-Fiziksel İlkeler, Enzim Kinetikleri Karbonhidrat ve Lipitler Hücre Yapısı: Hücre İskeleti ve Hücreler Arası Bağlantılar Hücre Yapısı: Somatik ve Germ Hücrelerinin Bölünme ve Farklanmaları LAB: Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP F / LAB: İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller - GRUP A LAB: Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP F / LAB: İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller - GRUP B Kanserin Biyolojik Temelleri Kök Hücreler: Embriyonik ve Erişkin Kök Hücreler, Plastisite ve Kök Hücre Kullanımı (Tedavileri) LAB: Aksiyon potansiyellerinin ölçümü LAB: İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller - GRUP E LAB: İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller - GRUP F
8	SINAV HAFTASI

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Kurul Sonu Sınavı	**1**	**%15**

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	***Katkı Düzeyi**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Organizmanın normal yapı ve işleyişini bilir.					X
2	Hastalıkların oluşum mekanizmalarını açıklayabilir, klinik ve tanısal özelliklerini bilir.	X				
3	Hastanın hikayesini alabilir ve genel sistemik fizik muayenesini yapabilir.	X				
4	Hastalıkların tanı ve tedavisi için gerekli temel tıbbi girişimleri uygulayabilir.	X				
5	Acil hastalıkları tedavi edebilir ve gerektiğinde uzmanlık gerektiren merkezlere tedavi hizmetleri için sevk edebilir.	X				
6	Koruyucu hekimlik ve adli tıp uygulamalarını yapabilir	X				
7	Ulusal Sağlık Sistemi'nin yapılanması ve işleyişi hakkında genel bilgilere sahiptir.	X				
8	Yasal sorumluluklarını bilir ve etik prensipleri tanımlayabilir.	X				
9	Sık görülen hastalıkların birinci basamak tedavilerini etkin olarak yapabilir.	X				
10	Bilimsel toplantılar düzenleyebilir ve projeler yürütebilir.	X				
11	Tıp alanında literatürü izleyecek kadar yabancı dil bilir, bilimsel çalışmaları değerlendirecek kadar istatistik ve bilgisayar yöntemlerini kullanabilir			X		

*1 en düşük, 2 düşük, 3 orta, 4 yüksek, 5 en yüksek ya da tamamen/kısmen şeklinde de belirtilebilir.

AKTS (İŞ YÜKÜ TABLOSU)

Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İş Yükü**
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 8 hafta x toplam ders saati)	**104**	**1**	**104**
Laboratuvar	**8**	**2**	**16**
Derse Özgü Staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	**154**	**1**	**154**
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Kurul Sonu Sınavı	**1**	**3**	**3**
Toplam İş Yükü			**277**

TIP FAKÜLTESİ

LİSANS PROGRAMI

Temel Tıp Bilimlerine Giriş III			**TIP132**
AKTS 10 **KREDİ 16**	1. yıl – II. yarıyıl	Lisans	Zorunlu
	Teorik/Laboratuvar: 107/21 saat/8 hafta		Türkçe

KURUL İÇERİĞİ
ANATOMİ
PROF.DR. ZAFER ARI
DR. ÖĞR. ÜYESİ BUSE NAZ ÇANDIR GÜRSES
BİYOFİZİK
PROF.DR. RÜSTEM NURTEN
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ
DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK
FİZYOLOJİ
PROF.DR. ASİYE NURTEN
DOÇ. DR. GÜLTEN ATEŞ ULUÇAY
HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ
PROF. DR. TÜLAY İREZ
TIBBİ BİYOKİMYA
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN KANKAYA
DR. ÖĞR. ÜYESİ SERVET DURANAY
TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK
DR. ÖĞR. ÜYESİ BÜŞRA AKSOYER SEZGİN
DR. ÖĞR. ÜYESİ VAROL GÜLER
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ
PROF.DR. MİNE ANĞ KÜÇÜKER
TIP ETİĞİ
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYTEN ARIKAN

PROBLEME DAYALI ÖĞRETİM

PROF. DR. HÜLYA GÜVEN

zafer.ari@yeniyuzyil.edu.tr
busenaz.candir@yeniyuzyil.edu.tr
rustem.nurten@yeniyuzyil.edu.tr
aysun.yoldas@yeniyuzyil.edu.tr
yasin.celikok@yeniyuzyil.edu.tr
asiye.nurten@yeniyuzyil.edu.tr
gulten.atesulucay@ yeniyuzyil.edu.tr
saadetbusra.aksoyersezgin@yeniyuzyil.edu.tr
tulay.irez@yeniyuzyil.edu.tr
selin.kankaya@yeniyuzyil.edu.tr
servet.duranay@yeniyuzyil.edu.tr
mine.kucuker@yeniyuzyil.edu.tr
ayten.arikan@yeniyuzyil.edu.tr
hulya.guven@yeniyuzyil.edu.tr

Dersin Genel Amacı: Dersin genel amacı, öğrenciyi hücreden organ düzeyine geçirmektir. Biyomoleküllerin sentezi, karbonhidrat, lipit, azot metabolizmaları, mitoz ve mayoz, DNA, RNA sentezi, genlerin regülasyonu, embriyogenez, fertilizasyon, gebelik, Mendel genetiğinin temel mekanizmaları ve özellikleri, kromozom anomalileri, transkripsiyon, gen anlatımı, gen regülasyonu, gen onarımı, rekombinasyon ve mutasyonlar, omikler ve genetik mühendisliği ile vücudun kontrol mekanizmaları öğretilirken, diğer taraftan da tüm bu bilgilerin birleştiği vücut sıvı bölümlerinde iyon ve madde dağılımı, hücre zarında moleküllerin taşınması, aksiyon potansiyelinin oluşumu, farklı dokularda aksiyon potansiyelleri konularıyla fizyolojiye giriş yapılır, fizyolojiyi tamamlamak üzere de anatominin temel terminolojisinin ardından kemik, eklem, kas ve sinir sistemi anatomisi öğretilir. Tıbbi mikrobiyolojinin temel kavramları, mikroorganizmalar arası ilişkiler ve mikrop insan ilişkileri ile normal flora öğretilir. Tıp etiğinin temel ilkeleri, hekimliğin hukukla ilişkileri, hekimin ve hastanın hakkı kavramı ile hekimler arası ilişkilerin etiği öğretilir.

Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler:

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrencilerimiz**,**

1. Biyomoleküllerin sentezini öğrenmiştir,
2. Nükleik asitlerin replikasyonunu, transkripsiyonunu bilir,
3. DNA'daki mutasyon ve rekombinasyonları anlar
4. Gen anlatımını, gen anlatımının regülasyon mekanizmalarını kavramıştır
5. Tıbbi genetiği ve klinik ilişkisini kavramıştır
6. Embriyogenezin aşamalarını bilir
7. Fetal membranları, çoklu gebelik kavramlarını tanımıştır
8. Fertilizasyonu ve in vitro fertilizasyonu öğrenmiştir
9. Fizyolojinin kapsamını öğrenmiştir
10. Hücre fizyolojisinin temel olgularını bilir
11. Anatomi terminolojisini kavramıştır
12. Kemik, eklem, kas, sinir sistemi anatomilerinin genel bilgisine sahiptir.
13. Mikrobiyolojinin tarihçesini bilir
14. Mikrop çeşitlerini ve genel özelliklerini tanır
15. Mikropların birbirleriyle ve insanla ilişkilerini, normal florayı öğrenmiştir
16. Hekimliğin hukukla ilişkisini öğrenmiştir
17. Tıp etiğinin temel ilkelerini kavramıştır,

18. Hekim hakları ve hasta hakları ile
19. Hekimler arasında mesleki ilişkilerde etiği kavramıştır.

Dersin kısa tanımı: Bu ders kapsamında, biyolojik moleküllerin sentezi ve metabolizmasıylabaşlayarak, genetik materyeli ve hücre fizyolojisini de kapsayarak hücre biyolojisinden organlara geçilir, fizyoloji ve bağlantılı olarak anatomiye giriş yapılır. Gen düzeyinden başlayarak kromozom düzeyine kadar tıbbi genetiğe ilişkin bilgiler verilir. Embriyogenez ve fertilizasyon ele alınır. Ayrıca mikroorganizmalar ve bunların insanla ilişkilerine dair temel kavramlar ile tıbbi önemi olan mikroorganizmalara ilişkin genel bilgiler verilir. Tıp etiğinin temel ilkeleri, hekimliğin hukukla ilişkileri hekimin ve hastanın hakkı kavramı ile hekimler arası ilişkilerin etiği öğretilir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Dersler öğretim üyesi tarafından anlatılır, ancak sınıf içi tartışma ve öğrencinin derse katılımı sağlanır. Derslerin bir kısmı "Laboratuvar Uygulamaları"dır, burada derste öğrenilen teorik bilginin deneylerle pratiğe dönüştürülmesi gerçekleştirilir.

Önkoşul: YOK

Temel

Kaynaklar Tıbbi

Mikrobiyoloji

1. Gürler B (Ed) : Tıbbi Mikrobiyoloji 1. Ders Kitapları. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul,2013
2. Anğ Küçüker M, Tümbay E , Anğ Ö , Erturan Z (Çevirenler): Tıbbi Mikrobiyoloji Nobel Tıp Kitapevleri , İstanbul (2002)
3. Anğ Ö. (Çev Ed): Lippincott Mikrobiyoloji Dördüncü Baskı, (Yazarlar: Cornelissen, C.N., Hobbs, M.M), Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2021
4. Öğrenciler İçin Tıbbi Mikrobiyoloji Uygulamaları Ders Kitabı, Küçüker M.A., Gümüş, D., K. Yüksek, F., Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul 2022
5. Cornelissen CN, Hobbs MM. Lippincott Şekillerle Açıklamalı Derleme Ders Kitapları: Mikrobiyoloji. Anğ Ö, çeviri editörü. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2022.
6. Bozkaya, E., (2002). Tıbbi Mikrobiyoloji 1, 2 ve 3. İstanbul: Nobel.

Fizyoloji

7. Guyton ve Hall. Tıbbi Fizyoloji. 12. baskı. Nobel Tıp Kitapevi. 2013.
8. William F. Ganong Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi. 24. Baskı. Nobel Tıp Kitapevi. 2015
9. İnsan Fizyolojisi, İstanbul Tıp Kitabevleri; 2020

Anatomi

10. Gövsa Gökmen F. Sistemik Anatomi, İstanbul 2013,
11. Yıldırım M. İnsan Anatomisi, Genel Anatomi, Lokomotor Sistem, NobelKitapevi, İstanbul, 2005
12. Moore Keith.L, Dalley Arthur. F, Clinically Orıented Anatomy (KliniğeYönelik Anatomi), Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2007,
13. Schünke M., Shulte E., Schumacher U. Prometheus Lernatlas der Anatomie. Algemeine Anatomie und Bewegungssystem, [Prometheus –Anatomi Atlası Cilt 1,(Genel Anatomi Ve Hareket Sistemi)] Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2006.
14. Platzer W. İnsan Anatomisi Renkli Atlası, Lokomotor Sistem Cilt 1, İstanbulTıp Kitapevi, İstanbul, 2013.

13. Ata Anatomi, (Ed.) Tekdemir İ. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2025.

Biyofizik

14. Bermek E, Tiryaki D, Gökçe S, Nurten R. Biyofizik Ders Notları WEB'de bulunabilir.
15. Biyofizik Uygulama Notları, İstanbul Tıp Fakültesi, Nurten R.

16. Biyofizik, 2. Baskı ,Ferit PEHLİVAN Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı Ankara, 1997
17. Bütünleştirilmiş Molekülsel ve Hücresel Biyofizik, Raicu V., Popescu A., (Çev. Ed.) Nurten R. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2014.

Histoloji ve Embriyoloji

18. Dalçık, H. (Çev), Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Moore, KL. ve Persaud, TVN., Nobel Tıp Kitabevi, 2016.
19. İrez, T. (Çev), BRS Embriyoloji, Dudek, RW., İstanbul Tıp Kitabevleri, 2016.
20. Başaklar, AC., Langman-Medikal Embriyoloji, Sadler, TW, Palme Yayıncılık, 2017.

Biyokimya

21. Lippincott Biyokimya (Çev. Ed.) Ulukaya E. Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2007
22. Gürdöl F, Ademoğlu E, Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi Ankara, 2010
23. Kılıç N (Çev): Biyokimyanın İlkeleri, Lehninger, Palme Yayıncılık, Ankara, 2005.
24. Renkli Biyokimya atlası (Çeviri). Koolman/Röhm.
25. Organik Kimya. Solomons ve Fryhle, 5, baskı, 2010
26. Color Atlas of Biochemistry, 2nd Ed. (J. Koolman, K.-H. Roehm . Thieme, 2005
27. Lehninger Principles of Biochemistry; David L. Nelson, Albert L. Lehninger, 2008
28. Harper Biyokimya. (Çev.Ed. Dikmen N, Özgünen T). Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2004.
29. Fundamentals of Biochemistry 4.Ed. VOET, John Wiley & Sons, Inc. 2013
30. Dikmen N, Özgünen T (Çev.Ed.). Harper Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2004.
31. Metabolizma Atlası- Bir Bakışta Metabolizma. (çeviri). İstanbul Tıp Kitapevi 2012

Tıbbi Biyoloji ve Genetik

32. Yanık B (Çev) Hücre ve Moleküler Biyoloji- Lippincott's serisinden, (Chandar N., Viselli S.,). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012
33. TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK Basım Yılı 2020 (editör: Prof.Dr.Halil KASAP) AKADEMİSYEN KİTABEVİ ISBN: 9786059354387
34. Moleküler Hücre Biyolojisi (Hasan Veysi Güneş), İstanbul Tıp Kitabevi, ISBN:978-625-7291-65-1, Basım Yılı: 2022, Gözden geçirilmiş 6. Baskı
35. Temizkan G. (1999) GENETİK: II. Moleküler Genetik. İstanbul Universitesi Yayınları Sayı:4067, ISBN 975-404-429-9
36. Tıbbi Genetiğin Esasları (2022) 6. baskı (edit.: Prof. Dr. Uğur Özbek) İstanbul Tıp Kitabevi, ISBN:9786054499823
37. Molecular Biology of the Cell. Alberts (2021) (7th Edition), New York: Garland Science, ISBN-13: 978-0393884821
38. Lodish (2021) Molecular Cell Biology,, (9th Edition), W.H. Freeman and Company, ISBN-13: 978-1319208523
39. Lewin's GENES XII (12th Edition) ISBN-13: 978-1284104493
40. Tıbbi Biyoloji Ders Kitabı, Prof.Dr. Ayşe BAŞARAN, Hipokrat Yayınevi ISBN: 9786058914216 Basım Yılı: 2020, 10. Baskı
41. Essential Cell Biology, Bruce Alberts, Karen Hopkin, Alexander Johnson, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. ISBN: 978-0-393-68037-9 Basım Yılı: 2018, 5. Baskı (2023 baskısı e-book formatında mevcut)
42. Moleküler Genetik, Prof.Dr. Güler TEMİZKAN, Nobel Tıp Kitabevi ISBN: 978-605-335-021-7 Basım Yılı: 2013, Genişletilmiş 2. Baskı
43. Essentials of Genetics, Willian S. Klug, Michael R. Cummings, Charlotte A. Spencer, Michael A. Palladino, Darrell J. Killian. Pearson Yayınevi ISBN-13: 978-1-292-35042-4 Basım Yılı: 2020, 10.Baskı
44. Temel ve İleri Moleküler Biyoloji Yöntemleri Genomik ve Proteomik Analizler Prof.Dr. Güler TEMİZKAN, Prof.Dr. Nazlı ADA ISBN:9786053353621 Basım Yılı: 2021, 2. Baskı
45. Bütünleştirilmiş Molekülsel ve Hücresel Biyofizik, (Ed.) Yenmiş G., Aydemir Ayaz E. 2025.

Yardımcı Kaynaklar

46. Geçkil H., Ömen M., Yeşilada Ö (Çev) Moleküler Hücre Biyolojisi (Molecular Cell Biology) – Altıncı baskı, Lodish H., Berk A., Kaiser A.C. ve ark. Palme Yayıncılık, 2011

47. Veysi H. Moleküler Hücre Biyolojisi, 3. Baskı Güneş, İstanbul Tıp Kitabevi. 2013.
48. Özbek U. (Çev) Tıbbi Genetiğin Esasları (Tobias S.E., ve ark- 6. Baskı), 2014.

Dersin İçeriği:

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular
1	Mikrobiyolojiye giriş ve tarihçe Kalıtım materyalinin yapısı (DNA), gen yapısı, genom organizasyonu Gametogenez, Germ hücrelerinin erkek ve dişi gametlere dönüşmesi Aminoasit ve proteinlerin genel özellikleri Fizyolojiye giriş Biyoenerjetik ilkeler, moleküllerin membrandan iletisi Alt taraf iskeleti 1 (os coxae) Standart aminoasitler Standart olmayan aminoasitler Alt taraf iskeleti 2 (os femoris, patella) Gelişimin 1. Haftası; Ovulasyondan implantasyona Genom Organizasyonu, Kromozom Dışı Genetik Sistemler ve DNA'nın Replikasyonu Vücudun kontrol sistemleri
2	Protein yapısı Fibriler ve globuler proteinler Genom Organizasyonu, Kromozom Dışı Genetik Sistemler ve DNA'nın Replikasyonu Tıbbi mikrobiyolojinin temel kavramları Tıbbi Deontoloji ve tıp etiğine giriş Protein Sentezi Posttranslasyonel Modifikasyonlar Alt taraf iskeleti 3 (tibia, fibula) Mutasyon ve Mutajen Etkenler Alt taraf iskeleti 4 (ossa pedis) İyonların dağılımı ve su
3	Tıp etiğinde temel ilkeler LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları (Teorik - Derslikte) Mikroorganizmaların sınıflandırılmaları Gelişimin 2. Haftası; Bilaminar germ diski Gelişimin 3. Haftası; Gastrulasyon, mezoderm gelişimi, trilaminar germ diski, somitlerin gelişimi LAB: Protein Elektroforezi (SDS - PAGE) (Teorik - Derslikte) Mutasyon ve Mutajen Etkenler LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup E / LAB: Proteinleri tanıtıcı reaksiyonlar Grup D LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup E / LAB: Proteinleri tanıtıcı reaksiyonlar Grup B DNA onarımı Mikroorganizmaların genel özellikleri LAB: Os coxae, os femoris, patella - I. Grup / LAB: Proteinleri tanıtıcı reaksiyonlar Grup E LAB: Os coxae, os femoris, patella - II. Grup / LAB: Proteinleri tanıtıcı reaksiyonlar Grup A Hücre zarından iyon ve maddelerin taşınması

4	Biyolojik işler, Ozmotik iş, Membran yapısı Membran potansiyeli Ektoderm, nöral tüp gelişimi, nörulasyon Endoderm, embriyonun katlanması, vücut duvarları, vücut boşlukları Rekombinasyon Mekanik İş, Kas Kasılması Kimyasal İş LAB: Proteinleri tanıtıcı reaksiyonlar Grup C / LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup B LAB: Proteinleri tanıtıcı reaksiyonlar Grup F / LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup B Enzimlerin genel özellikleri 1-2 Alt taraf eklemleri 1 (articulatio coxae, articulatio genus) Enzim aktivitesini etkileyen faktörler Enzim inhibisyonu Alt taraf eklemleri 2 (articulationes tibiofibularis, articulatio talocruralis, articulationes pedis) Mikroorganizmaların genel özellikleri LAB: Tibia, fibula, ossa pedis - II. Grup LAB: Tibia, fibula, ossa pedis - I. Grup Mikroorganizmaların birbirleriyle ilişkileri Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi
5	LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup F Mendel Genetiği Biyoelektrik potansiyeller LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup D Enzim aktivitesinin düzenlenmesi 1-2 Alt taraf kasları 1 (kalça kavşağı kasları, uyluk kasları 1) Probleme Dayalı Öğrenim 3-8. haftalarda embriyonik dönem Plasenta ve fetal membranlar Alt taraf kasları 2 (uyluk kasları 2) Probleme Dayalı Öğrenim (Teorik) LAB: Enzim kinetiği Grup A / LAB: Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları Grup F LAB: Enzim kinetiği Grup C / LAB: Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları Grup E Kromozom Anomalileri

6	LAB: Enzim kinetiği Grup E LAB: Enzim kinetiği Grup B Kromozom Anomalileri Probleme Dayalı Öğrenim (Teorik) Gen Anlatımı Biyoelektrik potansiyeller LAB: Enzim kinetiği Grup F / LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup A LAB: Enzim kinetiği Grup D / LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup A Gen Anlatımının Düzenlenmesi ve Epigenetik Mekanizmalar Hekimin hukuki sorumluluk ve görevleri Probleme Dayalı Öğrenim Temel Besin Grupları Molekülsel Biyofizik, DNA Sentezi ve Enerjetiği Fetal dönem Alt taraf kasları 3 (bacak ve ayak kasları) LAB: Alt taraf kemikleri genel tekrar ve alt taraf eklemleri - I. Grup / LAB: Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları Grup D LAB: Alt taraf kemikleri genel tekrar ve alt taraf eklemleri - II. Grup / LAB: Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları Grup B Çoğul gebelikler ve erken gelişimin moleküler temelleri Klinik embriyoloji ve yardımla üreme teknikleri
7	LAB: Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları Grup A LAB: Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları Grup C Biyoelektrik potansiyeller Hekimin hukuki sorumluluk ve görevleri Hak kavramı – Hekim hakları, sağlık hakkı ve hasta hakları Gen Anlatımının Düzenlenmesi ve Epigenetik Mekanizmalar LAB: Hücre zarı potansiyeli, aksiyon potansiyeli (Teorik - Derslikte) LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup C Kök Hücre Biyolojisi Genetik Mühendisliğinin Tıpta Uygulama Alanları ve Gen Terapisi Sağlık hizmetlerinde paternalist tutum, hekimin mesleki ilişkileri Protein Sentezi ve Enerjetiği Genel Konu Tekrarı LAB: Alt taraf kasları - II. Grup LAB: Alt taraf kasları - I. Grup Fizyopatoloji
8	**SINAV HAFTASI**

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması)		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Kurul Sonu Sınavı	1	**%15**

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	*Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Organizmanın normal yapı ve işleyişini bilir.					X
2	Hastalıkların oluşum mekanizmalarını açıklayabilir, klinik ve tanısal özelliklerini bilir.		X			
3	Hastanın hikayesini alabilir ve genel sistemik fizik muayenesini yapabilir.	X				
4	Hastalıkların tanı ve tedavisi için gerekli temel tıbbi girişimleri uygulayabilir.	X				
5	Acil hastalıkları tedavi edebilir ve gerektiğinde uzmanlık gerektiren merkezlere tedavi hizmetleri için sevk edebilir.	X				
6	Koruyucu hekimlik ve adli tıp uygulamalarını yapabilir	X				
7	Ulusal Sağlık Sistemi'nin yapılanması ve işleyişi hakkında genel bilgilere sahiptir.			X		
8	Yasal sorumluluklarını bilir ve etik prensipleri tanımlayabilir.					X
9	Sık görülen hastalıkların birinci basamak tedavilerini etkin olarak yapabilir.	X				
10	Bilimsel toplantılar düzenleyebilir ve projeler yürütebilir.	X				
11	Tıp alanında literatürü izleyecek kadar yabancı dil bilir, bilimsel çalışmaları değerlendirecek kadar istatistik ve bilgisayar yöntemlerini kullanabilir		X			

*1 en düşük, 2 düşük, 3 orta, 4 yüksek, 5 en yüksek ya da tamamen/kısmen şeklinde de belirtilebilir.

AKTS (İŞ YÜKÜ TABLOSU)

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 8 x toplam ders saati)	**107**	**1**	**107**
Laboratuar	**21**	**2**	**42**
Derse Özgü Staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	**164**	**1**	**164**
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Kurul Sonu Sınavı	**1**	**3**	**3**
Toplam İş Yükü			**316**

TIP FAKÜLTESİ

LİSANS PROGRAMI

Temel Tıp Bilimlerine Giriş IV			**TIP 142**
AKTS 10 **KREDİ 14**	1. yıl – II. yarıyıl	Lisans	Zorunlu
	Teorik/Laboratuvar: 88+18/8 hafta		Türkçe

KURUL İÇERİĞİ
ANATOMİ
PROF. DR. ZAFER ARI
DR. ÖĞR. ÜYESİ BUSE NAZ ÇANDIR GÜRSES
BİYOFİZİK
PROF.DR. RÜSTEM NURTEN
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ
DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK
FİZYOLOJİ
PROF.DR. ASİYE NURTEN
DOÇ. DR. GÜLTEN ATEŞ ULUÇAY
HALK SAĞLIĞINA GİRİŞ
PROF.DR. HATİCE FERDA DOĞAN
HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ
DOÇ. DR. AHMED AYDIN
DR. ÖĞR. ÜYESİ NUR ELAGÜL TOMBUL
TIBBİ BİYOKİMYA
PROF. DR. HALE ARAL
TIP ETİĞİ
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYTEN ARIKAN
TIPTA İNSAN İLİŞKİLERİ
PROF. DR. EMEL SARI

zafer.ari@yeniyuzyil.edu.tr

busenaz.candir@yeniyuzyil.edu.tr
rustem.nurten@yeniyuzyil.edu.tr
aysun.yoldas@yeniyuzyil.edu.tr
asiye.nurten@yeniyuzyil.edu.tr
yasin.celikok@yeniyuzyil.edu.tr
gulten.atesulucay@ yeniyuzyil.edu.tr
ferda.dogan@ yeniyuzyil.edu.tr
ahmed.aydin@yeniyuzyil.edu.tr
hale.aral@yeniyuzyil.edu.tr
ayten.arikan@yeniyuzyil.edu.tr

Dersin Genel Amacı: Dersin amacı öğrenciye dokuları, dokuların biyokimyasını, kemik ve kas anatomisiyle kas fizyolojisini öğretmenin yanı sıra epidemiyolojik çalışmaların prensiplerini, genel olarak sağlık alanında yapılan çalışmaların kurallarını ve yöntemlerini tanımlamaktır. Kliniğe geçişte hastayla iletişimin önemini kavratmak, iletişimin tanımı üzerinde durmak, özellikle kötü tanı almış hastalar ve yakınlarıyla iletişim kurmanın inceliklerini belirtmektir. İnsan araştırmalarında etik kurallar tıp etiği çerçevesinde ele alınacaktır.

Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler:

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrencilerimiz,

1. Farklı dokuları tanımıştır,
2. Dokuların biyokimyasını bilir,
3. Kemik ve kas anatomisini bilir,
4. Kas fizyolojisini öğrenmiştir,
5. Epidemiyolojik çalışmaların ilkelerini kavramıştır,
6. Bilimsel çalışmanın tanımını, sağlık alanında çalışmaların yöntemlerini bilir,
7. İnsan çalışmalarında etik kuralları ve önemlerini kavramıştır,
8. İletişimin tanımını bilir, hastayla iletişimin önemini öğrenmiştir.

Dersin kısa tanımı: Bu ders kapsamında, dokuların yapıları, biyokimyaları, kemik anatomisi, kas fizyolojisi öğretilir. Hekimin hastayla kuracağı iletişimin önemi ve kötü tanı almış hastalar ve yakınlarıyla nasıl iletişim kurulacağı vurgulanır. İnsan araştırmalarında etik kurallar tıp etiği çerçevesinde açıklanır. Epidemiyolojik çalışmalara ilişkin tanımlamalar, yöntemler belirtilir. Sağlık alanında çalışmalarda uygulanan yöntemler ve ilkeler öğretilir.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Dersler öğretim üyesi tarafından anlatılır, ancak sınıf içi tartışma ve öğrencinin dersi katılımı sağlanır. Derslerin bir kısmı "Laboratuvar Uygulamaları" dır, burada derste öğrenilen teorik bilginin deneylerle pratiğe dönüştürülmesi gerçekleştirilir.

Önkoşul: YOK

Kaynaklar

Fizyoloji

1. Guyton ve Hall. Tıbbi Fizyoloji. 12. baskı. Nobel Tıp Kitapevi. 2013.
2. William F. Ganong Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi. 24. Baskı. Nobel Tıp Kitapevi. 2015
3. İnsan Fizyolojisi, İstanbul Tıp Kitabevleri; 2020

Anatomi

4. Gövsa Gökmen F. Sistemik Anatomi. , İstanbul 2013,

5. Yıldırım M. İnsan Anatomisi, Genel Anatomi, Lokomotor Sistem, Nobel Kitapevi, İstanbul, 2005
6. Ata Anatomi, (Ed.) Tekdemir İ. İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2025.

Tıbbi Biyokimya

7. Lippincott Biyokimya (Çev. Ed.) Ulukaya E. Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2007
8. Gürdöl F. Ademoğlu E, Biyokimya. Nobel Tıp Kitapevi Ankara, 2010.
9. Lehninger Principles of Biochemistry; 2008

Histoloji ve Embriyoloji

10. Demir, R. Histoloji Atlası. Palme Yayıncılık, 2008.
11. Müftüoğlu S, Kaymaz F, Atilla P (Çev). Temel Histoloji. Güneş Tıp Kitapevi, 2009
12. Solakoğlu S, Aytekin Y. Temel Histoloji. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2009.
13. Baykal, B. (Çev.), Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas (İlişkili Hücre Biyolojisi ve Moleküler Biyoloji ile), Ross, MH. ve Pawlina, W., Palme Yayıncılık, 2014.
14. Solakoğlu, S., Erdoğan, A. ve Mutlu, HS. (Çev), Junqueira Temel Histoloji Konu ve Atlas, Mescher AL.,Güneş Tıp Kitabevi, 2019.

Yardımcı kaynak

15. Kuruş, M., HİSTOLOJİ: Hücre, Doku, Sistemler Teknikler-Moleküller-Laboratuvar ve Klinik YönleriyleGüncel Yaklaşımlar, Akademisyen Kitabevi, 2020.

Tıbbi Etik

16. Bayat A H . Tıp Tarihi.Merkezefendi Geleneksel Tıp Derneği Yayınları. İstanbul , 2010
17. Çağdaş Tıp Etiği . Nobel Tıp Kitabevi , İstanbul , 2003
18. Biyomedikal Etik Prensipleri, Tom L. BEAUCHAMP, James F. CHILDRESS, 2017

Halk Sağlığı

19. Epidemiology Fourth Edition.Leon Gordis Elsevier 2009
20. Basic Epidemiyology. R Bonita et al. WHO 2006.
21. Epidemiyoloji Tuhan Akbulut, H. Hilmi Sabuncu. Sistem Yayıncılık İstanbul 1993.
22. Epidemiyoloji Sabahat Tezcan Hacettepe Üniv Yayınları Ankara 1992
23. Sağlıkta Araştırma Teknikleri ve Analiz Yöntemleri. Gazanfer Aksakoğlu. DokuzEylül Üniv. Yayınları.İzmir 2001
24. Health Economics Fourth Edition. Charles E. Phelps New York 2008
25. Sağlık Ekonomisi ve Sağlık Yönetimi**,** Prof.Dr Coşkun Can Aktan/ Dr. Ulvi Saran ,Aura Kitapları, İstanbul,2007
26. Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus Ve Sağlık Araştırmaları
27. Medical Geography Third Edition. Melinda S. Meade, Michael Emch. The GuilfordPress New York 2010
28. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Prof.Dr.Çağatay Güler, Prof.Dr.Levent Akın. Hacettepeüniversitesi yayınları 2015.
29. Koruyucu ve Sosyal Tıp.Sıtkı Velicangil. Filiz Kitapevi. İstanbul1980
30. Hobson, W. (1979). The Theory and Practice of Public Health. New-York: OxfordUniv. Pres.
31. Prof. Dr. Recep Akdur ve ark. Halk Sağlığı, Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları, 2011
32. Prof. Dr. Zafer Öztek, Halk Sağlığı Kuramlar ve Uygulamalar, 2020

Tıpta İnsan İlişkileri

33. Tıpta İletişim Becerileri, Deniz YAMAÇ ve ark., 2020

Biyofizik

32. Bermek E, Tiryaki D, Gökçe S, Nurten R. Biyofizik Ders Notları WEB'de bulunabilir.
33. Biyofizik Uygulama Notları, İstanbul Tıp Fakültesi, Nurten R.
34. Biyofizik, 2. Baskı ,Ferit PEHLİVAN Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı Ankara, 1997
35. Bütünleştirilmiş Molekülsel ve Hücresel Biyofizik, Raicu V., Popescu A., (Çev. Ed.) Nurten R.

Halk Sağlığına Giriş

36. Güler Ç, Çevre Sağlığı, 2012 Yazıt Yayınevi.
37. Demir LS, Sağlık Bilimleri İçin Çevre Sağlığı, Nobel Akademik Yayıncılık, 2022
38. Karabay S, Önal AE, Cambaz S ed. Halk Sağlığı Bugün Ve Her Zaman, 2024 İstanbul Üniversitesi Yayınları
39. Öztek Z. Tıp Öğretiminde Halk Sağlığı Dersleri, 2023, Papatya Yayıncılık.
40. Akbaba M, Demirhindi H ed. Temel Halk Sağlığı, 2017, Akademizyen Kitapevi
41. Piyal B ,ed. Halk Sağlığı, Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları, 2011

DERSİN İÇERİĞİ:

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular
1	**BAYRAM**
2	Tıp etiğinin temel ilkeleri Histolojiye giriş, dokular Aydınlatılmış onam, tıbbi sır Çevre ve insan, Çevre eğitimi Epitel doku ekzokrin bez Bilgi Kuramı Sibernetik ilkeleri Üst taraf iskeleti 1 (scapula, clavicula, humerus) Çevresel endokrin bozucular Epitel doku endokrin bezler ve özelleşmiş epitel Bağ dokusu histolojisi Üst taraf iskeleti 2 (radius, ulna, ossa manus) Bağ dokusu hücreleri Üst taraf eklemleri 1 (articulatio acromioclavicularis, articulatio sternoclavicularis, articulatio humeri) Üst taraf eklemleri 2 (articulatio cubiti, articulationes manus) LAB: Scapula, clavicula, humerus - I. Grup / LAB: Epitel Doku Grup D LAB: Scapula, clavicula, humerus - II. Grup / LAB: Epitel Doku Grup A Çizgili kas fizyolojisi
3	Çevre Sorunlarının Azaltılmasında Toplumsal Sorumluluklar LAB: Epitel Doku Grup B LAB: Epitel Doku Grup E Bağ dokusu biyokimyası Üst taraf kasları 1 (omuz kavşağı kasları ve kol kasları) Bağ dokusu çeşitleri Üst taraf kasları 2 (ön kol kasları 1) Gen mühendisliği Afetlerde sağlık Ev, iş ve trafik kazaları Üst taraf kasları 3 (ön kol kasları 2 ve el kasları) İletişimin tanımı ve önemi - Olumsuz iletişim Olumlu iletişim ve olumlu iletişimin yararları Gen mühendisliğinin uygulama alanları Kıkırdak dokusu Kemik dokusu Çizgili kas kasılması

4	LAB: Epitel Doku Grup F LAB: Epitel Doku Grup C Hücreden yüksek organizmalara geçiş 1-2 LAB: Radius, ulna, ossa manus - II. Grup LAB: Radius, ulna, ossa manus - I. Grup Kemik büyümesi LAB: Bağ Doku Grup A LAB: Bağ Doku Grup E Kollajen sentezi ve kollajenopatiler Aksiyal iskelet 1 (columna vertebralis) LAB: Üst taraf kemikleri genel tekrar ve üst taraf eklemleri - I. Grup LAB: Üst taraf kemikleri genel tekrar ve üst taraf eklemleri - II. Grup Kanser problemi Değişen yaşam biçimleri ve sağlığa etkisi Sinir dokusu; nöron, akson, dendrit, glia hücreleri Aksiyal iskelet 2 (os sacrum, os coccygis, pelvis ve pelvis çapları) Sağlık sorunu yaşayan çocuklarla ve aileleriyle iletişim Engellilerle doğru iletişimi nasıl kurmalıyız? Aksiyal iskelet 3 (thoraks iskeleti) LAB: Üst taraf kasları genel tekrar - II. Grup / LAB: Bağ Doku Grup B LAB: Üst taraf kasları genel tekrar - I. Grup / LAB: Bağ Doku Grup D Düz kas kasılması
5	İnsan üzerinde araştırmalarda etik kurallar ve organ nakli Biyomekanik LAB: Biyomekanik (Teorik - Derslikte) LAB: Columna vertebralis ve pelvis - I. Grup LAB: Columna vertebralis ve pelvis - II. Grup Değişen yaşam biçimleri ve sağlığa etkisi LAB: Bağ Doku Grup F LAB: Bağ Doku Grup C Kemik biyokimyası 1-2 Gövde kasları 1 (musculi thoracis, musculi abdominis 1) Yaşamın başlangıcı ve sonu ile ilgili etik kurallar Gövde kasları 2 (musculi abdominis 2, musculi dorsi) Demografik yapı ve Sağlık, Coğrafya ve Sağlık Yaşlı ve özellikle Alzheimerlı hastalarla nasıl sağlıklı iletişim kurulabilir? Nasıl yardımcı olabiliriz? Kötü tanılı, çareleri azalmış ya da tükenmekte olan hastalara nasıl yardımcı olabiliriz? Baş iskeleti 1 (os frontale, os parietale) Baş iskeleti 2 (os occipitale, os ethmoidale) LAB: Thoraks iskeleti - II. Grup / LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup B LAB: Thoraks iskeleti - I. Grup / LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup F Egzersizde kas fizyolojisi

6	LAB: Gövde kasları genel tekrar - I. Grup / LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup E LAB: Gövde kasları genel tekrar - II. Grup / LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup A LAB: Kas Kasılması (Teorik - Derslikte) LAB: Os frontale, os parietale, os occipitale, os ethmoidale - II. Grup LAB: Os frontale, os parietale, os occipitale, os ethmoidale - I. Grup Yaşamın başlangıcı ve sonu ile ilgili etik kurallar Biyolojik Reseptörler ve Psikofizik LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup D / LAB: Kas Kasılması Grup E LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup C / LAB: Kas Kasılması Grup F Kas dokusu biyokimyası Kas kasılması ve metabolizması Kas dokusu; çizgili kas, düz kas, kalp kası Molekülsel biyofiziksel yöntemler 1-2 Baş iskeleti 3 (os sphenoidale, os temporale) Kötü tanılı, çareleri azalmış ya da tükenmekte olan hastalara nasıl yardımcı olabiliriz? Ölen hastaların yakınlarına nasıl yardımcı olabiliriz? Yüz kemikleri 1 Yüz kemikleri 2, articulatio temporomandibularis LAB: Os sphenoidale, os temporale ve baş iskeleti genel tekrar - I. Grup / LAB: Sinir ve Kas Doku Grup D LAB: Os sphenoidale, os temporale ve baş iskeleti genel tekrar - II. Grup / LAB: Sinir ve Kas Doku Grup B Çiğneme kasları, boyun kasları 1
7	LAB: Yüz kemikleri - II. Grup / LAB: Sinir ve Kas Doku Grup A / LAB: Kas Kasılması Grup C LAB: Yüz kemikleri - I. Grup / LAB: Sinir ve Kas Doku Grup F Boyun kasları 2 LAB: Yüz kemikleri, articulatio temporomandibularis, çiğneme kasları - I. Grup LAB: Yüz kemikleri, articulatio temporomandibularis, çiğneme kasları - II. Grup Uluslararası tıbbi etik bildirgeleri ve yeminler LAB: Kas Kasılması Grup D LAB: Sinir ve Kas Doku Grup E / LAB: Kas Kasılması Grup A LAB: Sinir ve Kas Doku Grup C / LAB: Kas Kasılması Grup B Mimik kasları LAB: Boyun kasları ve mimik kasları - II. Grup LAB: Boyun kasları ve mimik kasları - I. Grup Tıpta kullanılan görüntüleme yöntemleri 1-2
8	**SINAV HAFTASI**

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI
Devam		
Laboratuar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Kurul Sonu Sınavı	1	% 15

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	***Katkı Düzeyi**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Organizmanın normal yapı ve işleyişini bilir.					X
2	Hastalıkların oluşum mekanizmalarını açıklayabilir, klinik ve tanısal özelliklerini bilir.		X			
3	Hastanın hikayesini alabilir ve genel sistemik fizik muayenesini yapabilir.	X				

4	Hastalıkların tanı ve tedavisi için gerekli temel tıbbi girişimleri uygulayabilir.	X				
5	Acil hastalıkları tedavi edebilir ve gerektiğinde uzmanlık gerektiren merkezlere tedavi hizmetleri için sevk edebilir.	X				
6	Koruyucu hekimlik ve adli tıp uygulamalarını yapabilir	X				
7	Ulusal Sağlık Sistemi'nin yapılanması ve işleyişi hakkında genel bilgilere sahiptir.			X		
8	Yasal sorumluluklarını bilir ve etik prensipleri tanımlayabilir.					X
9	Sık görülen hastalıkların birinci basamak tedavilerini etkin olarak yapabilir.	X				
10	Bilimsel toplantılar düzenleyebilir ve projeler yürütebilir.	X				
11	Tıp alanında literatürü izleyecek kadar yabancı dil bilir, bilimsel çalışmaları değerlendirecek kadar istatistik ve bilgisayar yöntemlerini kullanabilir			X		

*1 en düşük, 2 düşük, 3 orta, 4 yüksek, 5 en yüksek ya da tamamen/kısmen şeklinde de belirtilebilir.

AKTS (İŞ YÜKÜ TABLOSU)

Etkinlikler	**Sayısı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İş Yükü**
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 8 x toplam ders saati)	**88**	**1**	**88**
Laboratuar	**18**	**1**	**18**
Uygulama (Anatomi)			
Derse Özgü Staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	**176**	**1**	**176**
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Kurul Sonu Sınavı	**1**	**3**	**3**
Toplam İş Yükü			**285**