



**TIP FAKÜLTESİ**  
**LİSANS PROGRAMI**

<b>Temel Tıp Bilimlerine Giriş I</b>		<b>TIP111</b>
<b>AKTS 10</b> <b>KREDİ 11</b>	1. yıl – I. yarıyıl	Lisans Zorunlu
Teorik/Uygulama: 80 + 3 saat/ 8 hafta		Türkçe
<b>KURUL İÇERİĞİ</b>		
<b>BİYOFİZİK</b>		
<b>PROF.DR. RÜSTEM NURTEN</b>		
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ</b>		
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK</b>		
<b>BİYOİSTATİSTİK</b>		
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ NURTEN DAYIOĞLU</b>		
<b>DAVRANIŞ BİLİMLERİ</b>		
<b>PROF.DR. EMEL SARI</b>		
<b>HALK SAĞLIĞINA GİRİŞ</b>		
<b>PROF.DR. SENİHA BİLGE HAPÇIOĞLU</b>		
<b>TIBBİ BİYOKİMYA</b>		
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN KANKAYA</b>		
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ SERVET DURANAY</b>		
<b>TIP TARİHİ VE ETİK</b>		
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ AYTEN ARIKAN</b>		
<b>ELEKTRONİK POSTA ADRESİ</b> <a href="mailto:rustem.nurten@yeniuyuzil.edu.tr">rustem.nurten@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:aysun.yoldas@yeniuyuzil.edu.tr">aysun.yoldas@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:yasin.celikok@yeniuyuzil.edu.tr">yasin.celikok@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:nurten.dayioglu@yeniuyuzil.edu.tr">nurten.dayioglu@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:emel.sari@yeniuyuzil.edu.tr">emel.sari@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:bilge.hapcioglu@yeniuyuzil.edu.tr">bilge.hapcioglu@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:selin.kankaya@yeniuyuzil.edu.tr">selin.kankaya@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:servet.duranay@yeniuyuzil.edu.tr">servet.duranay@yeniuyuzil.edu.tr</a> <a href="mailto:ayten.arikan@yeniuyuzil.edu.tr">ayten.arikan@yeniuyuzil.edu.tr</a>		

**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

#### **Biyokimya**

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

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

### Tıp Etiği

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

### Biyoistatistik

25. Dişçi R. Temel ve Klinik Biyoistatistik. Güneş Tıp Kitabevi, İstanbul

### Halk Sağlığına Giriş

26. Prof. Dr. Recep Akdur ve ark. Halk Sağlığı, Ankara Üniversitesi Uzaktan Eğitim Yayınları, 2011
27. Prof. Dr. Zafer Öztekin, Halk Sağlığı Kuramları ve Uygulamaları, 2020

### Dersin İçeriği:

## HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular
1	ORYANTASYON HAFTASI
2	Davranış bilimlerinin gelişimi ve tanımı Davranış bilimlerinin temel kavramları Kültür ve kültürel değişme Biyofiziğe giriş Canlı sistemlerin molekül yapısı DEKAN DERSİ Geçmişten Günümüze Sağlık Halk Sağlığının Gelişimi Tıbbın Tanımı - Tıp Tarihine Giriş- Prehistorik Dönem Biyokimyaya Giriş, Suyun Yapısı ve Görevleri Su ve Biyomoleküllerin Etkileşimleri (Hidrofobik Etkileşimler) Hipokrat Öncesi Tıp (Mezopotamya, Mısır, Hitit, Çin, Hint) Suyun iyonlaşması ve pH Asit ve bazlar LAB:PH Ölçümleri (Teorik) Bilimde istatistiğin yeri ve önemi? Bilimsel araştırmada istatistik neden gerekli? İstatistiğin tarihteki gelişimi. Araştırma tasarımı, varsayım, değişken tipleri, anayığın, örneklem, gözlem, deney nedir? İstatistikte bu kavramların önemi? Araştırma tipleri?
3	Kültür ve kültürel değişme Sosyal etki Sosyal yapı ve sosyal ilişkiler Kimyasal bağlar ve moleküllerin oluşumu Hücre Yapıtaşları LAB:PH Ölçümleri A GRUBU LAB:PH Ölçümleri B GRUBU LAB:PH Ölçümleri C GRUBU Sağlık - Hastalık Kavramları Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Tampon Çözeltiler Nötralizasyon, Titrasyon Biyokimyasal Hesaplamalar Laboratuvara giriş: Lab tanıtımı ve güvenliği

	<p>Ölçüm düzeyleri nedir? Özellikleri nelerdir? Aralarındaki farklar nelerdir? Grafik çeşitleri nelerdir? Grafikler nasıl okunur? Grafiklerin verilerin özetlenmesindeki önemi nedir? Olasılığa giriş (toplama kuralı, çarpma kuralı).</p>
4	<p>Sosyal yapı ve sosyal ilişkiler Öğrenme Sosyal gruplar Hipokrat Öncesi Tıp (Mezopotamya, Mısır, Hitit, Çin, Hint) Hipokratik Tıp Dönemi (Eski Yunan, Roma) Ortaçağ Tıbbı (Avrupa ve İslamda) ve İslam Tıbbı LAB:PH Ölçümleri D GRUBU Çözelti hazırlama ve Titrasyon G GRUBU LAB:PH Ölçümleri E GRUBU - Çözelti hazırlama ve Titrasyon A GRUBU LAB:PH Ölçümleri F GRUBU - Çözelti hazırlama ve Titrasyon C GRUBU Binom dağılımı, Poisson dağılımı. Normal dağılım, standardize normal dağılım.</p>
5	<p>Sosyal gruplar Kişilik ve benlik Tutumlar Rönesans Tıbbı (Avrupa'da 14.,15., 16. ve 17.Asırlar Biyoenenerjetik Hücre Solunumu Sağlığın Göstergeleri Temel Sağlık Hizmetleri Rönesans Tıbbı (Avrupa'da 14.,15., 16. Ve 17.Asırlar Orta Asya Türkleri ve Selçuklular'da Tıp Osmanlıda Tıp Osmanlıda Tıp Eğitiminde Reform Çözelti hazırlama ve Titrasyon H GRUBU Çözelti hazırlama ve Titrasyon D GRUBU Çözelti hazırlama ve Titrasyon B GRUBU Örnekleme, örneklem, örnek nedir? Bilimsel araştırmada önemi? Örnekleme yöntemleri nelerdir? Örneklem hacmi nasıl hesaplanır?</p>
6	<p>Tutumlar Kalıp yargı, ön yargı ve ayrımcılık Redoks Potansiyeli ve Ölçümler Sağlıkta Öncelikler, Eşitsizlikler Sağlığı Geliştirme Varsayım kurma. Ortalamaların karşılaştırılması.</p>
7	<p>Bireyler arası iletişim Motivasyon LAB:PH Ölçümleri G GRUBU - Çözelti hazırlama ve Titrasyon E GRUBU LAB:PH Ölçümleri H GRUBU - Çözelti hazırlama ve Titrasyon F GRUBU Stres İş stresi: mobbing, tükenmişlik Stresle başa çıkma Çağdaş, Bilimsel ve Deneysel Tıp Dönemi (17.,18.,19. Ve 20. Asırlar) Cumhuriyet Dönemi Tıbbı ve Tıbbiyeler Sağlık Hizmetleri ve Özellikler Ortalamaların karşılaştırılması ve uygulama</p>
8	<p>SINAV HAFTASI</p>



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	*Katki 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 çalışmalarını 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 belirtilir.

### AKTS (İŞ YÜKÜ TABLOSU)

Etkinlikler	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 8 x toplam ders saati)	80	1	80
Laboratuvar	3	2	6
Uygulama			
Derse Özgü Staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	144	1	144
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Kurul Sonu Sınavı	1	3	3
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>233</b>



**TIP FAKÜLTESİ**

**LİSANS PROGRAMI**

<b>Temel Tıp Bilimlerine Giriş II</b>			<b>TIP121</b>
<b>AKTS 10 KREDİ 16</b>	1. yıl – I. yarıyıl	Lisans	Zorunlu
	Teorik/Laboratuvar: 96 + 8 saat/8 hafta		Türkçe
<b>KURUL İÇERİĞİ</b>			
<b>BİYO FİZİK</b>			
PROF.DR. RÜSTEM NURTEN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ			
DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK			
<b>BİYOİSTATİSTİK</b>			
DR. ÖĞR. ÜYESİ NURTEN DAYIOĞLU			
<b>HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ</b>			
PROF.DR. HÜSNIYE DOĞRUMAN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ NUR ELAĞUL TOMBUL			
<b>TIBBİ FARMAKOLOJİ</b>			
PROF.DR. HÜLYA GÜVEN			
<b>TEMEL İLK YARDIM</b>			
DOÇ. DR. ÖMERUL FARUK AYDIN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ TAHİR TALAT YURTTAŞ			
<b>TIBBİ BİYOKİMYA</b>			
DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN KANKAYA			
DR. ÖĞR. ÜYESİ SERVET DURANAY			
<b>TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK</b>			
DR. ÖĞR. ÜYESİ SAADET BÜŞRA AKSOYER			
SEZGİN			
DR. ÖĞR. ÜYESİ VAROL GÜLER			
<a href="mailto:rustem.nurten@yeniuyuzil.edu.tr">rustem.nurten@yeniuyuzil.edu.tr</a>			
<a href="mailto:aysun.yoldas@yeniuyuzil.edu.tr">aysun.yoldas@yeniuyuzil.edu.tr</a>			
<a href="mailto:yasin.celikok@yeniuyuzil.edu.tr">yasin.celikok@yeniuyuzil.edu.tr</a>			
<a href="mailto:nurten.dayioglu@yeniuyuzil.edu.tr">nurten.dayioglu@yeniuyuzil.edu.tr</a>			
<a href="mailto:husniye.dogruman@yeniuyuzil.edu.tr">husniye.dogruman@yeniuyuzil.edu.tr</a>			
<a href="mailto:nurelagul.tombul@yeniuyuzil.edu.tr">nurelagul.tombul@yeniuyuzil.edu.tr</a>			

**hulya.guven@yeniuyuzyl.edu.tr**  
**omerulfaruk.aydin@yeniuyuzyl.edu.tr**  
**selin.kankaya@yeniuyuzyl.edu.tr**  
**servet.duranay@yeniuyuzyl.edu.tr**  
**saadetbusra.aksoyersezgin@yeniuyuzyl.edu.tr**  
**varol.guler@yeniuyuzyl.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, biyoenerjetik, bunun yanı sıra hücre ve yapılarının incelenmesinde kullanılan histolojik yöntemlerin öğretilmesidir. Hücre kültürü ve mikroskoplar bu dersin kapsamında tanıtılacaktır.

### **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 tanıır, hücre çeşitlerini tanımlayabilir,
3. Hücrenin temel yapıtaşlarını bilir,
4. Hücre organellerinin yapısal ve işlevsel özelliklerini kavrar,
5. Biyoenerjetik anlar,
6. Histolojik temel yöntemlere ilişkin bilgi sahibi olur,
7. Mikroskopları, işleyiş mekanizmalarıyla birlikte çeşitlerini öğrenir.

**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 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. Müftüoğlu S. Embriyoloji ve Doğum Defektlerinin Temelleri. Güneş Tıp Kitapevi
4. Solakoğlu S, Aytekin Y. Temel Histoloji. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2009.
5. Özer A. Temel Histoloji. Uludağ Üniversitesi Yayınları
6. Solakoğlu S, Aytekin Y, Gürsoy E. Renkli Embriyoloji Atlası. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2000.
7. Başaklar A C (Çev): Medikal Embriyoloji Langman. Palme Yayıncılık, 2005.
8. Baykal, B. (Çev.), Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas (İlişkili Hücre Biyolojisi ve Moleküler Biyoloji ile), Ross, MH. ve Pawlina, W., Palme Yayıncılık, 2014.
9. Solakoğlu, S., Erdoğan, A. ve Mutlu, HS. (Çev), Junqueira Temel Histoloji Konu ve Atlas, Mescher AL., Güneş Tıp Kitabevi, 2019.
10. Dalçık, H. (Çev), Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Moore, KL. ve Persaud, TVN., Nobel Tıp
11. İrez, T. (Çev), BRS Embriyoloji, Dudek, RW., İstanbul Tıp Kitabevleri, 2016.
12. Başaklar, AC., Langman-Medikal Embriyoloji, Sadler, TW, Palme Yayıncılık, 2017.

### **Yardımcı Kaynaklar**

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

## **Tıbbi Biyoloji ve Genetik**

14. Yanık B (Çev) Hücre ve Moleküler Biyoloji- Lippincott's serisinden, (Chandar N., Viselli S.). Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012
15. TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK Basım Yılı 2020 (editör: Prof.Dr.Halil KASAP) AKADEMİSYEN KİTABEVİ ISBN: 9786059354387
16. Moleküler Hücre Biyolojisi (Hasan Veysi Güneş), İstanbul Tıp Kitabevi, ISBN:978-625-7291-65-1, Basım Yılı: 2022, Gözden geçirilmiş 6. Baskı
17. Temizkan G. (1999) GENETİK: II. Moleküler Genetik. İstanbul Üniversitesi Yayınları Sayı:4067, ISBN 975-404-429-9
18. Tıbbi Genetiğin Esasları (2022) 6. baskı (edit.: Prof. Dr. Uğur Özbek) İstanbul Tıp Kitabevi, ISBN:9786054499823
19. Molecular Biology of the Cell. Alberts (2021) (7th Edition), New York: Garland Science, ISBN-13: 978-0393884821
20. Lodish (2021) Molecular Cell Biology,, (9th Edition), W.H. Freeman and Company, ISBN-13: 978-1319208523
21. Lewin's GENES XII (12th Edition) ISBN-13: 978-1284104493
22. Tıbbi Biyoloji Ders Kitabı, Prof.Dr. Ayşe BAŞARAN, Hipokrat Yayınevi ISBN: 9786058914216 Basım Yılı: 2020, 10. Baskı
23. 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)
24. Moleküler Genetik, Prof.Dr. Güler TEMİZKAN, Nobel Tıp Kitabevi ISBN: 978-605-335-021-7 Basım Yılı: 2013, Genişletilmiş 2. Baskı
25. 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
26. 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

## **Yardımcı Kaynaklar**

27. 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
28. Veysi H. Moleküler Hücre Biyolojisi, 3. Baskı Güneş, İstanbul Tıp Kitabevi. 2013.
29. 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	<p>Hücre zar yapısı ve fonksiyonları Hücre içi organellerinin yapı ve fonksiyonları Transport mekanizmaları Yaşamın Başlangıcı, Hücre Tipleri Karbonhidratların genel özellikleri ve sınıflandırılması Verilerin sınıflandırılması, verileri özetlemedeki önemi</p>
2	<p>Hücre Membranı Yapı ve İşlev Mikroskop Çeşitleri, Temel Çalışma ve Kullanma Prensipleri Fosfolipit Çift Tabakanın Geçirgenliği ve Zardan Madde Taşınması Hücre İskeleti Monosakkaritlerin Genel yapısal Özellikleri Monosakkaritlerin İzomerleri Histolojide kullanılan yöntemler ve temel prensipler Afet ve acil durumun tanımı/ Acil ve ilk yardımın tanımı İlk yardım ve ilk yardım uygulayıcılarının tanımlanması Disakkaritler Polisakkaritler Farmakolojiye giriş temel tanımlar Glikozaminoglikanlar Hücre Adezyonu (Hücre Bağlantıları) Hücre Dışı Matriks Radyoaktiflik Lipitlerin genel özellikleri ve sınıflandırılması Yağ asitleri ve türevleri Organeller ve İşlevleri (Nucleus, Endoplazmik Retikulum, Ribozom, Golgi, Lizozom, Peroksizom, Mitokondri) Toplanma ölçüleri: aritmetik ortalama, mod, medyan (basit dizide, sınıflandırılmış dizide). Orndalıklar, çeyreklikler, yüzdelikler.</p>
3	<p>İlaçların elde edildiği kaynaklar Organeller ve İşlevleri (Nucleus, Endoplazmik Retikulum, Ribozom, Golgi, Lizozom, Peroksizom, Mitokondri) Trigliserit, fosfolipit ve glikolipitler Lipoproteinler İlaçların Uygulama Yolları I İlaçların Uygulama Yolları II Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP A Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP A İmmünohistokimya teknikleri ve kullanım yöntemleri Trijaj tanımlaması/ Acil ve afet durumlarında triaj uygulamalar Trafik kazalarında ilk yardım/ Yaralı hastanın olay yerinde değerlendirilmesi İzopren Türevi Lipitler Nükleik asitlerin genel özellikleri ve sınıflandırılması (Purin ve Pirimidin yapısı) DNA sentezi RNA sentezi Posttranskripsiyonel Modifikasyonlar Biyokimya Ölçüm Teknikleri (Spektrofotometre) LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP D LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP E - Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP B LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP F - Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP B Dağılım ölçüleri: Yayılım genişliği, çeyrek sapma, ortalama mutlak sapma, değişim katsayısı. Varyans, standart sapma (basit dizide, sınıflandırılmış dizide)</p>

4	<p>İlaçların Farmasötik Şekilleri  Proteinlerin Hücre İçi Trafığı  Radyoizotopların Araştırmalarda ve Tıpta Kullanılması  LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP A  LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP B - Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP D  LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP C - Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP D  Histokimya  Zehirlenme durumlarında ilk yardım  Temel yaşam desteği/ Yetişkinlerde ve çocuklarda yapılacak ilk müdahaleler  Hücre Yapısı: Hücre Bölümlerinin Mikroskopik Yapılar  Sinyal İletimi  Işın Biyofiziği  LAB: Hücre Çeşitleri GRUP A  LAB: Hücre Çeşitleri GRUP B - LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP G - Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP E  LAB: Hücre Çeşitleri GRUP C- LAB: Spektrofotometre Kullanımı GRUP H - Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP E  İkiden fazla grup için ortalamaların karşılaştırılması, ANOVA testi.</p>
5	<p>Hücre Yapısı: Zar Sistemlerinin Mikroskopik Yapıları  Makromoleküller  Hücre Yapısı: Organeller ve İnklüzyonların Mikroskopik Yapıları  Nükleik Asitler  Hücre Sayısının, Boyutunun Kontrolü ve Apoptoz  Kırıklar, çıkıklar ve uzuv kopmalarında yapılacak ilk yardım müdahaleleri  Yanıklarda ve donmalarda yapılacak ilk yardım müdahaleleri  Hücre Döngüsü, Kontrolü, Hücre Bölünmesi ve Eşeyssel Yaşam Döngüsü  Tedavide kullanılan bitkiler yararlı mı I ?  Tedavide kullanılan bitkiler yararlı mı II ?  Proteinler  Oranların karşılaştırılması, Ki-Kare Analizleri</p>
6	<p>Hücre Yapısı: Çekirdek  Aminoasitler ve asit baz özellikleri  Hücre Yapısı: Hücre İskeleti ve Hücreler Arası Bağlantılar  Aktif Proteinlerin Ligantlarıyla Etkileşimi  LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP D-Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP F  LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP E- LAB: Hücre Çeşitleri GRUP G - Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP F  LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP F- LAB: Hücre Çeşitleri GRUP H  Alerji, böcek ve hayvan ısırıklarında yapılacak ilk yardım müdahaleleri  Boğulmalarda ve elektrik çarpmalarında yapılacak ilk yardım müdahaleleri  Kanserin Biyolojik Temelleri  İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller GRUP D / Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP A/ Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP G  İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller GRUP E / Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP B/ Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP G  İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller GRUP F / Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP H  Korelasyon - Basit regresyon Analizi</p>
7	<p>Hücre Yapısı: Somatik ve Germ Hücrelerinin Bölünme ve Farklanmaları  LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP C / Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP H/LAB: Hücre Çeşitleri GRUP D  LAB: Karbonhidratların ve Lipidlerin Tanınma Reaks. GRUP G / Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP H/LAB: Hücre Çeşitleri GRUP E  LAB: Hücre Çeşitleri GRUP F  Kök Hücreler: Embriyonik ve Erişkin Kök Hücreler, Plastisite ve Kök Hücre Kullanımı (Tedavileri)  Kanamalı acil durumların yönetimi ve yapılacak ilk yardım müdahaleleri  112 ve acil yanıt sistemleri, Zehir danışma merkezleri ve Acil servis kavramlarının tanınması</p>

	Enzimler-Fiziksel İlkeler, Enzim Kinetikleri İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller- GRUP A İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller- GRUP B İlaçların veriliş yolları ve farmasötik şekiller- GRUP C Karbonhidrat ve Lipitler Mikroskop, Hücre Tipleri - GRUP C Mikroskop, Hücre Bölünmesi - GRUP C LAB: Aksiyon potansiyellerinin ölçümü
<b>8</b>	<b>SINAV HAFTASI</b>

## 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)

<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İş Yüğü</b>
<b>Ders Süresi</b> (Sınav haftası dahildir: 8 hafta x toplam ders saati)	<b>96</b>	<b>1</b>	<b>96</b>
<b>Laboratuvar</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
<b>Derse Özgü Staj</b> (varsa)			
<b>Alan Çalışması</b>			
<b>Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi</b> (Ön çalışma, pekiştirme)	<b>178</b>	<b>1</b>	<b>178</b>
<b>Sunum / Seminer Hazırlama</b>			
<b>Proje</b>			
<b>Ödevler</b>			
<b>Kurul Sonu Sınavı</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>293</b>



**TIP FAKÜLTESİ**  
**LİSANS PROGRAMI**

<b>Temel Tıp Bilimlerine Giriş III</b>			<b>TIP132</b>
<b>AKTS 10</b> <b>KREDİ 16</b>	1. yıl – II. yarıyıl	Lisans	Zorunlu
	Teorik/Laboratuvar: 106/17saat/8 hafta		Türkçe
<b>KURUL İÇERİĞİ</b>			
<b>ANATOMİ</b>			
<b>PROF.DR. ZAFER ARI</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ ZEKİYE KARACA BOZDAĞ</b>			
<b>BIYOFİZİK</b>			
<b>PROF.DR. RÜSTEM NURTEN</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK</b>			
<b>FİZYOLOJİ</b>			
<b>PROF.DR. ASİYE NURTEN</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ GÜLTEN ATEŞ ULUÇAY</b>			
<b>HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ</b>			
<b>PROF. DR. HÜSNİYE DOĞRUMAN</b>			
<b>TIBBİ BİYOKİMYA</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN KANKAYA</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ SERVET DURANAY</b>			
<b>TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ SAADET BÜŞRA</b>			
<b>AKSOYER SEZGİN</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ VAROL GÜLER</b>			
<b>TIBBİ MİKROBİYOLOJİ</b>			
<b>PROF.DR. MİNE KÜÇÜKER</b>			
<b>TIP ETİĞİ</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ AYTEN ARIKAN</b>			

**PROBLEME DAYALI ÖĞRETİM**

**PROF. DR. HÜLYA GÜVEN**

zafer.ari@yeniuyuzyl.edu.tr  
zekiye.karaca@yeniuyuzyl.edu.tr  
rustem.nurten@yeniuyuzyl.edu.tr  
aysun.yoldas@yeniuyuzyl.edu.tr  
yasin.celikok@yeniuyuzyl.edu.tr  
asiye.nurten@yeniuyuzyl.edu.tr  
gulten.atesulucay@yeniuyuzyl.edu.tr  
saadetbusra.aksoyersezgin@yeniuyuzyl.edu.tr  
husniye.dogruman@yeniuyuzyl.edu.tr  
selin.kankaya@yeniuyuzyl.edu.tr  
servet.duranay@yeniuyuzyl.edu.tr  
mine.kucuker@yeniuyuzyl.edu.tr  
ayten.arikan@yeniuyuzyl.edu.tr  
hulya.guven@yeniuyuzyl.edu.tr

**Dersin Genel Amacı:** Dersin genel amacı, öğrenciyi hücreden organ düzeyine geçirmektir. Biyomoleküllerin sentezi, karbonhidrat, lipid, 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 tanıır
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 metabolizmasıyla başlayarak, 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. Anđ Küçüker M, Tümbay E , Anđ Ö , Erturan Z (Çevirenler): Tıbbi Mikrobiyoloji Nobel Tıp Kitapevleri , İstanbul (2002 )
3. Anđ Ö. ( Çev Ed ): Lippincott Mikrobiyoloji Dördüncü Baskı, ( Yazarlar: Cornelissen, C.N., Hobbs, M.M), Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul 2021
4. Öğrenciler İçin Tıbbi Mikrobiyoloji Uygulamaları Ders Kitabı, Küçüker M.A., Gümüş, D., K. Yüksek, F., Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul 2022

**Fizyoloji**

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

**Anatomi**

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

## Dersin İçeriği:

### HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular
1	<p>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 Anatomi tarihi ve anatomiye giriş Tıp ve anatomi terminolojisine giriş LAB: DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları (Teorik- Derslikte) Tıbbi mikrobiyolojinin temel kavramları Gelişimin 1. Haftası; Ovulasyondan implantasyona Kalıtım materyalinin yapısı (DNA), gen yapısı, genom organizasyonu Vücudun kontrol sistemleri Genom Organizasyonu, Kromozom Dışı Genetik Sistemler ve DNA'nın Replikasyonu Standart aminoasitler Standart olmayan aminoasitler Biyoenjenerjik ilkeler, moleküllerin membrandan iletimi Biyolojik işler, Osmotik iş, Membran yapısı</p>
2	<p>Mutasyon ve Mutajen Etkenler Tıbbi Deontoloji ve tıp etiğine giriş Protein yapısı Fibriler ve globuler proteinler LAB: Protein Elektroforezi (SDS - PAGE) (TEORİK) Anatomi genel bilgiler Anatomi'de eksen ve düzlemler ve hareketler Mutasyon ve Mutajen Etkenler Gelişimin 2. Haftası; Bilaminar germ diski Gelişimin 3. Haftası; Gastrulasyon, mezoderm gelişimi, trilaminar germ diski, somitlerin gelişimi DNA onarımı Rekombinasyon Protein Sentezi Posttranslasyonel Modifikasyonlar Membran potansiyeli DNA izolasyonu Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup H İyonların dağılımı ve su</p>
3	<p>Ektoderm, nöral tüp gelişimi, nörolasyon Rekombinasyon Mekanik İş, Kas Kasılması Kimyasal İş Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP B Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP C/ LAB: DNA izolasyonu Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup A Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP D/ LAB: DNA izolasyonu Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup A Mikroorganizmaların sınıflandırılmaları Endoderm, embriyonun katlanması, vücut duvarları, vücut boşlukları 3-8. haftalarda embriyonik dönem Enzimlerin genel özellikleri 1-2 Kemik anatomisi genel bilgi Eklem anatomisi genel bilgi</p>

	<p>Tıp etiğinde temel ilkeler</p> <p>Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP A / LAB: DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup B</p> <p>Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP E / LAB: DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup B</p> <p>Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP F</p> <p>Hücre zarından iyon ve maddelerin taşınması</p>
4	<p>Mikroorganizmaların genel özellikleri</p> <p>Mendel Genetiği</p> <p>Kas anatomisi genel bilgi</p> <p>Sinir sistemi anatomisi genel bilgi</p> <p>Molekülse Biyofizik, DNA Sentezi ve Enerjietiği</p> <p>LAB: DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup C / Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP G</p> <p>LAB: DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup C / Proteinleri tanıttıcı reaksiyonlar GRUP H</p> <p>Hekimin hukuki sorumluluk ve görevleri</p> <p>Enzim aktivitesini etkileyen faktörler</p> <p>Enzim inhibisyonu</p> <p>Enzim aktivitesinin düzenlenmesi 1-2</p> <p>Protein Sentezi ve Enerjietiği</p> <p>Enzim kinetiği GRUP A/ LAB: DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup D</p> <p>Enzim kinetiği GRUP B/ LAB: DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup D</p> <p>Enzim kinetiği GRUP C</p> <p>Mikroorganizmaların birbirleriyle ilişkileri</p> <p>Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi</p>
5	<p>Kromozom Anomalileri</p> <p>Hekimin hukuki sorumluluk ve görevleri</p> <p>Enzim kinetiği GRUP D/ LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP A</p> <p>Enzim kinetiği GRUP E/ LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP B</p> <p>Enzim kinetiği GRUP F/ LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP C</p> <p>Probleme Dayalı Öğrenim</p> <p>Biyoelektrik potansiyeller</p> <p>Gen Anlatımı</p> <p>Probleme Dayalı Öğrenim (Teorik)</p> <p>DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup G</p> <p>DNA izolasyonuSpektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup G</p> <p>Hak kavramı – hekim hakları,sağlık hakkı ve hasta hakları</p>

<b>6</b>	<p>Sağlık hizmetlerinde paternalist tutum, hekimin mesleki ilişkileri Gen Anlatımının Düzenlenmesi ve Epigenetik Mekanizmalar Enzim kinetiği GRUP G / LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP D Enzim kinetiği GRUP H/ LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP E LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP F Kök Hücre Biyolojisi Probleme Dayalı Öğrenim</p>
<b>7</b>	<p>Plasenta ve fetal membranlar Fetal dönem LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP G LAB : Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, mikroskoplar ve mikrobiyolojide kullanımları, mikroorganizmaların mikroskopta incelenmesi GRUP H DNA izolasyonu- Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup E Çoğul gebelikler ve erken gelişimin moleküler temelleri Klinik embriyoloji ve yardımla üreme teknikleri LAB: Hücre zarı potansiyeli, aksiyon potansiyeli TEO RİK Genetik Mühendisliğinin Tıpta Uygulama Alanları ve Gen Terapisi Sağlık hizmetlerinde paternalist tutum, hekimin mesleki ilişkileri DNA izolasyonu Spektrofotometrik ve elektroforetik analizi-PCR ve tıpta uygulamaları Grup F Fizyopatoloji</p>
<b>8</b>	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 çalışmalarını 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 Yüğü
<b>Ders Süresi</b> (Sınav haftası dahildir: 8 x toplam ders saati)	<b>106</b>	<b>1</b>	<b>106</b>
<b>Laboratuvar</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>34</b>
<b>Derse Özgü Staj</b> (varsa)			
<b>Alan Çalışması</b>			
<b>Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi</b> (Ön çalışma, pekiştirme)	<b>164</b>	<b>1</b>	<b>164</b>
<b>Sunum / Seminer Hazırlama</b>			
<b>Proje</b>			
<b>Ödevler</b>			
<b>Kurul Sonu Sınavı</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>307</b>



**TIP FAKÜLTESİ**  
**LİSANS PROGRAMI**

<b>Temel Tıp Bilimlerine Giriş IV</b>			<b>TIP 142</b>
<b>AKTS 10 KREDİ 14</b>	1. yıl – II. yarıyıl	Lisans	Zorunlu
	Teorik/Laboratuvar: 95+22/10 hafta		Türkçe
<b>KURUL İÇERİĞİ</b>			
<b>ANATOMİ</b>			
<b>PROF. DR. ZAFER ARI</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ ZEKİYE KARACA BOZDAĞ</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ BUSE NAZ ÇANDIR</b>			
<b>BİYOFİZİK</b>			
<b>PROF.DR. RÜSTEM NURTEN</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ AYSUN YOLDAŞ</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ YASİN ÇELİKOK</b>			
<b>FİZYOLOJİ</b>			
<b>PROF.DR. ASİYE NURTEN</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ GÜLTEN ATEŞ ULUÇAY</b>			
<b>HALK SAĞLIĞINA GİRİŞ</b>			
<b>PROF.DR. SENİHA BİLGE HAPÇIOĞLU</b>			
<b>HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ</b>			
<b>PROF.DR. HÜSNİYE DOĞRUMAN</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ NUR ELAĞÜL TOMBUL</b>			
<b>TIBBİ BİYOKİMYA</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ SELİN KANKAYA</b>			
<b>TIP ETİĞİ</b>			
<b>DR. ÖĞR. ÜYESİ AYTEN ARIKAN</b>			
<b>TIPTA İNSAN İLİŞKİLERİ</b>			
<b>PROF. DR. EMEL SARI</b>			

[zafer.ari@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:zafer.ari@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[zekiye.karaca@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:zekiye.karaca@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[busenaz.candir@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:busenaz.candir@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[rustem.nurten@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:rustem.nurten@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[aysun.yoldas@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:aysun.yoldas@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[asiye.nurten@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:asiye.nurten@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[yasin.celikok@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:yasin.celikok@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[gulten.atesulucay@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:gulten.atesulucay@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[bilge.hapcioglu@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:bilge.hapcioglu@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[husniye.dogruman@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:husniye.dogruman@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[selin.kankaya@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:selin.kankaya@yeniuyuzyl.edu.tr)  
[ayten.arikan@yeniuyuzyl.edu.tr](mailto:ayten.arikan@yeniuyuzyl.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

**Tıbbi Biyokimya**

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

## 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. Müftüoğlu S. Embriyoloji ve Doğum Defektlerinin Temelleri. Güneş Tıp Kitapevi
4. Solakoğlu S, Aytekin Y. Temel Histoloji. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2009.
5. Özer A. Temel Histoloji. Uludağ Üniversitesi Yayınları
6. Solakoğlu S, Aytekin Y, Gürsoy E. Renkli Embriyoloji Atlası. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2000.
7. Başaklar A C ( Çev ) : Medikal Embriyoloji Langman. Palme Yayıncılık, 2005.
8. Baykal, B. (Çev.), Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas (İlişkili Hücre Biyolojisi ve Moleküler Biyoloji ile), Ross, MH. ve Pawlina, W., Palme Yayıncılık, 2014.
9. Solakoğlu, S., Erdoğan, A. ve Mutlu, HS. (Çev), Junqueira Temel Histoloji Konu ve Atlas, Mescher AL., Güneş Tıp Kitapevi, 2019.
10. Dalçık, H. (Çev), Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Moore, KL. ve Persaud, TVN., Nobel Tıp Kitapevi, 2016.
11. İrez, T. (Çev), BRS Embriyoloji, Dudek, RW., İstanbul Tıp Kitapevi, 2016.
12. Başaklar, AC., Langman-Medikal Embriyoloji, Sadler, TW, Palme Yayıncılık, 2017.

## Yardımcı kaynak

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

## Tıbbi Etik

14. Bayat A H . Tıp Tarihi.MerkezeFendi Geleneksel Tıp Derneği Yayınları. İstanbul , 2010
15. Çağdaş Tıp Etiği . Nobel Tıp Kitapevi , İstanbul , 2003
16. Biyomedikal Etik Prensipleri, Tom L. BEAUCHAMP, James F. CHILDRESS, 2017

## Halk Sağlığı

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

## Tıpta İnsan İlişkileri

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

## DERSİN İÇERİĞİ:

### HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK SAYFALARI

Hafta	Konular
1	<p>Bilgi Kuramı Sibernetik ilkeleri Histolojiye giriş , dokular Tıp etiğinin temel ilkeleri Bağ dokusu biyokimyası Ekstrasellüler matriks Epitel doku endokrin bezler ve özelleşmiş epitel Alt taraf iskeleti 1 (os coxae) Alt taraf iskeleti 2 (os femoris, patella) Alt taraf iskeleti 3 (tibia, fibula) Gen mühendisliği Alt taraf iskeleti 4 (ossa pedis) Çizgili kas fizyolojisi</p>
2	<p>LAB: Os coxae, os femoris, patella- I.,II,III Grup Aydınlatılmış onam, tıbbi sır LAB: Tibia, fibula, ossa pedis I.,II,III Grup Alt taraf eklemleri 1 (articulatio coxae, articulatio genus) Gen mühendisliğinin uygulama alanları Alt taraf eklemleri 2 (articulationes tibiofibularis, articulatio talocruralis, articulationes pedis) LAB: Alt taraf kemikleri genel tekrar ve alt taraf eklemleri - - I.,II,III Grup Kemik biyokimyası 1-2 Alt taraf kasları 1 (kalça kavşağı kasları, uyluk kasları 1) Alt taraf kasları 2 (uyluk kasları 2) Alt taraf kasları 3 (bacak ve ayak kasları) LAB : Epitel Doku Grup B,D,F Çizgili kas kasılması</p>

3	<p>Bağ dokusu histolojisi  Üst taraf iskeleti 1 (scapula, clavícula, humerus)  İletişimin tanımı ve önemi - Olumsuz iletişim  Olumlu iletişim ve olumlu iletişimin yararları  Çevre ve insan  Çevre eğitim  LAB : Epitel Doku Grup C,E,A  LAB: Alt taraf kasları – I,II,III. Grup  Bağ dokusu hücreleri, çeşitleri  LAB: Bağ doku Grup B / LAB: Scapula, clavícula, humerus - II. Grup  LAB: Bağ doku Grup D / LAB: Scapula, clavícula, humerus - III. Grup  LAB: Bağ doku Grup F / LAB: Scapula, clavícula, humerus - I. Grup  Üst taraf iskeleti 2 (radius, ulna, ossa manus)  Düz kas kasılması</p>
4	<p>Sağlık sorunu yaşayan çocuklarla ve aileleriyle iletişim  Engellilerle doğru iletişimi nasıl kurmalıyız?  Üst taraf eklemleri 1 (articulatio acromioclavicularis, articulatio sternoclavicularis, articulatio humeri)  Kıkırdak dokusu  Üst taraf eklemleri 2 (articulatio cubiti, articulationes manus)  LAB: Radius, ulna, ossa manus -I. Grup / LAB: Bağ Doku Grup C  LAB: Radius, ulna, ossa manus - II. Grup / LAB: Bağ Doku Grup E  LAB: Radius, ulna, ossa manus - III. Grup / LAB: Bağ Doku Grup A  LAB: Üst taraf kemikleri genel tekrar ve üst taraf eklemleri - I,II,III. Grup  Üst taraf kasları 1  Kemik dokusu  Üst taraf kasları 2 (ön kol kasları 1)  Üst taraf kasları 3 (ön kol kasları 2 ve el kasları)  Kas dokusu biyokimyası  Kas kasılması ve metabolizması  İnsan üzerinde araştırmalarda etik kurallar ve organ nakli</p>
5	<p>Aksiyal iskelet 1 (columna vertebralis)  Kemik büyümesi  İnsan üzerinde araştırmalarda etik kurallar ve organ nakli  Afetler ve sağlık  Hücreden yüksek organizmalara geçiş 1-2  LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup C,E,A  LAB: Üst taraf kasları genel tekrar - I,II,III. Grup  Aksiyal iskelet 2 (os sacrum, os coccygis, pelvis ve pelvis çapları)  Sinir dokusu; nöron, akson, dendrit, glia hücreleri  Egzersizde kas fizyolojisi  Aksiyal iskelet 3 (thoraks iskeleti)  Gövde kasları 1 (musculi thoracis, musculi abdominis 1) SEÇMELİ DERS LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup C  Gövde kasları 2 (musculi abdominis 2, musculi dorsi)  LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup B / LAB: Columna vertebralis ve pelvis - II. Grup  LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup D /LAB: Columna vertebralis ve pelvis - III. Grup  LAB: Kıkırdak ve Kemik Doku Grup F / LAB: Columna vertebralis ve pelvis - I. Grup  Halk sağlığı bilim dalları</p>

6	<p>LAB: Thoraks iskeleti - I,II,III. Grup</p> <p>Yaşlı ve özellikle Alzheimerlı hastalarla nasıl sağlıklı iletişim kurulabilir? Nasıl yardımcı olabiliriz?</p> <p>Kötü tanı, çareleri azalmış ya da tükenmekte olan hastalara nasıl yardımcı olabiliriz?</p> <p>Kanser problem</p> <p>Baş iskeleti 1 (os frontale, os parietale)</p> <p>LAB: KAS KASILMASI (TEORİK)</p> <p>LAB: Kas Kasılması Grup C,E,A</p> <p>LAB: Gövde kasları genel tekrar I,II,III. Grup</p> <p>Baş iskeleti 2 (os occipitale, os ethmoidale)</p> <p>Kas dokusu; çizgili kas, düz kas, kalp kası</p> <p>Elektromanyetik ışınlar</p> <p>Ev, iş ve trafik kazaları</p> <p>Baş iskeleti 3 (os sphenoidale, os temporale)</p> <p>Yüz kemikleri 1</p> <p>Yaşamın başlangıcı ve sonu ile ilgili etik kurallar</p> <p>Yüz kemikleri 2, articulatio temporomandibularis</p> <p>Biyomekanik</p>
7	<p>LAB: Os frontale, os parietale, os occipitale, os ethmoidale - I,II,III. Grup</p> <p>Yaşamın başlangıcı ve sonu ile ilgili etik kurallar</p> <p>LAB: Os sphenoidale, os temporale ve baş iskeleti genel tekrar - I,II,III. Grup</p> <p>Biyolojik Reseptörler ve Psikofizik</p> <p>Uluslararası tıbbi etik bildireleri ve yeminler</p> <p>Çiğneme kasları, boyun kasları 1</p> <p>Değişen yaşam biçimleri, sağlığa etkisi</p> <p>Boyun kasları 2</p> <p>LAB: Sinir ve Kas Doku Grup B / LAB: Yüz kemikleri - II. Grup</p> <p>LAB: Sinir ve Kas Doku Grup D / LAB: Yüz kemikleri - III. Grup</p> <p>LAB: Sinir ve Kas Doku Grup F / LAB: Yüz kemikleri - I. Grup</p> <p>Moleküler biyofiziksel yöntemler</p> <p>Tıpta kullanılan görüntüleme yöntemleri</p>
8	BAYRAM HAFTASI
9	<p>Kötü tanı, çareleri azalmış ya da tükenmekte olan hastalara nasıl yardımcı olabiliriz?</p> <p>Ölen hastaların yakınlarına nasıl yardımcı olabiliriz?</p> <p>Yüz kemikleri, articulatio temporomandibularis, çiğneme kasları - I,II,III. Grup</p> <p>Nüfus ve sağlık</p> <p>Kronik hastalıklar</p> <p>Mimik kasları</p> <p>LAB: Kas Kasılması Grup D/LAB: Sinir ve Kas Doku Grup C</p> <p>LAB: Kas Kasılması Grup F/LAB: Sinir ve Kas Doku Grup E</p> <p>LAB: Kas Kasılması Grup B/LAB: Sinir ve Kas Doku Grup A</p> <p>Çevresel endokrin bozucular</p> <p>Boyun kasları ve mimik kasları - I,II,III. Grup</p>
10	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 çalışmalarını 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 Yüğü
<b>Ders Süresi</b> (Sınav haftası dahildir: 8 x toplam ders saati)	<b>95</b>	<b>1</b>	<b>95</b>
<b>Laboratuvar</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>22</b>
<b>Uygulama (Anatomi)</b>			
<b>Derse Özgü Staj</b> (varsa)			
<b>Alan Çalışması</b>			
<b>Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi</b> (Ön çalışma, pekiştirme)	<b>176</b>	<b>1</b>	<b>176</b>
<b>Sunum / Seminer Hazırlama</b>			
<b>Proje</b>			
<b>Ödevler</b>			
<b>Kurul Sonu Sınavı</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>296</b>