

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM I PHASE I

2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM REHBERİ

Evrak Sayısı: 2500071318

Evrak Tarihi: 17.06.2025

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: EAFDFA7 Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/kastamonu-universitesi-ebys>



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: EAFDFA7 Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/kastamonu-universitesi-ebys>



KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
2024-2025 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI
DÖNEM I AKADEMİK PROGRAMI ve KREDİLERİ

KOMİTE I		TIP 1100			
DERS KODU	DERS ADI	AKTS	DERS SAATİ		
			TEORİK	UYGULAMA	LAB.
TIP1101	Tıpta İletişim Becerileri	1	5	Yok	Yok
TIP1103	Biyoistatistik	1	6	Yok	4
TIP1107	Tıbbi Biyokimya	1	10	Yok	2
TIP1118	Histoloji ve Embriyoloji	1	5	Yok	Yok
TIP1128	Tıbbi Biyoloji	2	28	Yok	9
TIP1133	Tıp Eğitimi	1	2	Yok	Yok
TIP1134	Tıp Tarihi	1	8	Yok	Yok
TIP1112	Fizyoloji	1	9	Yok	Yok
TIP1114	Organik Kimya	1	12	Yok	Yok
TIP1502	Klinik Beceri Eğitimi		Yok	20	Yok
Komite AKTS		10	85	20	15
KOMİTE II		TIP 1200			
DERS KODU	DERS ADI	AKTS	DERS SAATİ		
			TEORİK	UYGULAMA	LAB.
TIP1203	Biyoistatistik	1	Yok	Yok	7
TIP1205	Biyofizik	1	8	Yok	Yok
TIP1128	Tıbbi Biyoloji	1	7	Yok	Yok
TIP1207	Tıbbi Biyokimya	2	34	Yok	4
TIP1208	Davranış Bilimleri	1	10	Yok	Yok
TIP1218	Histoloji ve Embriyoloji	1	8	Yok	4
TIP1230	Tıbbi Genetik	1	14	Yok	1
TIP1502	Klinik Beceri Eğitimi		Yok	20	Yok
Komite AKTS		8	81	20	16
KOMİTE III		TIP1300			
DERS KODU	DERS ADI	AKTS	DERS SAATİ		
			TEORİK	UYGULAMA	LAB.
TIP1304	Anatomi	1	9	Yok	8
TIP1305	Biyofizik	1	12	Yok	Yok
TIP1307	Tıbbi Biyokimya	2	20	Yok	4
TIP1318	Histoloji ve Embriyoloji	2	17	Yok	Yok
TIP1331	Tıbbi Mikrobiyoloji	2	21	Yok	6
TIP1303	Biyoistatistik	1	Yok	Yok	3
TIP1502	Klinik Beceri Eğitimi		Yok	20	Yok
Komite AKTS		9	79	20	21
KOMİTE IV		TIP1400			
DERS KODU	DERS ADI	AKTS	DERS SAATİ		
			TEORİK	UYGULAMA	LAB.
TIP1404	Anatomi	3	17	Yok	12
TIP1407	Tıbbi Biyokimya	2	15	Yok	4
TIP1416	Halk Sağlığı	2	20	Yok	Yok

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: EAFDFA7 Belge Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/kastamonu-universitesi-ebys>

TIP1418	Histoloji ve Embriyoloji	2	14	Yok	10
TIP1412	Fizyoloji	1	15	Yok	Yok
TIP1502	Klinik Beceri Eğitimi		Yok	20	Yok
Komite AKTS		10	74	20	26
KOMİTE V	TIP1500				
DERS KODU	DERS ADI	AKTS	DERS SAATİ		
			TEORİK	UYGULAMA	LAB.
TIP1304	Anatomi	2	27	22	Yok
TIP1305	Tıbbi Fizyoloji	2	15	1	Yok
TIP1307	Histoloji ve Embriyoloji	1	4	3	Yok
TIP1318	Tıbbi Mikrobiyoloji	2	26	2	Yok
TIP1331	Tıbbi Biyokimya	1	6	2	Yok
TIP1303	Biyofizik	1	6	1	Yok
TIP1502	Klinik Beceri Eğitimi*		Yok	Yok	20
Komite AKTS		9	84	31	21
DERS KODU	DERS ADI	AKTS	DERS SAATİ		
			TEORİK	UYGULAMA	LAB.
TIP1502	Klinik Beceri Eğitimi	2	Yok	125	Yok
TOPLAM AKTS		48	310	12	81

Ortak Zorunlu dersler AKTS

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

2024-2025 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI

DÖNEM I- GENEL AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ

AMAÇ

Dönem I öğrencilerine tıp fakültesini tanıttirmek ve sevdirmek, sağlığın kazanılmasında ve korunmasında gerekli temel bilgileri sağlamak, canlılığın kimyasal ve biyolojik organizasyonlarına ait temel bilgileri kazandırmak, hücre biyolojisi, fizyolojisi, biyokimyası ve genetiği ile ilgili temel bilgileri öğretmek, hareket sisteminin yapı ve fonksiyonlarını öğretmek, toplum sağlığı sorunları ve temel kavramlarını açıklayabilecek bilgileri vermek, temel yaşam desteğini sağlamak ve sürdürmek için gerekli teorik ve pratik bilgileri kazandırmak, temel istatistik kavramlarını öğretmek.

Bu amaca ulaşmak için Dönem I'ın öğrenim hedefleri şunlardır; Dönem I sonunda öğrenci;

- #### HEDEFLER
- Hücresinin yapısı ve işleyişi ile ilgili temel kavramları (zar sistemleri, organel yapısı, organeller arası iletişim, hücre iskeleti ve organellerin fonksiyonları) tanımlayabilmeli.
 - Hücresinin önemli fonksiyonlarını yürüten biyomoleküllerin tanımını ve sınıflandırmasını yaparak, bu biyomoleküllerin yapı, sentez ve işlevlerini açıklayabilmeli.
 - Hücresinin biyokimyasal metabolik yollarını açıklayabilmeli.
 - Enerji metabolizmasında rol alan molekülleri ve aralarındaki biyokimyasal ilişkileri açıklayabilmeli.
 - İnsan genom organizasyonu, genetik bilginin yeni kuşaklara aktarılması, insan genetiğine giriş, kromozomal ve moleküler genetik hastalıkların temeli ve önemini kapsayan temel genetik kavramları açıklayabilmeli.
 - Kanser genetiğinin önemini kavramalı.
 - Temel mikrobiyolojik kavramları tanımlayabilmeli ve mikroorganizmaları sınıflayabilmeli.
 - Biyofiziksel kavramları tanımlayabilmeli.
 - Dokuların yapılışması ve işleyişi ile ilgili temel kavramları tanımlayabilmeli.
 - Dokuları oluşturan hücrelerin morfolojik yapısını, farklılıklarını ve dokuların fonksiyonel ilişkilerini açıklayabilmeli.
 - Temel anatomik kavramları bilmeli ve anatomik terminolojiyi kullanabilmeli.
 - Kemik, kas, damar ve sinir yapısının anatomisini öğrenip, anatomik yapıları tanımalı ve tanımlayabilmeli.
 - Kemik, kas, damar ve sinir dokusunun histolojisini bilmeli, histolojik yapıları tanımalı ve tanımlayabilmeli.
 - Kemik, kas, damar ve sinir dokularının biyokimyasını bilmeli, temel biyokimyasal bilgileri tanımlamalı ve açıklayabilmeli.
 - Tüm vücut kemik ve eklemlerini tanıyabilmeli.
 - Temel toplum sağlığı sorunlarını bilmeli ve temel kavramları açıklayabilmeli.
 - Temel yaşam desteğini sağlamak ve sürdürmek ile ilgili mesleki becerileri açıklayabilmeli ve uygulayabilmeli.
 - Tıp öğrencisine ve gelecekteki bir tıp doktoruna yakışan şekilde, hocalarına vemeslektaşlarına saygılı davranmalı.
 - Hasta ve hasta yakınları ile sağlıklı iletişim kurabilmeli.
 - Temel bilişim uygulamalarını teorik ve pratik olarak öğrenmeli.
 - Temel istatistik kavramlarını bilmeli ve uygulamalarını paket program yardımı ile yapabilmeli.

PHASE I GENERAL OBJECTIVES and TARGETS

AIM To introduce and popularize the faculty of medicine to phase I students, to provide the basic information necessary to gain and maintain health, to provide basic information about the chemical and biological organizations of living things, to teach basic information about cell biology, physiology, biochemistry and genetics, to teach the structure and functions of the movement system, to teach the society. To give information that can explain health problems and basic concepts, to provide theoretical and practical knowledge necessary to provide and maintain basic life support, to teach basic statistical concepts.

These are the learning objectives of the Phase I to achieve this purpose; at the end of Phase I, student;

- TARGETS**
1. Should be able to define the basic concepts of cell structure and functioning (membrane systems, organelle structure, organelles intercommunication, functions of cell skeleton and organelles),
 2. Should be able to identify and classify biomolecules that carry important functions of the cell, should be able to explain structure, synthesis and function of these biomolecules
 3. Should be able to explain biochemical metabolic pathways of the cell
 4. Should be able to explain the molecules involved in energy metabolism and the biochemical relationships between them.
 5. Should be able to explain basic genetic's concepts including human genome organization, transfer of genetic information to new generations, introduction to human genetics, the basis and importance of chromosomal and molecular genetic diseases
 6. Should be able to understand the importance of cancer genetics
 7. Should be able to define basic microbiological concepts, should be able to classify microorganisms
 8. Should be able to define biophysical concepts
 9. Should be able to define the basic concepts of structure and functioning of tissues,
 10. Should be able to explain tissues forming cells' morphological structure, their differences and their functional relationships,
 11. Should be able to know basic anatomical concepts and should be able to use anatomical terminology
 12. Should know the anatomy of bone, muscle, vascular and nerve systems, recognize their anatomical structures, and be able to describe them
 13. Should know the histology of bone, muscle, vein and nerve tissues, recognize their histological structures, and be able to describe them
 14. Should know the biochemistry of bone, muscle and nerve tissues, describe their biochemical fundamentals, and be able to explain them
 15. Should be able to recognize the whole body's bones and joints
 16. Should know the basic community health problems and be able to explain the basic concepts
 17. Should be able to explain the professional skills involved in maintaining and sustaining basic life support and apply them
 18. Should comprehend the importance of the concept of medical philosophy based on the historical developmental process of medicine
 19. Should communicate well with patient and patient relatives
 20. Should learn basic computing applications theoretically and practically
 21. Should know basic statistical concepts and be able to apply the musing package program

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DÖNEM I – I. KOMİTE

2024-2025 PHASE I COURSES - COMMITTEE I

Ders Kurulu / Comitee:

HÜCRE VE METABOLİZMAYA GİRİŞ

INTRODUCTION TO CELL AND METABOLISM

Ders Kurulu Sorumlusu:

Dr. Öğr. Üyesi Uğur AKPULAT

Ders Kurulu Üyeleri:

Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat

Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan

Dr. Öğr. Üyesi Betül Yazgan

Dr. Öğr. Üyesi Erhan Bayrak

Doç. Dr. Sedat Gülten

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif Bildirici

Dr. Öğr. Üyesi Ali İnaltekin

Dr. Öğr. Üyesi Ali Vasfi Ağlarıcı

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Atalay

Dr. Öğr. Üyesi Fatih Öner

Dr. Öğr. Üyesi Zübeyir Yozgat

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Taşkent

KOMİTE 1 - HÜCRE VE METABOLİZMAYA GİRİŞ

AMAÇ

Hücrelerin temel özelliklerini ve ana hücresel bileşenlerini anlamak, hücre zarının yapısını ve işlevlerini anlamak, hücre içi organel fonksiyonlarını ve işleyişlerini öğrenmek, ayrıca hücrede genetik bilginin depolanma, aktarılma ve ifade edilme süreçlerini anlamak.

Organizmadaki organik bileşiklerin yapısını ve fonksiyonel grupların önemini açıklamak, kimyasal bağ çeşitlerini ve biyolojik moleküllerin oluşumundaki rollerini anlatmak, ayrıca enzimlerin ve nükleotidlerin yapılarını ve fonksiyonlarını öğretmek.

Fizyolojik mekanizmaları ve hücreler arası taşıma ve iletişimi öğretmek, hücrenin biyokimyasal metabolik yollarını ve enerji üretim mekanizmalarını anlamak.

Temel laboratuvar malzemelerini ve ekipmanlarını tanıtmak, temel laboratuvar hesaplamalarını ve hata türlerini öğretmek, bilimsel deney tasarlama ve yürütme becerilerini kazandırmak.

Tıp tarihindeki önemli olayları ve buluşları açıklamak, etkili iletişim becerilerini geliştirmek.

HEDEFLER

1. Hücrenin yapısı, yapılanması ve işleyişi ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme.
2. DNA yapısı ve işlevi hakkında bilgi edinmek.
3. DNA kopyalama, transkripsiyon ve translasyon süreçlerini öğrenmek.
4. Genetik rekombinasyon ve mutasyon mekanizmalarını anlamak.
5. Gen ekspresyonunun düzenlenmesini incelemek.
6. Proteinlerin hücresel işlevlerini nasıl etkilediğini öğrenmek.
7. Temel istatistik kavramlarını ve değişken türlerini tanımlayabilme.
8. Verileri paket programa girebilme ve tanımlayıcı istatistiklerini yorumlayabilme.
9. Organizmadaki fizyolojik mekanizmaları anlayabilme.
10. Hücre zarları arasında transport ve ikincil habercileri tanımlayabilme.
11. Biyokimya ile ilgili temel kavramları ve biyokimyasal metabolik yolları açıklayabilme.
12. Enzimleri, sınıflarını ve kinetiklerini açıklayabilme.
13. Nükleik asitlerin, pürin ve pirimidinlerin sentez ve katabolizmalarını tanımlayabilme.
14. Kimyasal bağları ve organik bileşiklerin yapısal özelliklerini tanımlayabilme.
15. Çözeltiler ve tampon sistemleri hakkında bilgi verebilme.
16. Fonksiyonel grupların önemini açıklayabilme.
17. Histoloji ile ilgili temel kavramları, boyama teknikleri ve mikroskop çeşitlerini açıklayabilme.
18. Laboratuvarda kullanılan temel malzemeleri ve preanalitik hataları açıklayabilme.
19. Laboratuvarda kullanılan temel hesaplamaları uygulayabilme.
20. DNA ekstraksiyonu, kantitasyonu ve görüntülenmesi ile ilgili aşamaları açıklayabilme.
21. Tıp tarihindeki önemli olaylar ve gelişmeleri açıklayabilme.
22. Tıpta iletişim, çatışma ve çatışmanın çözümü ile ilgili bilgileri kavrayabilme.

COMMITTEE 1- INTRODUCTION TO CELL AND METABOLISM

AIM

Understanding the basic characteristics and main cellular components of cells, comprehending the structure and functions of the cell membrane, learning about the functions and processes of intracellular organelles, as well as understanding the processes of storage, transmission, and expression of genetic information within the cell.

Explaining the structure of organic compounds in the organism and the significance of functional groups, describing the types of chemical bonds and their roles in the formation of biological molecules, as well as teaching the structures and functions of enzymes and nucleotides.

Teaching physiological mechanisms and intercellular transport and communication, understanding the cell's biochemical metabolic pathways and energy production mechanisms.

Introducing basic laboratory materials and equipment, teaching fundamental laboratory calculations and types of errors, imparting skills in designing and conducting scientific experiments.

Explaining significant events and discoveries in medical history, developing effective communication skills.

TARGETS

1. Being able to define basic concepts related to the structure, organization, and functioning of the cell.
2. Acquiring knowledge about the structure and function of DNA.
3. Learning about the processes of DNA replication, transcription, and translation.
4. Understanding mechanisms of genetic recombination and mutation.
5. Examining the regulation of gene expression.
6. Learning how proteins affect cellular functions.
7. Being able to describe basic statistical concepts and types of variables.
8. Entering data into statistical software and interpreting descriptive statistics.
9. Understanding physiological mechanisms in the organism.
10. Identifying transport between cell membranes and secondary messengers.
11. Explaining basic concepts of biochemistry and biochemical metabolic pathways.
12. Describing enzymes, their classes, and kinetics.
13. Describing the synthesis and catabolism of nucleic acids, purines, and pyrimidines.
14. Describing chemical bonds and structural properties of organic compounds.
15. Providing information about solutions and buffer systems.
16. Explaining the importance of functional groups.

17. Explaining basic concepts of histology, staining techniques, and types of microscopes.
18. Explaining basic laboratory materials and pre-analytical errors.
19. Being able to apply basic calculations used in the laboratory.
20. Describing the steps involved in DNA extraction, quantification, and visualization.
21. Explaining significant events and developments in medical history.
22. Understanding information related to communication, conflict, and conflict resolution in medicine

DÖNEM I	KOMİTE 1 (TIP 1100) HÜCRE VE METABOLİZMAYA GİRİŞ					
DERS	KONU	ÖĞRETİM ÜYESİ	KOMİTE	SAAT	ÖĞRENME ÇIKTILARI	DERSİN KİTABI / MALZEMESİ / ÖNERİLEN KAYNAKLAR
TIBBİ BİYOLOJİ	Tıbbi Biyoloji Giriş: Terminology, Prokaryot ve Ökaryot Kavramı	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	1. Hücrenin temel yapısının kavranması.	- Sunum slaytları - Molecular Biology of the Cell (Bruce Alberts) - The Cell: A Molecular Approach (Geoffrey M.Cooper, Robert E. Hausman) - Human Molecular Genetics (Tom Strachan, Andrew Read)
	Hücre Zarı Yapısı ve Komponentleri	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	2. Prokaryotik ve ökaryotik hücrelerin temel özelliklerinin kavranması.	
	Organeller	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	3. Organellerin yapısal organizasyonunun ve işlevlerinin öğrenilmesi.	
	Hücrel Organizasyon ve Proteinleri Ayırma	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	4. Hücrel membranların yapısal organizasyonunun, işlevlerinin ve mebrandan moleküler taşınımın nasıl gerçekleştiğinin öğrenilmesi.	
	Hücre İskeleti, Hücre Junctionları ve Ekstrasellüler Matriks	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	5. Hücre içi organizasyonunun nasıl gerçekleştiğinin kavranması.	
	Hücre bölünmesi, mayoz ve mitoz	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	6. Hücrelerin bölünmesi ile farklılaşması arasındaki seçimin kontrolünün algılanması.	
	Genetik Bilgi: DNA Yapısı ve İşlevi	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	7. Hücrenin genetik materyali ile ilgili temel bilgilerin öğrenilmesi.	
	Genetik Bilgi: Kromatin Yapısı	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	1		
	Genetik Bilgi: Mitokondriyal DNA	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	1		
	Genetik Bilgi: DNA Replikasyonu	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2		
Genetik Bilgi Akışı: RNA Yapısı ve Fonksiyonu	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1			
Genetik Bilgi Akışı: Sınıf I, II	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1			

ve III genlerinin transkripsiyonu				8. Genetik materyalin kopyalanması ve paketlenmesi süreçlerinin öğrenilmesi.
Mutasyon ve DNA hasar tamiri	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	
Genetik Bilgi Akışı: Post-Transkripsiyonal Proses	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	9. Genetik bilgi akışında rol alan moleküllerin kavranması ve aralarındaki ilişkinin kurulabilmesi.
Genetik Kod, tRNA ve rRNA	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	
Protein Sentezi	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	
Post-Transyonal Düzenlenmeler	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	10. Gen ifadesinin regülasyonuna ilişkin bilgilerin kavranması
Protein yıkım mekanizmaları	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	2	
Laboratuvar Matematiği ve Laboratuvar Güvenliği (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	11. Proteinlerin sentez ve yıkım süreçlerinin kavranması.
Biyolojik uygulamalarda kullanılacak çözeltilerin hazırlanması (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	12. Genetik materyalde meydana gelebilen hasarların kavranması ve hücre işlevine etkilerinin sorgulanması.
DNA ekstraksiyonu (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	13. Nükleik asit izolasyonunun ve kalite kontrolünün gerçekleştirilebilmesi.
DNA kantitasyonu (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	14. Mutasyon analizinde kullanılan temel tekniklerin öğrenilmesi ve yorumlanabilmesi.
DNA görüntülenmesi ve yorumlanması (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	
Polimer Zincir Reaksiyonu (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	
DNA dizi analizi (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	1	1	
PCR ve dizileme ile mutasyon analizi (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat/Dr. Öğr.	1	2	

	Üyesi Hakan Küçüksayan				
--	------------------------	--	--	--	--

FİZYOLOJİ	Fizyolojiye Giriş	Dr. Öğr. Üyesi Betül Yazğan	1	2	Organizmaya ait fizyolojik mekanizmaları kavrayabilecek, fizyolojik kavramları tanımlayabilecek Homeostazi tanımlayabilecek ve homeostatik kontrol sistemlerini kavrayabilecek Hücrenin yapısını ve vücut sıvı kompartmanlarını tanımlayabilecek. Hücre zarları arasında transport ve ikincil habercileri tanımlayabilecek	<ul style="list-style-type: none"> • Slaytlar • Tıbbi Fizyoloji - Arthur C. Guyton / John E. Hall • Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi - Brooks, Barrett, Barman, Boitano • İnsan Fizyolojisi - Prof.Dr. Halis Köylü
	Kontrol Sistemleri	Dr. Öğr. Üyesi Betül Yazğan	1	2		
	Vücut sıvı kompartmanları	Dr. Öğr. Üyesi Betül Yazğan	1	2		
	İkincil Haberciler	Dr. Öğr. Üyesi Betül Yazğan	1	2		
	Hücre zarları arasında Transport	Dr. Öğr. Üyesi Betül Yazğan	1	1		

HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ	Tıbbi Histoloji Giriş ve Terminolojisi	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Tıbbi histolojinin tanımını ve hangi çalışma alanlarını kapsadığını söyleyebilecek. Tıbbi histolojide kullanılan yaygın tıbbi terimlerin, yöntemlerin neler olduğu hakkında bilgi sahibi olacak. • Doku hazırlama prensipleri konusunda bilgi sahibi olacak. Doku hazırlama işlemleri sırasında uygulanan işlemleri ve nasıl yapıldığını söyleyebilecek. Mikrotom, etüv gibi temel cihazların çalışma prensibini açıklayabilecek. Histolojik boyama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olacak. • Mikroskopun çalışma prensibini 	<ul style="list-style-type: none"> • Slaytlar • Genel Histoloji (Prof. Dr. Mukaddes Eşrefoğlu), 2016 • Temel histoloji : Junqueira & Carnerio (Çev.Edit. Yener Aytekin, Nobel Tıp Yayınevi, 2006 • Netter Temel Histoloji (William K. OVALLE) (Çev. Edit. Sevda MÜFTÜOĞLU, Figen KAYMAZ, Pergin ATİLLA), 2009. • Histology, A
	Doku Hazırlama ve Boyama Teknikleri	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	1	2		
	Mikroskopi ve Mikroskop Çeşitleri	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	1	1		

					kavrayabilecek. Işık mikroskobu çeşitleri ve elektron mikroskobu çeşitleri hakkında bilgi sahibi olacak. Klasik ışık mikroskobunun optik ve mekanik parçalarını öğrenecek ve bunların mikroskop pratiğinde ne işe yaradığını söyleyebilecek.	text and Atlas, Michael H. Ross, L.J. Romrell, G.I. Kaye, 2011. Langman Medikal Embriyoloji, T.W. Sadler, 2022 Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Keith L. Moore, T.V.N. Persaud, Mark G. Torchia, Nobel Tıp Kitabevleri,2016
--	--	--	--	--	--	---

TIBBİ BİYOKİMYA	Biyokimyaya Giriş (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	1	2	1- Canlılığın oluşumu ve biyokimyasal süreçlerini tanımlar 2- Biyomoleküllerin yapı-fonksiyon ilişkisini açıklar 3- Biyomoleküllerin metabolik yollarını, kontrol mekanizmalarını ve metabolik integrasyonunu açıklar 4- Enzimlerin genel özelliklerini, kinetiğini, düzenlenme mekanizmalarını ve izoenzimleri açıklar 5- Laboratuvar çalışmaları ve biyolojik materyal ile çalışma ilkelerine uyar 6- Laboratuvar malzemelerini tanı ve klinik laboratuvar süreçlerine hakim olur 7- Genetik bilgiyi oluşturan	-Slaytlar 1-Yücel D, editör. Harper'ın Resimli Biyokimyası. 31. Baskıdan çeviri. Güneş Tıp Kitabevleri; 2019. 2- Ulukaya E, Biyokimya (Lippincott Görsel Anlatımlı Çalışma Kitapları). 7. Baskıdan çeviri. Nobel Tıp Kitabevleri; 2020. 3- Gürdöl F: Tıbbi Biyokimya, Nobel Tıp
	Metabolizmaya Giriş (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	1	2		
	Enzimlere giriş (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	1	2		
	Enzim kinetiği (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	1	2		
	Biyokimya laboratuvarına giriş ve Prenatal Hatalar (P)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	1	1		
	Biyokimya laboratuvarına giriş ve Prenatal Hatalar (P)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	1	1		
	Nükleotid metabolizması (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	1	2		

					nükleotidlerin yapısını, fonksiyonlarını ve metabolizmasını açıklar	Kitabevleri; 2019. 4- Rifai N, Chiu RWK, Young I, Burnham CD, Wittwer CT, eds. Tietz Textbook of Laboratory Medicine. 7th ed. Elsevier; 2023.
--	--	--	--	--	---	--

ORGANİK KİMYA	Su ve Özellikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2	1. Su ve suyun temel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmalı 2. Asitleri ve bazları tanımlayabilmeli, vücuttaki tampon sistemler ve çalışma mantıkları ile ilgili bilgi sahibi olmalı 3. Canlılar için önemli olan elementler ve kimyasal bağları anlatabilmeli 4. Çözelti ve çeşitleri hakkında bilgi sahibi olmalı 5. Fonksiyonel grupları ve hangi moleküllerde rol aldıklarını anlatabilmeli 6. Biyolojik sistemlerin temel organik bileşiklerini ve işlevlerini temel mekanizmaları ile bilmeli	Slaytlar 1-Tıbbi Biyokimya, Figen GÜRDOL, 5. Basım, (2021) 2- Tietz Textbook of Laboratory Medicine, Seventh Edition (2020) 3-Harper'ın Resimli Biyokimyası, Yücel D, 31.Baskıdan çeviri (2019). 4-Biyokimya (Lippincott Görsel Anlatımlı Çalışma Kitapları), Ulukaya E, 7. Baskıdan çeviri, (2020). 5- Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,
	Asitler, Bazlar ve Tampon sistemleri (T)	Doç. Dr. Sedat Gülten	1	2		
	Canlılar için önemli olan elementler ve kimyasal bağlar (T)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2		
	Çözeltiler ve özellikleri, Kolloitler	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	1	2		
	Fonksiyonel gruplar ve önemi (T)	Doç. Dr. Sedat Gülten	1	2		
	Biyolojik sistemlerdeki temel organik bileşikler (T)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	1	2		

						David L. Nelson, (2016)
--	--	--	--	--	--	-------------------------

BIYOİSTATİSTİK	Biyoistatistiğe giriş Evren ve Örneklem kavramları, Örneklemenin gerekliliği ve önemi	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	1	2	<p>1- Biyoistatistik uzmanlık alanının önemini kavrayacak, temel istatistik kavramları ve değişken türlerini bilecek, veri setini uygun tanımlayıcı istatistikler ile özetleyebilecek.</p> <p>2- İstatistik paket programı ile veri girişini ve temel istatistiksel hesaplamaları yapabilecek.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slaytlar • Ders notları • Sümbüloglu K ve Sümbüloğlu V. Biyoistatistik. Somgür Yayıncılık, Ankara, 2003. ,Alpar R. Spor • Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Nobel Yayın-Dağıtım, Ankara, 2001. ,Özdamar K. • SPSS ile Biyoistatistik. Kaan Kitabevi, Eskişehir, 1999.
	Araştırma türleri ve özellikleri, Araştırma planlama: Araştırma sorusu, amaç, istatistiksel hipotezler	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	1	2	
	Değişken türleri, Değişken ve Veri kavramı, Verilerin paket programa girilmesi ve kodlamalar - 1	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	1	2	
	Değişken türleri, Değişken ve Veri kavramı, Verilerin paket programa girilmesi ve kodlamalar=2 (Lab)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	1	1	
	Normal dağılım varsayımları ve Tanımlayıcı İstatistikler -1 (lab)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	1	2	
	Normal dağılım varsayımları	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	1	1	

	ve Tanımlayıcı İstatistikler - 2 (lab)					
--	--	--	--	--	--	--

TIPTA İLETİŞİM BECERİLERİ	İletişim becerilerine giriş	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	1	2	1- Etkin, edilgin ve saldırgan insan kavramlarını tanımlayabilmeli	-Slaytlar
	İletişim dili	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	1	1	2. Olumlu davranışın, olumlu duygu ve olumlu davranışa, olumsuz bir davranışın ise, olumsuz duygu ve olumsuz davranışa yol açacağını kavrayabilmeli	- Cüceloğlu D: Yeniden insan insana. Remzi Kitabevi, 32. Basım, İstanbul, 2004.
	Empati ve etkin dinleme	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	1	1	3. Sözel iletişim sırasında yapılan hataları sayabilmeli	- Gordon T. Doktor hasta işbirliği. Sistem yayıncılık, İstanbul, 1997.
	Çatışma ve çatışmanın çözümü	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	1	1	4. Duyguları tanıyabilmeli, empatiyi tanımlayabilmeli, etkin dinleme basamaklarını sayabilmeli, 5.“Ben dili” ve “sen dili” tanımlarını yapabilmeli 6. Etkin geri bildirim verebilmeli	- Hulsman RL, Ros WJ, Winnubst JA, Bensing JM. Teaching clinically experienced physicians communication skills. A review of evaluation studies. Medical Education 1999 Sep;33(9):655-668.

TIP TARİHİ	Antik çağlarda Tıp	Dr. Öğr. Üyesi Fatma Atalay	1	1	1. Eski Mısır'da, Mezopotamya'da ve antik	• Slaytlar • Tıp Tarihi,
-------------------	--------------------	-----------------------------	---	---	---	-----------------------------

	Eski Mısır ve Mesopotamya'da Tıp	Dr. Öğr. Üyesi Fatma Atalay	1	1	<p>çağlarda tıbbın gelişim süreci hakkında bilgi sahibi olmalı</p> <p>2. Türk bölgelerinde İslamiyet öncesi tıbbın gelişmişliği hakkında bilgi sahibi olmalı</p> <p>3. İslam tıbbi ile ilgili bilgi sahibi olmalı</p> <p>4. Osmanlılar öncesi Anadolu'da ve modern zamanların Türkiye'sinde tıbbın gelişmişliği ve seviyesi hakkında bilgi sahibi olmalı</p>	<p>Ayşegül Demirhan Erdemir (2014).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tıp Tarihi Antik Çağlardan Günümüze, Karl-Heinz Leven.
	Türk Bölgelerinde İslamiyet Öncesi Tıp -1	Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÖNER	1	1		
	Türk Bölgelerinde İslamiyet Öncesi Tıp - 2	Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÖNER	1	1		
	İslam Tıbbı 1	Dr. Öğr. Üyesi Zübeyir YOZGAT	1	1		
	İslam Tıbbı 2	Dr. Öğr. Üyesi Zübeyir YOZGAT	1	1		
	Osmanlılar Öncesi Anadolu'da Tıp	Dr. Öğr. Üyesi İsmail Taşkent	1	1		
	Türkiye'de Modern Tıp	Dr. Öğr. Üyesi İsmail Taşkent	1	1		

TIP EĞİTİMİ	Müfredat Modelleri ve Tıp Eğitimi (T)	Doç. Dr. Sedat Gülten	1	2	<p>1- Müfredat modelleri hakkında bilgi sahibi olmalı</p> <p>2-Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönergesi'nin güncel hali hakkında bilgi sahibi olmalı</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Slaytlar • Bir Bakışta Tıp Eğitimi, Melih ELÇİN, (2018) • Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönergesi
--------------------	---------------------------------------	-----------------------	---	---	--	--

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DÖNEM I – II. KOMİTE

2024-2025 PHASE II COURSES- COMMITTEE II

Ders Kurulu / Comitee:

ENERJİ METABOLİZMASI VE KALITIM

ENERGY METABOLISM AND INHERITANCE

Ders Kurulu Sorumluları:

Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN

Ders Kurulu Üyeleri:

Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ

Doç. Dr. Sedat GÜLTEN

Dr. Öğr. Üyesi Ali İNALTEKİN

Dr. Öğr. Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI

Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK

Dr. Öğr. Üyesi Hakan KÜÇÜKSAYAN

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ

Dr. Öğr. Üyesi Uğur AKPULAT

Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN

****Akademik unvan ve isim alfabetik sıralamasına göre***

AMAÇ

Karbonhidrat metabolizması ile ilgili yolları ve hastalıkları açıklamak.

Hücre organelleri, hücre şekilleri ve hücre döngüsü hakkındaki bilgileri öğretmek.

Temel insan genetiği ile ilgili kavramları tanımlamak.

Davranış bilimleri ile ilgili temel kavramları öğretmek, temel istatistik işlemlerini anlatmak

HEDEFLER

- 1-Radyasyon ve Radyoaktivite kavramlarını tanımlayabilir.
- 2- Radyasyonun Biyomoleküller üzerine etkilerini bilir ve korunma yöntemlerini açıklar.
- 3- Görüntüleme tekniklerinde radyasyon kullanımı hakkında genel açıklamalarda bulunur.
- 4- Verilerin tablo ve grafiklerle sunumunu kavrayabilir.
- 5- Hipotezler, Hipotez testleri, Hata türlerini kavrayabilir.
5. Bağımlı ve bağımsız iki gruba ait verileri nasıl karşılaştıracağını kavrayabilir.
- 6- İki'den fazla gruba ait verileri nasıl karşılaştıracağını açıklayabilir.
- 7- Davranış bilimleri ile ilgili temel kavramları, bilişsel fonksiyonları ve yürütücü işlevleri tanımlayabilir.
- 8- Merkezi sinir sistemi davranış ilişkisini, psikolojik gelişme kuramları ve psikik aparatı, kişilik gelişimi, öğrenme kurallarını açıklayabilir, sağlık ve ölüm kavramını tanımlayabilir.
- 9- Hücre organelleri ve hücre şekillerini hakkında açıklama yapabilir.
- 10- Hücre Yenilenmesi, Hücre Siklusu ve Hücre Ölümü konularını kavrayabilir.
- 11- Enerji metabolizması kavramını ve bileşenlerini açıklayabilir.
- 12- Karbohidratların yapısal özelliklerini açıklayabilecek ve karbonhidrat metabolizmasındaki yolları tanımlayabilir.
- 13- Yağ asitleri, steroidler ve lipoproteinlerin yapılarını açıklayabilir.
- 14- Alkol metabolizmasını ve alkol alımının enerji metabolizmasına etkisini açıklayabilir.
- 15- Karbonhidrat metabolizması hastalıklarını tanımlayabilir.
- 16- İnsan genetik hastalıklarının kalıtım tipleri, soy ağacı çizimi, genetik danışma ve temel klinik genetik konularını kavrayabilir.

AIM

Explain the pathways and diseases related to carbohydrate metabolism.

To teach information about cell organelles, cell shapes and cell cycle.

To define basic human genetics concepts.

To teach the basic concepts of behavioral sciences, to explain basic statistical operations..

TARGETS

1-Define the concepts of radiation and radioactivity.

2- Knows the effects of radiation on biomolecules and explains the methods of protection.

3- Makes general explanations about the use of radiation in imaging techniques.

4- Can comprehend the presentation of data in tables and graphs

5- Can comprehend hypotheses, Hypothesis testing and error types.

6- Can explain how to compare data from more than two groups

7- Define the basic concepts of behavioral sciences, cognitive functions and executive functions.

8- Explain the relationship between central nervous system behavior, psychological development theories and psychic apparatus, personality development, learning rules, and define the concept of health and death.

9- Can explain cell organelles and cell shapes.

10- Will be able to comprehend the subjects of Cell Renewal, Cell Cycle and Cell Death.

11- Explain the concept of energy metabolism and its components

12- Explain the structural properties of carbohydrates and describe the pathways in carbohydrate metabolism.

13- Explain the structures of fatty acids, steroids and lipoproteins

14- Can explain alcohol metabolism and the effect of alcohol intake on energy metabolism

15- Define carbohydrate metabolism diseases.

16- Comprehend the inheritance types of human genetic diseases, pedigree drawing, genetic counseling and basic clinical genetics.

DÖNEM 1		TIP 1205 KOMİTE II-ENERJİ METABOLİZMASI ve KALITIM				
DERS	KONU	ÖĞRETİM ÜYESİ	KOMİTE	SAAT	ÖĞRENME ÇIKTILARI	DERSİN KİTABI / MALZEMESİ / ÖNERİLEN KAYNAKLAR
	Tablo ve Grafikler ile veriyi özetlemek	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	2	1	<p>1- Biyoistatistik uzmanlık alanının önemini kavrayacak, temel istatistik kavramları ve değişken türlerini bilecek, veri setini uygun tanımlayıcı istatistikler ile özetleyebilecek.</p> <p>2- İstatistik paket programı ile veri girişini ve temel istatistiksel hesaplamaları yapabilecek.</p> <p>3- Verilerin tablo ve grafiklerle sunumunu kavrayabilecek.</p> <p>4- Hipotezler, Hipotez testleri, Hata türlerini kavrayabilecek.</p> <p>5- Bağımlı ve bağımsız iki gruba ait verileri nasıl karşılaştıracağını kavrayabilir.</p> <p>6- İki'den fazla gruba ait verileri nasıl karşılaştıracağını açıklayabilir.</p> <p>7- Kategorik değişkenlerin ve değişkenler arası ilişkilerin incelenmesini kavrayabilir.</p> <p>8- Bağımlı ve bağımsız iki gruba ait verileri nasıl karşılaştıracağını açıklayabilir.</p>	<p>-Slaytlar -Ders notları -Sümbüloglu K ve Sümbüloğlu V. Biyoistatistik. Somgür Yayıncılık, Ankara, 2003. Alpar R. Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Nobel Yayın-Dağıtım, Ankara, 2001. Özdamar K. SPSS ile Biyoistatistik. Kaan Kitabevi, Eskişehir, 1999.</p>
	Hipotez testleri: Tek Örneklem (One sample t testi)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	2	2		
	Hipotez testleri: İki Bağımsız Grup (t testi)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	2	1		
	Hipotez testleri: İki Bağımsız Grup (MannWhitney testi)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	2	1		
	Hipotez testleri: İki Bağımlı Grup (Paired t testi)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	2	1		
	Hipotez testleri: İki Bağımlı Grup (Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	2	1		
	Hipotez testleri: İki'den çok grup (Tek yönlü varyans analizi - ANOVA)	DR.Öğr.Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	2	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

BiYOİSTATİSTİK						
	Radyasyon tanımı ve Radyoaktivite	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	1-Radyasyon ve Radyoaktivite kavramlarını tanımlar ve farklarını söyler. Kararlı ve kararsız çekirdek, radyonüklid ve radyoizotop terimlerini açıklar.	-Slaytlar -Biyofizik Kitabı (Perit Pehlivan) -Biyofizik Nörobiyofizik (Ferhan Esen - Hamza Esen)
	Radyasyon doz ve birimleri	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	2-Radyasyon göstergelerini ve radyasyon miktarını ifade eden eski ve yeni terimleri karşılaştırmalı olarak açıklar. Aktivite Dozu, Işınlama Dozunu, Absorbe edilmiş dozu ve Doz Eşdeğeri arasındaki farkı ayırt eder.	
	İyonize, noniyonize ve elektromanyetik radyasyon	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	3-Radyasyonun maddeler üzerindeki etkilerini bilir. Elektromanyetik spektrumda yer alan dalgaların özelliklerini tanımlar.	
	X ışınları ve Radyasyonun biyolojik sistemlere etkileri	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	4-X ışınlarının elde edilmesi konusunda fikir sahibi olur ve X ışınlarının saçılma ve soğrulma mekanizmalarını açıklar ve biyolojik sistemlere etkilerini bilir	
	Radyasyon tespiti ve Dozometreler	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	5-Radyasyonun tespitinde kullanılan cihazların özelliklerini bilir. Dozimetreler hakkında genelleme yapar ve kullanım alanlarını bilir. Ortamda radyasyon varlığını tespit etme yöntemlerini bilir.	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

BİYOFİZİK	Radyasyonun Biyolojik Etkileri, Korunma Yöntemleri	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	6-Radyasyonun Biyomoleküller üzerine etkilerini bilir ve korunma yöntemlerini açıklar.	
	Radyasyonun tanı ve tedavide kullanımı	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	7-Radyodiyagnostik ve Radyoterapi açısından radyasyonun kullanımını açıklar. Faydalı ve zararlı yönlerini listeler.	
	Tıbbi görüntüleme yöntemleri	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	2	1	8-Görüntüleme tekniklerinde radyasyon kullanımı hakkında genel açıklamalarda bulunur ve Görüntüleme yöntemlerine göre kullanılan radyasyon tipini bilir	
TIBBİ BİYOLOJİ	Hücre Döngüsü	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	2	1	1. Gen ifadesini düzenleyen epigenetik mekanizmaların öğrenilmesi.	- Sunum slaytları - Molecular Biology of the Cell (Bruce Alberts) - The Cell: A Molecular Approach (Geoffrey M.Cooper, Robert E. Hausman)
	Hücre Döngüsü Ölüm Mekanizmaları	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	2	1	2. Hücre bölünmesi ve farklılaşmasının kontrolü ve bu kontrolü sağlayan düzenleyici moleküllerin işlev yitirmeleri sonucu oluşabilecek hastalıkların öğrenilmesi.	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Kanser Biyolojisi	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	2	2	3. Hücrelerin kontrollü ölümünü düzenleyen süreçlerin öğrenilmesi.	- Human Molecular Genetics (Tom Strachan, Andrew Read)
	Senesens	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	2	1	4. Hücre döngüsü ile ilişkili olarak kanser ve senesens gelişim süreçlerinin anlaşılması.	
	Kök Hücre ve Doku Yenilenmesi	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Akpulat	2	2	5. Hücresel cevapları düzenleyen sinyal yollarının kavranması. 6. Kök hücre kavramının ve doku onarımı sürecinin öğrenilmesi.	
	Epigenetik	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	2	2		
	Hücrelerde sinyal iletimi	Dr. Öğr. Üyesi Hakan Küçüksayan	2	2		
	Glikoliz (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	3	1- Biyolojik sistemlerdeki enerji değişimlerini (biyoenerjetik) açıkla ve kimyasal denge ile ilişkilendirir	-Slaytlar 1-Yücel D, editör. Harper'ın Resimli Biyokimyası. 31. Baskıdan çeviri. Güneş Tıp Kitabevleri; 2019. 2- Ulukaya E, Biyokimya (Lippincott Görsel Anlatımlı Çalışma Kitapları). 7. Baskıdan çeviri. Nobel Tıp Kitabevleri; 2020. 3- Gürdöl F: Tıbbi Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri; 2019. 4- Rifai N, Chiu RWK, Young I, Burnham CD, Wittwer CT, eds. Tietz Textbook of
	Biyolojik oksidasyon (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	1	2- Karbohidrat ve lipitlerin metabolik yollarını, kontrol mekanizmalarını ve metabolik integrasyonunu açıkla	
	Karbohidrat metabolizması ve Karbohidratların sindirimi (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	2	3- Biyolojik sistemlerdeki indirgenme yükseltgenme reaksiyonlarını ve önemini açıkla 4- Beslenme, esansiyel besin kavramlarını ve normal bir diyetdeki enerji kaynaklarını açıkla	
	Biyoenerjetikler ve Enerji Metabolizmasına Giriş (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2	5- Tatlandırıcılar ve metabolizmaya etkileri hakkında fikir sahibi olur 6- Etanol metabolizmasını ve metanol zehirlenmesini açıkla. Etanol düzeyi ölçümü hakkında bilgi sahibi olur ve sonuçları klinikle ilişkilendirir	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TIBBİ BİYOKİMYA	Sitrik asit siklusu (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	2	7- Glukoz ölçüm metodlarını açıklar, glukometre ile kapiller kandan glukoz tayini yapabilir 8- Diyabet hastalığını ve sınıflandırmasını açıklar. Diyabet tanı kriterlerini tanımlar	Laboratory Medicine. 7th ed. Elsevier; 2023. 5- Konukoğlu D: Sorularla Konu Anlatımlı Tıbbi Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri.2016. 6- Tıbbi Laboratuvarında Doğru Sonuç: Hataların Tespiti ve Düzeltilmesi İçin Rehber. Palme Yayıncılık; 2015.
	Elektron Transport zinciri (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2		
	Glukoneogenez (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	2		
	Pentoz fosfat yolu (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2		
	Glikojen metabolizması (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	3		
	Monosakkarit ve disakkaritlerin metabolizması (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2		
	Lipitlere giriş ve yağ asiti oksidasyon (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	2		
	Keton Cisimlerinin Metabolizması (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	1		
	Yağ Asiti Biyosentezi (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Makronutrientler: Karbohidrat ve Lipidler (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	2		
	Karbohidrat ve Lipid metabolizması entegrasyonu (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2		
	Yapay tatlandırıcılar ve enerji metabolizması üzerine etkileri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	2		
	Alkol metabolizması ve enerji metabolizmasına etkisi (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2		
	Kan Glukoz Düzeyi Ölçümü (P)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	2	2		
	Olgu sunumları: Karbohidrat metabolizması ilişkili hastalıklar (P)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	2	2		
	Davranış bilimlerine giriş ve temel kavramlar	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	1	1. Davranış bilimleri ve ilgili kavramları, bilişsel süreçleri, yürütücü işlevleri tanımlayabilmeli	- Aydın, H. & Bozkurt, K. (2022). Sadock klinik psikiyatri. Güneş Kitabevi. Ankara.
	Merkezi sinir sistemi ve davranıl	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	1	2-Algılama, öğrenme süreçlerini açıklayabilmeli	- Öztürk, O. (2023). Ruh sağlığı ve bozuklukları. Nobel Tıp Kitabevleri. Ankara
	Bilinç, bellek, dikkat, algı	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	1	3. Merkezi sinir sistemi davranış ilişkisini, psikolojik gelişim kuramları ve psişik aparatı, kişilik gelişimi, öğrenme kuramlarını açıklayabilmeli	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

DAVRANIŞ BİLİMLERİ	Yürütücü işlevler ve sosyal biliş	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	1	4. Kişilik teorilerini ve kişilik özelliklerini yorumlayabilmeli	
	Kişilik, karakter ve mizaç	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	1		
	Sağlık, hastalık ve ölüm	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	1		
	Psikolojik gelişim ve psişik aparatı yapıs	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	2		
	Öğrenme ve zeka	Dr.Öğr.Üyesi Ali İnaltekin	2	2		
	Hücre ve Sitoplazmaya Genel Bakış	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	2	2	1-Hücre yapısı, büyüklüğü ve şekilleri hakkında bilgi sahibi olacak. Hücrenin temel görevlerini ve hücreyi oluşturan kompartmanları tanımlayabilecek. Hücre membranı ve hücre yüzeyinin uğradığı morfolojik değişiklikler hakkında bilgi sahibi olacak.	-Slaytlar -Genel Histoloji (Prof. Dr. Mukaddes Eşrefoğlu), 2016 Temel histoloji : Junqueira & Carnerio (Çev.Edit. Yener Aytekin, Nobel Tıp Yayınevi, 2006 Netter Temel Histoloji (William K. OVALLE) (Çev. Edit. Sevda MÜFTÜOĞLU, Figen KAYMAZ, Pergin ATILLA), 2009. Histology, A text and Atlas, Michael H. Ross, L.J. Romrell, G.I. Kaye, 2011.
	Membranlı ve Membransız Organeller	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	2	2	2-Membranlı ve membransız organellerin neler olduğunu sayabilecek. Bu organellerin temel görevleri ve morfolojik yapıları hakkında bilgi sahibi olacak.	
	Hücre İskeleti ve Çekirdek	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	2	2	3-Nükleus ve nükleusun alt birimlerini tanımlayabilecek. Hücre iskeletinin ne olduğunu ve hücrenin hangi fonksiyonları sırasında hücre iskeletinin görev aldığını öğrenecek. Hücre iskeletini	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ					oluşturan yapıların benzer ve farklı özelliklerini sıralayabilecek.	Langman Medikal Embriyoloji, T.W. Sadler, 2022 Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Keith L. Moore, T.V.N. Persaud, Mark G. Torchia, Nobel Tıp Kitabevleri,2016
	Hücre Yenilenmesi, Hücre Siklusu ve Hücre Ölümü	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	2	2	4-Hücreleri yenilenme kapasitesine göre sınıflayabilecek ve örnek verebilecek. Hücre siklusunu ve siklusun kontrol mekanizmalarını kavrayabilecek. Hücre ölümü ve çeşitleri hakkında bilgi sahibi olacak.	
	Mikroskop Kullanımı (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	2	2	5-Teori olarak bilgi sahibi olduğu ışık mikroskopunu kullanma becerisi edinecek. Mikroskopun optik ve mekanik parçalarını ve ne işe yaradıklarını öğrenecek.	
	Hücre Şekilleri (LAB)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	2	2	6-Hücre şekilleri ve bu hücre şekillerinin ışık mikroskobu altında nasıl ayırt edilebileceğini uygulamalı olarak öğrenecek.	
	İnsan genetiği Metodları	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	1	1. Sitogenetik Tanı Yöntemlerini sınıflandırabilmek, 2. Moleküler Sitogenetik Tanı Yöntemlerini sınıflandırabilmek, 3. Moleküler Genetik Tanı Yöntemlerini sınıflandırabilmek, 4. Sitogenetiği tanımlayabilmek, sitogenetik alanlarını açıklayabilmek, 5. Konvensiyonel sitogenetikte kromozom elde edilme yöntemini açıklayabilmek, 6. Moleküler Sitogenetik Yöntemlerden FISH yöntemini, nasıl yapıldığını, kullanım alanlarını açıklayabilmek, 7. Moleküler Genetik Yöntemlerden DNA dizi analizi yöntemini, nasıl yapıldığını, kullanım alanlarını açıklayabilmektir.	1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017. 3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TIBBİ GENETİK	Mendelian kalıtım-Otozomal dominant kalıtım	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	2	<ol style="list-style-type: none">1. Mendelian kalıtımı ve Mendel İlkelerini açıklayabilmek,2. Mendeliyen kalıtım terminolojisini açıklayabilmek,3. Tek gen hastalıklarını açıklayabilmek,4. Pedigri sembollerini açıklayabilmek ve pedigriyi yorumlayabilmek,5. İnkomplet Dominant Kalıtımı hastalık örnekleriyle açıklayabilmek6. Saf (Pure) Dominant Kalıtımı hastalık örnekleriyle açıklayabilmek,7. Kodominant Kalıtımı örnekleriyle açıklayabilmek,8. Otozomal dominant kalıtımın özelliklerini sıralayabilmek,9. Penetrans, Ekspresivite ve Pleiotropi kavramlarını hastalık örnekleriyle açıklayabilmek,10. Otozomal Dominant Özellikler için Homozigot Olma durumunu hastalık örnekleriyle açıklayabilmektir.	<ol style="list-style-type: none">1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019.2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017.3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016.4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016.5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler
	Otozomal resesif kalıtım	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	2	<ol style="list-style-type: none">1. Otozomal resesif kalıtımın özelliklerini sıralayabilmek,2. Otozomal resesif kalıtımı gösteren pedigriyi açıklayabilmek,3. Otozomal resesif taşıyıcı frekanslarını hesaplayabilmek,4. Otozomal resesif gen sıklığı ve taşıyıcı sıklığını hesaplayabilmek,5. Akraba evlilikleri nedeniyle ülkemizde sıklıkla izlenen tek gen hastalıklarını açıklayabilmek, özelliklerini sıralayabilmek6. Ulusal yenidoğan tarama programı (UYTP) kapsamında taranan otozomal resesif geçişli hastalıkları tanımlayabilmek, özelliklerini sıralayabilmek,7. Cinsiyetten etkilenen otozomal resesif geçişli bozuklukları açıklayabilmek,8. Genetik izolatlarda görülen nadir resesif bozuklukları açıklayabilmektir.	<ol style="list-style-type: none">1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019.2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017.3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016.4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016.5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

X'e bağlı resesif ve dominant kalıtım	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. X'e bağlı resesif kalıtımın özelliklerini sıralayabilmek, 2. X'e bağlı resesif kalıtımı gösteren pedigriyi açıklayabilmek, 3. X inaktivasyonu, Dozaj Telafisi ve X'e Bağlı Genlerin Ekspresyonunu açıklayabilmek, 4. X inaktivasyonundan kaçış kavramını açıklayabilmek, 5. En sık görülen X' e bağlı resesif kalıtım gösteren hastalıkları açıklayabilmek, 6. X'e bağlı dominant kalıtımın özelliklerini sıralayabilmek, 7. X'e bağlı dominant kalıtımı gösteren pedigriyi açıklayabilmek, 8. En sık görülen X' e bağlı dominant kalıtım gösteren hastalıkları açıklayabilmektir. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017. 3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler
Mitokondriyal kalıtım	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mitokondri ve Mitokondriyal DNA'nın özelliklerini açıklayabilmek, 2. mtDNA'da meydana gelen mutasyonların nedenlerini açıklayabilmek, 3. Mitokondriyal genomun yapısını açıklayabilmek, 4. Mitokondriyal kalıtım gösteren pedigriyi açıklayabilmek, 5. Mitokondriyal DNA patolojilerini sınıflandırabilmek, 6. En sık görülen mitokondriyal kalıtım gösteren hastalıkları açıklayabilmek, 7. Mitokondri ve Kanseri ilişkisini açıklayabilmek, 8. MtDNA ve yaşlılık ilişkisini açıklayabilmektir. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017. 3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler
Multifaktöriyel kalıtım	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Multifaktöriyel kalıtımın özelliklerini sıralayabilmek, 2. Kesintili (niteliksel) veya kesintisiz (niceliksel) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard ,

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

					<p>multifaktöriyel özellikleri açıklayabilmek, 3. İkiz konkordansı (eş hastalanma oranı) ve aile korelasyonu çalışmalarını açıklayabilmek, 4. Kesintisiz (nicel) çok faktörlü özellikleri sınıflandırabilmek, 5. Kesintili çok faktörlü özellikleri sınıflandırabilmek, 6. En sık görülen multifaktöriyel kalıtım gösteren hastalıkları açıklayabilmektir.</p>	<p>Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017. 3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler</p>
İnsan genomu organizasyonu	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	2	<p>1. İnsan genomunu oluşturan dizileri sınıflandırabilmek, 2. İnsan genom projesini açıklayabilmek, 3. Genomda İntron ve Eksonların yapısını açıklayabilmek, 4. Genomda Tekrarlayan DNA dizilerini sınıflandırıp, yapısını açıklayabilmek, 5. Genomda Gen Duplikasyonları ve Psödogen dizilerini sınıflandırıp, yapısını açıklayabilmek, 6. Protein kodlayan genlerin organizasyon ve yapısını açıklayabilmek, 7. RNA genlerin organizasyon ve yapısını açıklayabilmektir.</p>	<p>1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017. 3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler</p>	
Kromozom yapısı ve sınıflandırılması	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	2	<p>1. Genin Yapısı ve Organizasyonunu açıklayabilmek, 2. Kromatin Yapısı ve Organizasyonunu açıklayabilmek, 3. Kromatin çeşitlerini açıklayabilmek, 4. Kromatin-DNA'nın paketlenmesini açıklayabilmek, 5. DNA'nın paketlenerek kromozomu oluşturmasını açıklayabilmek,</p>	<p>1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı,</p>	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

					6. İnsan kromozomlarını açıklayabilmek, 7. İnsan kromozomlarının morfolojik özelliklerini açıklayabilmek, 8. Kromozom çeşitlerini sınıflandırabilmek, 9. Kromozom gruplarını açıklayabilmek, 10. Kromozom kuruluşunu tanımlayabilmektir.	Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017. 3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler
	Yapısal ve sayısal kromozom anomalileri	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	2	1. Mutasyonun tanımını yapabilmek, 2. Spontan (Endojen) DNA hasarları ve çevresel nedenlerden kaynaklanan DNA hasarlarını sınıflandırabilmek, 3. Görüldükleri yer ve oluş mekanizmalarına göre mutasyonları sınıflandırıp, açıklayabilmek, 4. Görüldükleri hücre tipine göre mutasyonları sınıflandırıp, açıklayabilmek, 5. Öploid ve anöploidileri sınıflandırıp, açıklayabilmek, 6. Öploid örnekleri ve anöploid sendromlarını açıklayabilmek, 7. Yapısal kromozom anomalilerini sınıflandırıp, açıklayabilmek, 8. Gen mutasyonlarını sınıflandırıp, açıklayabilmek, 9. Genetik polimorfizm kavramını açıklayabilmektir.	1. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 2. Emery's Elements of Medical Genetics, 15.baskı, Editör(ler): Peter Turnpenny, Sian Ellard, 2017. 3. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 1, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 4. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları- CİLT 2, Editör: Münis DÜNDAR, 2016. 5. Konuyla ilgili bilimsel makaleler
	Karyotipleme (Lab.Uygulama)	Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ	2	1	Mikroskopik olarak metafaz plaklarını inceleyerek, farklı gruplara ait kromozomların yapısını, bant alma özelliklerini gözleyebilmek, nasıl karyotip oluşturulduğunu açıklayabilmektir.	1. Metafaz plağı preparatları 2. Thompson&Thompson Tıbbi Genetik, 8. Baskı, Huntington F. Willard , Roderick R. Mcinnes , Robert L. Nussbaum, 2019. 3. Konuyla ilgili bilimsel makaleler

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DÖNEM I – III. KOMİTE

2024-2025 PHASE I COURSES - COMMITTEE III

Ders Kurulu / Comittee:

EMBRİYOLOĞI VE PROTEİN METABOLİZMASI, ANATOMİYE VE MİKROBİYOLOĞİYE GİRİŞ

EMBRYOLOGY AND PROTEIN METABOLISM, INTRODUCTION TO ANATOMY AND MICROBIOLOGY

Ders Kurulu Sorumluları:

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ

Ders Kurulu Üyeleri:

Prof. Dr. Muammer KİRAZ

Doç. Dr. Sedat GÜLTEN

Dr. Öğr. Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI

Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ

Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĐAN

****Akademik unvan ve isim alfabetik sıralamasına göre***

KOMİTE III - EMBRİYOLOJİ VE PROTEİN METABOLİZMASI, ANATOMİYE VE MİKROBİYOLOJİYE GİRİŞ

AMAÇ

Anatomik terminolojiyi öğretip, insan vücudunu sistematik tanımayı öğretmek. İnsan vücudunda yer alan kemikleri tanıtmak.

Biyofizik ve termodinamik temel kavramlarını tanıtmak. Hücre membranının yapısını ve fonksiyonlarını öğretmek.

Protein metabolizmasının temel kavramları, özellikleri ve metabolik integrasyonunu öğretmek. Protein ve aminoasit metabolizması ile ilişkili hastalıklar açısından farkındalık oluşturmak.

Embriyolojinin temel kavramlarını ve fertilizasyondan doğuma kadar gelişim sürecini öğretmek.

Enfeksiyona neden olan mikroorganizmaları ve tedavide kullanılan antibiyotikleri sınıflandırabilmek. Dezenfeksiyon ve sterilizasyon kavramlarını tanıtmak.

Sağlık bilimlerinde araştırmalara temel oluşturacak şekilde istatistiksel ve tıbbi kavramları öğretmek.

HEDEFLER

- 1- Anatomik terminolojiyi öğrenip, insan vücudunu sistematik tanıyabilir.
- 2- İnsan vücudunda yer alan kemikleri, üzerindeki oluşumları ve birbiri ile ilişkileri tanımlayabilir.
- 3- Biyofiziksel ve biyoenerjetik kavramlarını tanımlayabilir.
- 4- Atom ve moleküller arasındaki etkileşimleri bilir.
- 5- Hücre zarının yapısal ve fonksiyonel özelliklerini bilir.
- 6- Aminoasitlerin yapılarını, çeşitlerini ve genel özelliklerini açıklayabilir.
- 7- Proteinlerin konformasyonel yapısını, genel özelliklerini ve metabolik integrasyonunu açıklayabilir.
- 8- Besinsel proteinlerin sindirim ve emilimini açıklayabilir.
- 9- Protein ve aminoasit metabolizması ile ilişkili hastalıkları açıklayabilir.
- 10- Plazma proteinlerini tanımlar ve fonksiyonlarını açıklayabilir.
- 11- Embriyolojinin temel kavramları ve tarihçesini açıklayabilir.
- 12- Erkek ve dişi üreme hücrelerinin gelişim süreçlerini bilir.
- 13- Fertilizasyonun tanımını yapabilir, infertilite ve tedavi yöntemleri hakkında genel bilgi sahibi olur.
- 14- Fertilizasyondan doğuma kadar olan gelişim sürecini öğrenir.
- 15- İnsan doğum defektlerini tanıyabilir. Teratolojinin tanımını yapabilir ve insan gelişiminin kritik haftaları konusunda bilgi sahibi olur.
- 16- Sağlık bilimlerindeki araştırmalarda, iki ve daha fazla gruba ait verilerin istatistiksel olarak nasıl karşılaştırılacağını açıklayabilir. Kategorik değişkenleri kavrayabilir.

COMMITTEE IV - INTRODUCTION TO TISSUE

AIM

To teach anatomical terminology and to systematically recognize the human body. To introduce the bones in the human body.

To introduce the basic concepts of biophysics and thermodynamics. To teach the structure and functions of the cell membrane.

To teach the basic concepts, properties and metabolic integration of protein metabolism. To raise awareness about diseases related to protein and amino acid metabolism.

To teach the basic concepts of embryology and the development process from fertilization to birth.

To classify the microorganisms that cause infection and the antibiotics used in treatment. To introduce the concepts of disinfection and sterilization.

To teach statistical and medical concepts as a basis for research in health sciences.

TARGETS

- 1- Can learn anatomical terminology and recognize the human body systematically.
- 2- Can describe the bones in the human body, the formations on them and their relationships with each other.
- 3- Can define biophysical and bioenergetic concepts.
- 4- Knows the interactions between atoms and molecules.
- 5- Knows the structural and functional properties of the cell membrane.
- 6- Can explain the structures, types and general properties of amino acids.
- 7- Can explain the conformational structure, general properties and metabolic integration of proteins.
- 8- Can explain the digestion and absorption of dietary proteins.
- 9- Can explain diseases related to protein and amino acid metabolism.
- 10- Define plasma proteins and explain their functions.
- 11- Can explain the basic concepts and history of embryology.
- 12- Knows the development processes of male and female reproductive cells.
- 13- Can define fertilization and have general information about infertility and treatment methods.
- 14- Learns the development process from fertilization to birth.
- 15- Can recognize human birth defects. Can define teratology and have information about the critical weeks of human development.
- 16- Can explain how to statistically compare data from two or more groups in research in health sciences. Can understand categorical variables.

DÖNEM I	KOMİTE 3- TIP1304- EMBRİYOLOJİ VE PROTEİN METABOLİZMASI, ANATOMİYE VE MİKROBİYOLOJİYE GİRİŞ					
DERS	KONU	ÖĞRETİM ÜYESİ	KOMİTE	SAAT	ÖĞRENME ÇIKTILARI	DERSİN KİTABI / MALZEMESİ / ÖNERİLEN KAYNAKLAR
ANATOMİ	Anatomiye giriş ve terminoloji (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	3	2	1- Anatomik terminolojiyi öğrenecek, insan vücudunu bütünselden ve sistematik tanımayı öğrenecekler. Terim bilgilerini geliştirecekler. 2- İnsan vücudunda yer alan kemikleri, üzerindeki oluşumları ve birbiri ile ilişkilerini tanımlayabilecek. Klinik anatomi yaklaşımı ile klinik bakış açısı kazanılacak. 3- Teorik ders ardından yapılan pratik dersler ile kuru kemik ve maket üzerinde uygulama yaparak iskelet sistemini ayrıntılı tanımlayacak, kemiklerin yön bilgisi ve oluşumlarını ayrıntılı inceleyeceklerdir.	-Slaytlar 1-Hasan Ozan; Ozan Anatomi Kitabı 2- Fahri Dere; Dere Anatomi 3- Sobotta ve Netter Anatomi Atlası 4-Figen Gövsa Gökmen; Sistemik Anatomi
	Üst ekstremitte kemikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	3	2		
	Alt ekstremitte kemikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	3	2		
	Columna vertebralis ve thorax kemikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	3	2		
	Üst ekstremitte kemikleri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	3	2		
	Alt ekstremitte kemikleri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	3	2		
	Columna vertebralis ve thorax kemikleri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	3	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

BIYOFİZİK	Biyofiziğe giriş ve Sistem kavramı	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1	1- Biyofiziksel kavramları tanımlayabilir, Sistem kavramını bilir. Açık sistem ve Kapalı sistem arasındaki farkları açıklar. 2- Atom ve moleküller arasındaki etkileşimleri bilir, Suyun biyofiziksel özelliklerini, hücre ve canlılar için önemini, vücuttaki dağılımını açıklar. 3- Biyoenerjetik kavramını kavrar ve açıklar. 4- Termodinamiğin temel kavram ve yasalarını kavrar ve açıklar 5- Elektriksel ve kimyasal gradient kavramlarını bilir. Elektrolitlerin görevlerini, ekstraselüler ve intraselüler dağılımlarını ve homeostazisin korunmasındaki önemini açıklar. 6- Hücre zarının yapısal ve fonksiyonel özelliklerini bilir. Hücre zarında transport faaliyetleri ve Difüzyon olaylarını açıklar. 7- Hücre zarının biyoelektriksel özelliğini bilir.. Hücre zarının elektriksel özelliklerini açıklar. 8- Hücre zarı iyon kanalları ve iyon pompalarının maddelerin pasif ve aktif taşınmasındaki rolünü açıklar. 9- İstirahat ve Denge potansiyeli oluşumunu ve önemini ve hücre zarından madde taşınımının biyofiziksel temellere dayalı denklemlerle açıklar. 10- Hücre membranının pasif ve aktif davranış özelliklerini, istirahat membran	-Slaytlar -Biyofizik Kitabı (Perit Pehlivan) -Biyofizik Nörobiyofizik (Ferhan Esen - Hamza Esen) -Tıbbi Fizyoloji (İstanbul Tıp Kitabevi)
	Atom ve moleküller arasındaki etkileşimler ve Suyun biyofiziksel özellikleri	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	Biyoenerjetik	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	Termodinamiğin temel kavram ve yasaları	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	Elektrolitler, Elektrolitlerin biyofiziksel özellikleri, İyonik denge	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	Hücre zarının biyofiziksel özellikleri, Hücre zarında transport faaliyetleri ve Difüzyon	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	Hücre zarında elektriksel olaylar	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	İyon kanalları ve kanal kinetiği	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Membran istirahat potansiyeli, Denge Potansiyeli	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1	potansiyelinin, aksiyon potansiyelini ve sinaptik potansiyelleri tanımlar. 11- Hücre zarı eşdeğer devresindeki devre elemanlarını ve görevlerini tanımlar. Hücre Kapasitansının önemini açıklar. 12- İyon kanal bozukluklarına bağlı hastalık oluşum mekanizmaları ve iyon kanalı akımlarının ölçülmesinde Patch-clamp tekniğinin önemini açıklar.	
	Uyarılabilir hücreler ve aksiyon potansiyeli, Sinaptik potansiyeller	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	Hücre zarı modeli, Hodgkin-Huxley denkleminin Önemi	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
	Elektrofizyolojik ölçüm teknikleri ve Patch-clamp tekniği	Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN	3	1		
TIBBİ BİYOKİMYA	Aminoasitlere Giriş ve Aminoasitlerin Genel Özellikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	3	2	1- Aminoasitlerin yapılarını, çeşitlerini ve genel özelliklerini açıklar 2- Proteinlerin konformasyonel yapısını ve genel özelliklerini açıklar 2- Proteinlerin metabolik yollarını, kontrol mekanizmalarını ve metabolik integrasyonunu açıklar 3- Besinsel proteinlerin sindirim ve emilimini açıklar 4- Hücreler arası dokuda (ekstraselüler matrix) bulunan proteinleri ve yapılarını açıklar; bu proteinlerin yıkım bozuklukları olan hastalıkları tanımlar 5- Aminoasitlerden sentezlenen ve metabolik önemi olan molekülleri tanımlar 6- Plazma proteinlerini tanımlar ve fonksiyonlarını açıklar 7- Protein tayin yöntemlerinden birisi olan	-Slaytlar 1-Yücel D, editör. Harper'ın Resimli Biyokimyası. 31. Baskıdan çeviri. Güneş Tıp Kitabevleri; 2019. 2- Ulukaya E, Biyokimya (Lippincott Görsel Anlatımlı Çalışma Kitapları). 7. Baskıdan çeviri. Nobel Tıp Kitabevleri; 2020. 3- Gürdöl F: Tıbbi Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri; 2019. 4- Rifai N, Chiu RWK, Young I, Burnham CD, Wittwer CT, eds. Tietz
	Proteinlerin Genel Özellikleri (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	3	2		
	Fibröz ve Globüler Proteinler (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	3	2		
	Aminoglikozit ve Proteoglikan metabolizması (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	3	2		
	Amino asitlerin Özelleşmiş Ürünlerine Dönüşümü (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	3	2		
	Aminoasitlerin Oksidasyonu ve üre döngüsü (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	3	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Glukronik Asit Yolağı ve glikoprotein metabolizması (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	3	2	elektroforezi tanımlar, plazma/serum elektroforez sonuç dansitogramlarını yorumlar 8- Protein ve aminoasit metabolizması ile ilişkili hastalıkları açıklar	Textbook of Laboratory Medicine. 7th ed. Elsevier; 2023. 5- Konukoğlu D: Sorularla Konu Anlatımlı Tıbbi Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri.2016. 6- Tıbbi Laboratuvarıda Doğru Sonuç: Hataların Tespiti ve Düzeltilmesi İçin Rehber. Palme Yayıncılık; 2015.
	Plazma Proteinleri (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	3	2		
	Makronutrientler: Proteinler (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	3	2		
	Metabolizma entegrasyonu (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	3	2		
	Protein elektroforezi (P)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	3	2		
	Olgu Sunumlari Protein Metabolizması İlişkili Hastalıklar (P)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ	3	2		
HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ	Embriyolojiye Giriş	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	2	1- Embriyolojinin tanımını yapabilecek, genel ve özel embriyolojinin temellerini öğrenecek. Embriyoloji tarihçesi hakkında bilgi sahibi olacak. Embriyolojik terminolojiyi kavrayacak. 2-Erkek ve dişi üreme hücrelerinin gelişim süreçlerini ve gelişimleri sırasındaki benzerlik ve farklılıklarını söyleyebilecek. 3-Fertilizasyonun tanımını yapabilecek ve fertilizasyonun aşamalarını sayabilecek. İnfertilite ve tedavi yöntemleri hakkında genel bilgi sahibi olacak. 4-Fertilizasyon sonrası oluşan zigotun 1.-7. günler arasındaki gelişimini sıralayabilecek. 5-İmplantasyonun nasıl ve ne zaman gerçekleştiğini söyleyebilecek. 8.-14. günler	-Slaytlar -Genel Histoloji (Prof. Dr. Mukaddes Eşrefoğlu), 2016 Temel histoloji : Junqueira & Carnerio (Çev.Edit. Yener Aytekin, Nobel Tıp Yayınevi, 2006 Netter Temel Histoloji (William K. OVALLE) (Çev. Edit. Sevda MÜFTÜOğLU, Figen KAYMAZ, Pergin ATİLLA), 2009. Histology, A text and Atlas, Michael H. Ross,
	Gametogenez	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	3		
	Fertilizasyon	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

İnsan Gelişimi 1. Hafta	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	2	arasında gelişen bilaminar disk, sitotrofoblast ve sinsityotrofoblastlar, amniyon kesesi, umbilikal kese ve koryon hakkında bilgi sahibi olacak ve genel özelliklerini öğrenecek.	L.J. Romrell, G.I. Kaye, 2011. Langman Medikal Embriyoloji, T.W. Sadler, 2022
İnsan Gelişimi 2. Hafta	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	2	6- Gastrulasyon, nörulasyon, notokord oluşumu sırasında meydana gelen embriyolojik olayları tanımlayabilecek.	Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Keith L. Moore, T.V.N. Persaud, Mark G. Torchia, Nobel Tıp Kitabevleri,2016
İnsan Gelişimi 3. Hafta	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	2	7-Organogenezi tanımlayabilecek. Embriyo ve fetüs kavramlarının farkını söyleyebilecek. Embriyonun insan görünümü kazanana kadar geçen süreçteki embriyolojik gelişimini sıralayabilecek.	
Organogenez 4.-8. Hafta	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	2	8-Plasenta ve fetal membranların neleri kapsadığını söyleyebilecek. Plasentanın maternal ve fetal parçalarını nelerin oluşturduğunu ve plasental dolaşımı öğrenecek. Umbilikal kord, amniyon kesesi, koryon kesesi ve umbilikal kese gibi yapıların doğuma kadar ve doğum sonrası akıbetini söyleyebilecek.	
Plasenta ve Fetal Membranlar	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	2	9-İnsan doğum defekti tanımını ve neleri kapsadığını söyleyebilecek. Teratolojinin tanımını yapabilecek ve insan gelişiminin kritik haftaları konusunda bilgi sahibi olacak.	
İnsan Doğum Defektleri	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	3	1		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TIBBİ MİKROBİYOLOJİ	Mikrobiyolojiye giriş ve enfeksiyon etkenlerinin sınıflanması (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	3	2	<p>1. Enfeksiyon etkenlerinin sınıflandırılması ve laboratuvar tanısı hakkında açıklama yapabilir.</p> <p>2. Virus, bakteri, mantar ve parazitlerin yapılarını ve genel özelliklerini açıklayabilir.</p> <p>3. Antibiyotikleri sınıflandırabilir ve antibiyotiklere direnç mekanizmalarını açıklayabilir.</p> <p>4. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon hakkında açıklama yapabilir.</p>	<p>1. Slaytlar</p> <p>2. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Tıbbi Mikrobiyoloji. Altıncı Baskı. Çeviri editörü: Ahmet C. Başustaoğlu.</p> <p>3. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA. Tıbbi Mikrobiyoloji. Çeviri editörü: Osman Şadi Yenen</p> <p>4. Yeşilbağ, K. Genel Viroloji (II. baskı). Medyay Kitabevi, Bursa</p>
	Laboratuarda çalışma ilkeleri ve temel mikroskopi (L)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	4		
	Bakterilerin yapısı ve genel özellikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	3		
	Mikrobiyolojide Kullanılan Boyama Yöntemleri (L)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	4		
	Bakteri metabolizması ve bakterilerin çoğalması (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	2		
	Mikrobiyolojide Kullanılan Besiyerleri ve Ekim Yöntemleri (L)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	4		
	Bakteri genetiği (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	2		
	Virolojiye giriş; virusların sınıflandırılması ve genel özellikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	2		
	Mikolojiye giriş; mantarların sınıflandırılması ve genel özellikleri (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	3	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Parazitolojiye giriş; parazitlerin sınıflandırılması ve genel özellikleri (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	3	2		
	Antibiyotiklere giriş ve direnç mekanizmaları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	3	2		
	Sterilizasyon ve dezenfeksiyon (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	3	2		
	Enfeksiyon hastalıklarının laboratuvar tanısı (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	3	2		
BIYOİSTATİSTİK	Hipotez testleri: İki grup (KruskalWallis non-parametrik varyans analizi)	Dr. Öğr. Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	3	1	1- İki gruba ait verileri nasıl karşılaştıracağını açıklayabilir. 2- Kategorik değişkenlerin ve değişkenler arası ilişkilerin incelenmesini kayrayabilir. 3- Bağımlı ve bağımsız iki gruba ait verileri nasıl karşılaştıracağını açıklayabilir.	-Slaytlar -Ders notları -Sümbüloglu K ve Sümbüloglu V. Biyoistatistik. Somgür Yayıncılık, Ankara, 2003. Alpar R. Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Nobel Yayın-Dağıtım, Ankara, 2001. Özdamar K. SPSS ile Biyoistatistik. Kaan Kitabevi, Eskişehir, 1999.
	Kategorik Değişkenlerin İncelenmesi (Ki-kare testi)	Dr. Öğr. Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	3	1		
	Değişkenler arası ilişkiler: Korelasyon analizi	Dr. Öğr. Üyesi Ali Vasfi AĞLARCI	3	1		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DÖNEM I – IV. KOMİTE

2024-2025 PHASE I COURSES - COMMITTEE IV

Ders Kurulu / Comittee:

DOKULARA GİRİŞ

INTRODUCTION TO TISSUE

Ders Kurulu Sorumluları:

Dr. Öğr. Üyesi Hakan KÜÇÜKSAYAN

Ders Kurulu Üyeleri:

Prof. Dr. Oğuz ÖZÇELİK

Doç. Dr. Sedat GÜLTEN

Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN

Dr. Öğr. Üyesi Demet ÜNALMIŞ

Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ

****Akademik unvan ve isim alfabetik sıralamasına göre***

KOMİTE IV - DOKULARA GİRİŞ

AMAÇ

Eklem yapısı hakkında bilgi verip; hareket sisteminin yapı ve fonksiyonlarını öğretmek.

Doku histolojisi ve biyokimyası hakkındaki temel bilgileri açıklamak.

Halk sağlığı ile ilgili temel kavramları öğretip, kadın, çocuk, yaşlı sağlığında önemli noktalar hakkında açıklama yapmak, bulaşıcı hastalıkların engellenmesi ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili bilgileri kavratmak.

Kolesterol ve lipoprotein metabolizması ile ilgili yolları ve hastalıkları öğretmek.

HEDEFLER

- 1- Eklem yapısı hakkında açıklama yapabilir.
- 2- Üst ve alt ekstremitte eklemlerini kavrayabilir.
- 3- Columna vertebralis ve toraks eklemleri hakkında açıklama yapabilir.
- 4- Kranium ve temporomandibular eklem hakkında açıklama yapabilir.
- 5- Kan fizyoloji hakkında açıklama yapabilir.
- 6- Sağlık-hastalık kavramını açıklayabilir.
- 7- Halk sağlığı ve bakış açısını açıklayabilir.
- 8- Birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinin özelliklerini kavrayabilir.
- 9- Kadın, çocuk ve yaşlı sağlığı hakkında açıklama yapabilir.
- 10- İş sağlığı ve çevre sağlığı ile ilgili önemli konuları kavrayabilir.
- 11- Bulaşıcı hastalıklarının kontrolü için alınması gereken önlemleri açıklayabilir.
- 12- Sağlığın geliştirilmesi ile ilgili açıklama yapabilir.
- 13- Kan ve derinin histolojik özelliklerini kavrayabilir.
- 14- Bağ, kas ve sinir dokusunun histolojik özelliklerini açıklayabilir.
- 15- Yağ, bağ, kas ve sinir dokusunun biyokimyasal özelliklerini tanımlayabilir.
- 16- Kolesterol ve lipoprotein metabolizmasındaki yolları kavrayabilir.
- 17- Lipid profil analizi ve lipit metabolizması hastalıklarını açıklabilir.

COMMITTEE IV - INTRODUCTION TO TISSUE

AIM

Giving information about the structure of the joint; to teach the structure and functions of the motion system

To explain basic information about tissue histology and biochemistry.

To teach the basic concepts of public health, to explain the important points in the health of women, children and the elderly, to make students comprehend the information about the prevention of infectious diseases and the improvement of health.

To teach the pathways and diseases related to cholesterol and lipoprotein metabolism.

TARGETS

- 1- Can explain about joint structure.
- 2- Can grasp upper and lower extremity joints.
- 3- Can explain about the vertebral column and thoracic joints.
- 4- Can explain about the cranium and temporomandibular joint.
- 5- Explain about blood physiology.
- 6- Explain the concept of health-disease.
- 7- Can explain public health and perspective
- 8- Comprehend the characteristics of primary, secondary and tertiary health care services.
- 9- Can make a statement about the health of women, children and the elderly.
- 10- Able to comprehend important issues related to occupational health and environmental health
- 11- Explain the preventions to be taken for the control of infectious diseases.
- 12- Can explain about health promotion..
- 13- Can comprehend the histological features of blood and skin.
- 14- Explain the histological features of connective, muscle and nervous tissue
- 15- Define the biochemical properties of fat, connective, muscle and nervous tissue.
- 16- Comprehend the pathways in cholesterol and lipoprotein metabolism.
- 17- Can explain lipid profile analysis and lipid metabolism diseases.

DÖNEM I		TIP1400- DOKULARA GİRİŞ				
DERS	KONU	ÖĞRETİM ÜYESİ	KOMİTE	SAAT	ÖĞRENME ÇIKTILARI	DERSİN KİTABI / MALZEMESİ / ÖNERİLEN KAYNAKLAR
ANATOMİ	Neurocranium (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2	1- Beyini çevreleyen kemik yapıları ve üzerindeki oluşumları öğrenecek. Bu oluşumlarla ilişkili olan anatomik yapıları sayabilecek. 2- Yüzü çevreleyen kemik yapıları ve üzerindeki oluşumları öğrenecek. Yüze ait çukurlukların ve açıklıkların hangi kemiğe ait oluşumlardan meydana geldipini sayabilecek ve bağlantı kurabilecek. Oluşumlardan geçen anatomik yapıları sayabilecek. 3- Yüzü ve beyini çevreleyen kemiklere bütünsel bir bakış kazanıp birbiri ile ilişkilendirebilecek. 4- İnsan vücudundaki eklemleri ve tilerini öğrenecek. Başta bulunan eklemleri tanıyıp fonksiyonel özelliklerini tarif edebilecek. 5- Üst tarafa ait olan kemiklerin birbiri ile yaptığı eklemleri, bu eklemlerin hangi kemik oluşumlar arasında meydana geldiğini, eklemlerin tipini ve eklemlerde meydana gelen hareketler öğrenilecek. 6- Alt tarafa ait olan kemiklerin birbiri ile yaptığı eklemleri, bu eklemlerin hangi kemik oluşumlar arasında meydana geldiğini, eklemlerin tipini ve eklemlerde meydana gelen hareketler öğrenilecek. 7- Omurgaya ve göğüs kafesine ait olan kemiklerin birbiri ile yaptığı eklemleri, bu eklemlerin hangi kemik oluşumlar arasında meydana geldiğini, eklemlerin tipini ve eklemlerde meydana gelen hareketler öğrenilecek. Yapılan pratik dersler ile kafatasına ait olan tüm kemikler ve üzerindeki oluşumlar kuru kemik ve maket üzerinde çalışıp gösterebilecek. Pratik derslerde eklemler ve bağları maket üzerinde öğrenerek tanıyabilecek, eklem katılan kemik yüzeyleri hakkında bilgi sahibi olacak.	Slaytlar / Kitaplar 1-Hasan Ozan; Ozan Anatomi Kitabı 2- Fahri Dere; Dere Anatomi 3- Sobotta ve Netter Anatomi Atlası 4-Figen Gövsa Gökmen; Sistemati Anatomi
	Viscerocranium (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Kafatası Bütünü (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	1		
	Eklemlere giriş, Cranium ve Temporomandibular Eklem (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Üst ekstremit eklemleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Alt ekstremit eklemleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Columna vertebralis eklemleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Neurocranium (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Viscerocranium (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Kafatası Bütünü (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Eklemlere giriş, Cranium ve Temporomandibular Eklem (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Üst ekstremit eklemleri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Alt ekstremit eklemleri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		
	Columna vertebralis eklemleri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	4	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

HALK SAĞLIĞI	Çocuk Sağlığı (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	1	<p>1- Çocuk sağlığına etki eden faktörleri sayar. Çocuk sağlığı göstergelerini bilir.</p> <p>2- İş ve sağlık ilişkisini etkileyen faktörleri sayar.</p> <p>3- Beslenme faktörünün sağlık üzerindeki etkilerini sayar. Beslenme durumunu belirleme becerisini kazanır.</p> <p>4- Çok yönlü geriatrik değerlendirme becerisini kazanır.</p> <p>5- Toplum için önemli hastalık kavramını bilir. Türkiye'nin önemli sağlık sorunlarını sayar.</p> <p>6- Dünyada sağlığı geliştirme çalışmalarını bilir. Temel Sağlık Hizmetlerinin sağlığı geliştirme üzerine etkisini sayar.</p> <p>7- Sağlık ve hastalık tanımlamalarını yapar, sağlık ve hastalık üzerinde etkisi olan faktörleri sayar.</p> <p>8- Türkiye ve dünyada halk sağlığı kavramının gelişimini bilir. Halk sağlığının amaçlarını sayar.</p> <p>9- Kadın sağlığının önemini bilir. Kadının yaşam dönemlerine göre değişen sağlık sorunlarını sayar.</p> <p>10- Epidemiyolojinin tanımı ve tarihçesini bilir. Toplumsal sağlık düzeyini gösteren epidemiyolojik sağlık ölçeklerini sayar.</p> <p>11- Sağlık hizmetlerinin sınıflandırması ve görevlerini sayar. Sağlık insan kaynaklarının geliştirilmesi becerisini kazanır.</p> <p>12- Sürveyans tanımı ve tiplerini bilir. Bulaşıcı hastalıkların kontrolünde kullanılan epidemiyolojik ölçütleri sayar.</p> <p>13- İnsanın çevre kirliliğine etkisini bilir. Çevrenin insan sağlığına etkilerini sayar</p>	<p>-Slaytlar / Kitaplar</p> <p>1- Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Ferdi Tanır, 2020</p> <p>2- İş sağlığı mevzuatı</p> <p>3- TEMD- Tıbbi Beslenme ve Egzersiz Metabolizması Klabuzu (2023)</p> <p>4- Bebek, Çocuk, Ergen İzlemleri ve İzlem Protokolü (2018)</p> <p>5- Bulut, Arzu, and Halil Şengül. "Türkiye'de sağlık sisteminin sorunları ve çözüm önerileri." Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi 9.1 (2020): 45-54.</p>
	İş sağlığı (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	1		
	Sağlık ve beslenme (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	1		
	Yaşlı Sağlığı (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	1		
	Türkiye'de önemli sağlık sorunları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	2		
	Sağlığın Geliştirilmesi (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	2		
	Sağlık, hastalık kavramı ve sağlığın belirleyicileri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	1		
	Halk Sağlığı kavramı (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	2		
	Kadın Sağlığı (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	1		
	Sağlık Göstergeleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	2		
	Sağlık kuruluşları ve sağlık insan gücü (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	2		
	Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	2		
Çevre sağlığı (T)	Dr. Öğr. Üyesi Asiye Sezer OLGUN	4	2			

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ	Epitel Doku (T)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2	<p>1- Epitel dokusunun tanımını, vücutta nerelerde bulunduğunu, işlevlerini ve embriyolojik kökenini söyleyebilecek. Epitel dokusunun çeşitli sınıflamalara göre alt tiplerini ve nasıl isimlendirildiklerini söyleyebilecek.</p> <p>2- Hücre kutuplaşmasının tanımını yapabilecek. Apikal, bazal ve lateral yüzeyin hücrenin hangi kutbunu ifade ettiğini kavrayabilecek. Apikal, bazal ve lateral yüzeyde yer alan farklanmaları ve bunların morfolojik yapılarıyla fonksiyolarını söyleyebilecek.</p> <p>3- Bağ dokusunun tanımını, vücutta nerelerde bulunduğunu işlevlerini, bileşenlerini ve embriyolojik kökenini söyleyebilecek. Bağ dokusu hücreleri, lifleri ve ara maddesinin neler olduğunu, morfolojik özelliklerini ve nerelerde bulunduğunu söyleyebilecek. Bağ dokusu tipleri ve sınıflamanın nasıl yapıldığını öğrenecek.</p> <p>4- İskelet kası, kalp kası ve düz kas arasındaki morfolojik ve fonksiyonel benzerlik ve farklılıkları ayırt edebilecek.</p> <p>5- Nöron ve gliya kavramlarını öğrenecek. Nöronu oluşturan soma,akson ve dendritlerin morfolojik yapısını söyleyebilecek. Merkezi ve periferik sinir sisteminde yer alan nöroglia hücrelerini, bunların morfolojik özelliklerini ve fonksiyonlarını söyleyebilecek.</p> <p>6- Epidermis ve dermis kavramlarını öğrenecek. Epidermin histolojik tabakalarını ve özelliklerini sıralayabilecek. Deri ve eklerini, bunların morfolojik ve fonksiyonel özelliklerini söyleyebilecek.</p> <p>7- Kanın şekilli elemanlarını söyleyebilecek. Eritrosit, lökosit ve trombositlerin oluşum aşamalarını, morfolojik özelliklerini ve fonksiyonlarını söyleyebilecek.</p> <p>8- Laboratuvar uygulamalarında konular ile ilgili yapılara ait preparatları mikroskopta inceleyecek ve tüm dokuların histolojik özellikleri hakkında bilgi sahibi olacak.</p>	<p>-Slaytlar / Kitaplar</p> <p>1- Genel Histoloji (Prof. Dr. Mukaddes Eşrefoğlu), 2016</p> <p>2- Temel histoloji: Junqueira & Carneiro (Çev.Edit. Yener Aytekin, Nobel Tıp Yayınevi, 2006</p> <p>3- Netter Temel Histoloji (William K. OVALLE) (Çev. Edit. Sevda MÜFTÜOĞLU, Figen KAYMAZ, Pergin ATILLA), 2009.</p> <p>4- Histology, A text and Atlas, Michael H. Ross, L.J. Romrell, G.I. Kaye, 2011.</p> <p>Langman Medikal</p> <p>5- Embriyoloji, T.W. Sadler, 2022</p> <p>6- Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Keith L. Moore, T.V.N. Persaud, Mark G. Torchia, Nobel Tıp Kitabevleri,2016</p>
	Apikal ve Lateral Yüzey Farklanmaları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Bağ Doku (T)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Kas Doku (T)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Sinir Doku (T)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Deri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Kan Doku (T)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Epitel Doku ve Apikal-Lateral Yüzey Farklanmaları (P)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Bağ Doku (P)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Kas Doku (P)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Sinir Doku (P)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		
	Kan Dokusu ve Deri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK	4	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TIBBİ FİZYOLOJİ	Kan dokusunun genel özellikleri ve plazma proteinleri (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	2	<p>1- Kanın görevlerini, kanı oluşturan bölümleri, kanın fiziksel ve kimyasal özelliklerini sıralayabilir, plazmanın yapısını ve içeriğini tartışabilir.</p> <p>2- Kan yapımının genel ilkelerini açıklar.</p> <p>3- Eritrosit sedimentasyon hızını tanımlayabilir, etki eden faktörleri sıralayabilir, eritrosit sedimentasyon hızı ve viskozite arasındaki ilişkiyi tartışabilir.</p> <p>4- Kan hücrelerinin görevlerini açıklar.</p> <p>5- Anemi ve polisitemiyi tanımlayabilir, dolaşım sistemine etkilerini tartışabilir, sebep ve çeşitlerini sıralayabilir.</p> <p>6- Kan hücrelerinin vücut savunmasındaki rolünü açıklar.</p> <p>7- Lökositlerin tiplerini sıralayabilir, genel özelliklerini, yapılarını ve işlevlerini tartışabilir İnflamasyonu tanımlayabilir, genel özelliklerini, tiplerini ve aşamalarını tartışabilir Bağışıklığı tanımlayabilir, tiplerini sıralayabilir.</p> <p>8- Eritrositlerin şeklini ve yapısını tanımlayabilir, işlevlerini, yapımını, yapımın düzenlenmesini, yıkımını tartışabilir,</p>	<p>-Slaytlar / Kitaplar</p> <p>1- Guyton & Hall Textbook of Medical Physiology, 13th Edition</p> <p>2- Ganong's Review of Medical Physiology, 25th Edition</p> <p>3- Berne & Levy Physiology, 7th Edition</p> <p>4- Boron & Boulpaep Medical Physiology, 2016</p>
	Eritropoez (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	1		
	Eritrositlerde metabolizma ve Hemoglobin (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	1		
	Eritrositlerin Fonksiyonları (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	1		
	Anemi ve polisitemi (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	1		
	Lökositlerin Fonksiyonları (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	4		
	Kan Fizyolojisi (P)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	4		
	Kan Pıhtılaşması ve Pıhtılaşma Önleyici Mekanizmalar (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	2		
	Eritrosit Lökosit sayımı (P)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	4		
	Pıhtılaşma bozuklukları ve damar içi pıhtılaşmanın önlenmesi (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	1		
	Kan Grupları ve Transfüzyon Reaksiyonları (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	2		
	Sedimentasyon, hematokrit tayini (P)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	2		
	Pıhtılaşma testleri, kan grubu tayini (P)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	4	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TIBBİ BİYOKİMYA	Yağ dokusu biyokimyası (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	4	2	<p>1- Lipitlerin yapılarını, çeşitlerini ve triaçilgliserol metabolizmasını açıklar</p> <p>2- Glikolipit ve fosfolipitleri tanımlar, metabolizmalarını ve yıkım bozukluklarını açıklar</p> <p>3- Membran fosfolipitlerinden sentezlenen eikozanoidleri ve fonksiyonlarını açıklar, sentez yollarını tanımlar</p> <p>4- Kolesterol sentezi ve vücuttan atılımını açıklar; kolesterolün safra ile ilişkisini tanımlar</p> <p>5- Hücreler arası boşlukları dolduran bağ doku ve bileşenlerini açıklar</p> <p>6- Lipitlerin kanda taşınmasını açıklar, eksojen ve endojen lipoprotein metabolizmalarını tanımlar</p> <p>7- İskelet kası, kalp kası ve düz kasların çalışma sistemlerini ve aralarındaki farklılıkları açıklar</p> <p>8- Sinir sistemi ve hücrelerini tanımlar; önemli nörotransmitterler ve metabolizmalarını açıklar</p> <p>9- Lipit profili analizini değerlendirir, lipoprotein metabolizması ile ilişkili hastalıkları tanımlar</p>	<p>-Slaytlar / Kitaplar</p> <p>1-Yücel D, editör. Harper'ın Resimli Biyokimyası. 31. Baskıdan çeviri. Güneş Tıp Kitabevleri; 2019.</p> <p>2- Ulukaya E, Biyokimya (Lippincott Görsel Anlatımlı Çalışma Kitapları). 7. Baskıdan çeviri. Nobel Tıp Kitabevleri; 2020.</p> <p>3- Gürdöl F: Tıbbi Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri; 2019.</p> <p>4- Rifai N, Chiu RWK, Young I, Burnham CD, Wittwer CT, eds. Tietz Textbook of Laboratory Medicine. 7th ed. Elsevier; 2023.</p> <p>5- Konukoğlu D: Sorularla Konu Anlatımlı Tıbbi Biyokimya, Nobel Tıp Kitabevleri.2016.</p> <p>6- Tıbbi Laboratuvarında Doğru Sonuç: Hataların Tespiti ve Düzeltilmesi İçin Rehber. Palme Yayıncılık; 2015.</p>
	Kompleks Lipid metabolizması (T)	Dr. Öğr. Üyes Mehmet Akif BİLDİRİCİ	4	2		
	Eikozanoidler (T)	Dr. Öğr. Üyes Mehmet Akif BİLDİRİCİ	4	1		
	Bağ dokusu biyokimyası (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	4	2		
	Kolesterol Metabolizması (T)	Dr. Öğr. Üyes Mehmet Akif BİLDİRİCİ	4	2		
	Lipoprotein Metabolizması (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	4	2		
	Kas ve Egzersiz Biyokimyası (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	4	2		
	Sinir dokusu biyokimyası: norotansmitterler (T)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	4	2		
	Lipit profili analizi (P)	Doç. Dr. Sedat GÜLTEN	4	2		
	Olgu sunumları: Lipit metabolizması hastalıkları (P)	Dr. Öğr. Üyes Mehmet Akif BİLDİRİCİ	4	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DÖNEM I – V. KOMİTE

2024-2025 PHASE I COURSES- COMMITTEE V

Ders Kurulu / Comitee:

HAREKET, KAN DOKUSU VE İMMÜNOLOJİ

LOCOMOTION, BLOOD TISSUE AND IMMUNOLOGY

Ders Kurulu Sorumluları:

Dr. Öğr. Üyesi Erhan BAYRAK

Ders Kurulu Üyeleri:

Prof. Dr. Muammer KİRAZ

Prof. Dr. Oğuz ÖZÇELİK

Doç. Dr. Kıymet Kübra TÜFEKÇİ

Doç. Dr. Sedat GÜLTEN

Dr. Öğr. Üyesi Demet ÜNALMIŞ AYKAR

Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif BİLDİRİCİ

Dr. Öğr. Üyesi Yener YAZĞAN

****Akademik unvan ve isim alfabetik sıralamasına göre***

KOMİTE 4- HAREKET, KAN DOKUSU VE İMMÜNOLOJİ

AMAÇ

İmmün yanıtın temelleri, lenfoid sistemin yapı ve işlevlerini, doğal ve kazanılmış bağışıklığın temellerini açıklayabilmeleri

İskelet kası, düz kas ve sinir dokusu fizyolojisini, sinaptik iletiyi, kimyasal mediatörleri, spinal refleksleri ve otonom sinir istemi fizyolojisini, kanın fiziksel ve kimyasal özelliklerini, kan hücrelerinin fonksiyonlarını, kan gruplarını ve pıhtılaşma mekanizmalarını açıklayabilmeleri

Sinir liflerinin yapısal ve elektriksel özelliklerini bilmeleri, kasın uyarılması ile gelişen uyarılma-kasılma çiftlenim mekanizmasının elektriksel ve moleküler aşamalarını açıklayabilmeleri

Baş boyun, gövde, alt ve üst ekstremitte kaslarının, damarlarının ve sinirlerinin anatomisini açıklayabilmeleri

Kıkırdak, kemik dokusunun histolojisini ve kemikleşmeyi açıklayabilmeleri

Kan ve lenf Biyokimyasını, globüler proteinler, hemoglobinopatileri açıklayabilmeleri, amaçlanmıştır.

HEDEFLER

1- İmmün yanıtın temelleri, lenfoid sistemin yapı ve işlevlerini, doğal ve kazanılmış bağışıklığın temellerini açıklar, serolojik testleri uygular ve yorumlar

2- İskelet kası, düz kas ve sinir dokusu fizyolojisini, sinaptik iletiyi, kimyasal mediatörleri, spinal refleksleri ve otonom sinir istemi fizyolojisini, kanın fiziksel ve kimyasal özelliklerini, kan hücrelerinin fonksiyonlarını, kan gruplarını ve pıhtılaşma mekanizmalarını bilir ve açıklar,

3- Sinir liflerinin yapısal ve elektriksel özelliklerini, kasın uyarılması ile gelişen uyarılma-kasılma çiftlenim mekanizmasının elektriksel ve moleküler aşamalarını bilir ve açıklar,

4-Baş-boyun, gövde, alt ve üst ekstremitte kaslarını bilir ve tanımlar, damarlarının ve sinirlerinin anatomisini açıklar, EMG mekanizmasını ve ilkelerini bilir ve açıklar

5-Kıkırdak, kemik dokusunun histolojisini, embriyolojisini ve kemikleşmeyi açıklar

6-Kan ve lenf Biyokimyasını, globüler proteinler ve hemoglobinopati mekanizmalarını bilir ve açıklar, periferik yayma yapar ve değerlendirir, tam kan testlerini ve talasemi tanı testlerini bilir, kan grubu testlerini uygular.

COMMITTEE III - GASTROINTESTINAL SYSTEM METABOLISM AND BACTERIOLOGY

AIM

To be able to,

Explain the basics of immune response, structure and functions of lymphoid system, the basics of natural and acquired immunity

Explain the physiology of skeletal muscle, smooth muscle and nerve tissue, synaptic transmission, chemical mediators, spinal reflexes and autonomic nerve system

physiology, physical and chemical properties of blood, functions of blood cells, blood groups and clotting mechanisms

Explain the structural and electrical properties of nerve fibers, and the electrical and molecular stages of the excitation-contraction coupling mechanism that develops with muscle stimulation.

Explain the anatomy of the muscles, vessels and nerves of the head, neck, trunk, lower and upper extremities

Explain the histology and ossification of cartilage, bone tissue

Explain the biochemistry of blood and lymph, globular proteins, hemoglobinopathies, were aimed.

TARGETS

1- Explain the basics of immune response, the structure and functions of the lymphoid system, the basics of natural and acquired immunity, applies and interprets serological tests

2- Know and explain the physiology of skeletal muscle, smooth muscle and nerve tissue, synaptic transmission, chemical mediators, spinal reflexes and autonomic nerve system physiology, physical and chemical properties of blood, functions of blood cells, blood groups and clotting mechanisms,

3- Know and explain the structural and electrical properties of nerve fibers and the electrical and molecular stages of the excitation-contraction coupling mechanism that develops with the stimulation of the muscle,

4- Know and defines the head, neck, trunk, lower and upper extremity muscles, explains the anatomy of the vessels and nerves, knows the EMG mechanism and

knows the principles

5- Explain histology, embryology of the cartilage and ossification of bone tissue

6- Know and explain the biochemistry of blood and lymph, globular proteins and mechanisms of hemoglobinopathy, apply and evaluates peripheral smear, knows full blood tests and diagnostic tests of thalassaemia, applies blood group tests.

DÖNEM II		TIP2300- GASTROİNTESTİNAL SİSTEM, METABOLİZMA VE BAKTERİYOLOJİ				
DERS	KONU	ÖĞRETİM ÜYESİ	KOMİTE	SAAT	ÖĞRENME ÇIKTILARI	DERSİN KİTABI / MALZEMESİ / ÖNERİLEN KAYNAKLAR
ANATOMİ	Kaslar Hakkında Genel Bilgi (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	1	1- İnsan vücudunda yer alan üst ekstremitte kaslarını ve bu kasları innerve eden periferik sinirleri ve damarları öğrenecek ve lezyonları hakkında fikir yürütebilecek 2- İnsan vücudunda yer alan alt ekstremitte kaslarını ve bu kasları innerve eden periferik sinirleri ile damarlarını tarifleyecek ve lezyonları ile ilgili fikir yürütebilecek 3- Gövdeyi oluşturan bölümlerde (baş-boyun-gövde) yer alan kasları, fonksiyonlarını ve bu kasları innerve eden periferik ve kranial sinirlerini ve damarlarını tanımlayacak ve lezyonları ile ilgili fikir yürütebilecek 4- Teorik derslerin ardından her konu ile ilgili yapılacak pratik uygulamalarında ilgili yapıları maket modeller yada kadavra üzerinde gösterebilecek	Slaytlar / Kitaplar 1-Hasan Ozan; Ozan Anatomi Kitabı 2- Fahri Dere; Dere Anatomi 3- Sobotta ve Netter Anatomi Atlası 4-Figen Gövsa Gökmen; Sistematik Anatomi
	Cranium, Yüz ve Çiğneme Kasları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Boyun Kasları, Fasyaları ve Üçgenleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Gövde ve interkostal kaslar, Diaphragma ve Meme Anatomisi (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Sırt ve Ense Kasları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Omuz ve Kol Kasları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Ön Kol ve El Kasları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Üst ekstremitte damarları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Brachial Plexus ve Lezyonları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		
	Kalça Kasları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmış Aykar	5	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Uyluk Kasları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Bacak ve Ayak Kasları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Alt Ekstremitte Damarları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
ANATOMİ	Lumbasakral Plexus ve Lezyonları (T)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Cranium ve Yüz Kasları/ Kıkırdak dokusu (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Boyun Kasları, Fasyaları ve Üçgenleri (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Gövde ve interkostal kaslar, Diaphragma ve Meme Anatomisi (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Sırt ve Ense Kasları (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Omuz ve Kol Kasları (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Ön Kol ve El Kasları (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Brachial Plexus (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Kalça Kasları (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ANATOMİ	Uyluk Kasları (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Bacak ve Ayak Kasları (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
	Lumbasakral Plexus (P)	Dr. Öğr. Üyesi Demet Ünalmiş Aykar	5	2		
BİYOFİZİK	Sinir liflerinin özellikleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1	<p>1-Sinir liflerinin yapısal ve elektriksel özelliklerini bilir, Uyarılabilir bir doku olan sinir lifinin spontan ve ya dışardan uyarılması durumunda polarizasyonun nasıl gerçekleştiğini gözler.</p> <p>2-Sinir kas buluşma noktası olan sinir kas kavşaklarının moleküler ve fiziksel yapısını öğrenir, Bir uyarı ile gelişen kas kasılmasında sinapta gelişen, presinaptik-postsinaptik bölge olaylarını aşama aşama değerlendirir</p> <p>3-Biyomekanik temel fiziksel prensiplerini kavrar, Biyolojik sistemde biyomekanik yaklaşımı gözler,</p> <p>4-İnsan biyolojisine, basit makine yaklaşımı ile bakıldığında kas-kemik yapılarının birer basit makine gibi temsil edilebileceğinden haberdar olur,</p> <p>5-Kasın uyarılması ile gelişen uyarılma-kasılma çiftlenim mekanizmasının elektriksel ve moleküler aşamalarını öğrenir. Elektriksel uyarı ve kasta gelişen elektriksel yanıtı takiben var olan mekanik yanıt aşamalarını ve kasılma mekanizmasını öğrenir</p> <p>6-Uyarılabilir bir doku olan kasın elektriksel özelliğinin, Elektromiyografinin (EMG) temel prensiplerini öğrenir,</p> <p>7-Kasta EMG metodlarıncı kayıtlanan aksiyon potansiyeli kayıt-analiz yöntemini öğrenir,</p> <p>8-Bir kas aksiyon potansiyelinden iletim hızı, genlik gibi parametreleri gözler, hesaplar.</p>	<p>-Slaytlar -Biyofizik Kitabı (Perit Pehlivan) -Biyofizik Nörobiyofizik (Ferhan Esen - Hamza Esen) -Tıbbi Fizyoloji (İstanbul Tıp Kitapevi)</p>
	Sinir kas kavşağı, sinaps (T)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
	Kaslar; Biyomekanik ve biyoenerjetik olaylar (T)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
	Kas tiplerine göre farklı biyofiziksel olaylar (T)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
	Kaslar, Biyoelektrik (T)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
	Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG (T)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
	Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG (P)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
	Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG (P)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
	Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG (P)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG (P)	Dr. Öğr. Üyesi Yener Yazgan	5	1		
FİZYOLOJİ	Kas fizyolojisi: iskelet kası, düz kaslar ve kalp kası (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1	<p>1. İskelet kas sistemini anatomisi ile tanımlayabilir, İskelet kası, düz kas, kalp kasının genel özelliklerini ve aralarındaki farkları tanımlayabilir,</p> <p>2. Düz Kasın Kasılmasını Açıklayabilir</p> <p>3. Kaslarda aksiyon potansiyelinin nasıl oluştuğunu değerlendirip, farklı aksiyon potansiyellerinin oluşumunu tartışabilir, Motor birimlerin tanımını yapıp, özelliklerini ve fonksiyonlarını sıralayabilir,</p> <p>4. İskelet Kası Metabolizması ve Isı Üretimini Tartışabilir</p> <p>5. Birikme (sumasyon) kavramını tanımlar, lif ve frekans sumasyonunu tartışabilir, Hızlı ve yavaş tip iskelet kas liflerini tanımlayabilir,</p> <p>6. Kasılmanın Moleküler Temellerini Açıklayabilir</p> <p>7. Kasılma hareketinin oluşum basamaklarını sıralayabilir, Sinir-Kas kavşağının özel yapısını tanımlayabilir,</p> <p>8. İskelet Kasının Yapısını Çizebilir</p> <p>9.Sarsı kavramını ve özelliklerini tanımlayabilir, izometrik ve izotonik kasılma tiplerini tanımlayabilir</p>	<p>1. Slaytlar</p> <p>2.Guyton & Hall Textbook of Medical Physiology, 13th Edition</p> <p>3. Ganong's Review of Medical Physiology, 25th Edition</p> <p>4. Berne & Levy Physiology, 7th Edition</p> <p>5. Boron & Boulpaep Medical Physiology, 2016</p>
	İskelet kası çeşitleri (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	İskelet kasında Gevşeme (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	İskelet kasında Kasılma çeşitleri (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	İskelet kasında aerobik enerji metabolizma (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	İskelet kasında anaerobik enerji metabolizma (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
FIZYOLOJİ	İskelet kasının uyarılması: sinir kas iletimi (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	İskelet kasının uyarılması: Uyarılma kasılma Eşleşmesi (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	Kaslarda tonüs, sarsı, sumasyon ve tetani (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	Kaslarda hipertrofi, hiperplazi, atrofi, kramp (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	Kas Kuvvetinin ölçülmesi- Elektromiyelografi (L)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	4		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Elektromyogram (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
FIZYOLOJİ	İskelet kasında yorgunluk: merkezi faktörler (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	İskelet kasında yorgunluk: Periferel faktörler (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	Düz kaslarda uyarılma ve kasılma (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	Düz kaslarda kasılmanın sinirsel ve hormonal kontrolü (T)	Prof. Dr. Oğuz Özçelik	5	1		
	Kıkırdak dokusu (T)	Doç. Dr. Kıymet Kübra Tüfekci	5	2	1-Kıkırdak dokuyu oluşturan matriks ve hücrelerin özelliklerini söyleyebilecek. Kıkırdak tiplerini (elastik, hyalin ve fibröz) ve temel özelliklerini söyleyebilecek. Perikondriyumun yapısını, özelliklerini ve görevini söyleyebilecek.	-Slaytlar -Genel Histoloji (Prof. Dr. Mukaddes Eşrefoğlu), 2016 Temel histoloji :

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

HİSTOLOJİ EMBRYOLOJİ	VE	Kemik Dokusu ve Kemikleşme (T)	Doç. Dr. Kıymet Kübra Tüfekci	5	2	Kıkırdak Gelişimi ve Histogenezini açıklayabilecek. 2- Kemik dokusunu oluşturan hücrelerin adlarını ve işlevlerini söyleyebilmeli, düzenlenişlerini tanımlayabilecek. Kemik dokusunun devamlılığı ve fiziksel strese karşı trabeküler sistemi açıklayabilecek. Endokondral ve intramembranöz kemikleşmeyi tanımlayabilecek. 3- Laboratuvar uygulamalarında konu ile ilgili yapılara ait preparatları mikroskopta inceleyecek ve dokuların histolojik özellikleri hakkında bilgi sahibi olacak.	Junqueira & Carnerio (Çev.Edit. Yener Aytekin, Nobel Tıp Yayınevi, 2006 Netter Temel Histoloji (William K. OVALLE) (Çev. Edit. Sevda MÜFTÜOĞLU, Figen KAYMAZ, Pergen ATİLLA), 2009. Histology, A text and Atlas, Michael H. Ross, L.J. Romrell, G.I. Kaye, 2011. Langman Medikal Embriyoloji, T.W. Sadler, 2022
HİSTOLOJİ EMBRYOLOJİ	VE	Kıkırdak Dokusu (P)	Doç. Dr. Kıymet Kübra Tüfekci	5	2		
		Kemik Dokusu (P)	Doç. Dr. Kıymet Kübra Tüfekci	5	2		
		Kan ve Lenf Biyokimyası (T)	Doç. Dr. Sedat Gülten	5	2	1- Kanın yapısı, fonksiyonlarını ve hücre sel bileşenlerini tanımlayabilmeli 2- Lenf sisteminin içeriğini fonksiyonlarını ve hücre sel bileşenlerini tanımlayabilmeli 3- Hem/Porfirin metabolizmasını tanımlayabilmeli ve porfiriaların patofizyolojisi ve bulguları hakkında fikir sahibi olmalı 4- Tam kan, serum ve plazma ayırımı yapabilmeli ve aneminin tanımı ve çeşitleri hakkında fikir sahibi olmalı 5-Talasemi ve çeşitleri hakkında bilgi sahibi olmalı hangi test ile taramasının yapıldığını bilmeli	-Slaytlar 1- Tıbbi Biyokimya, Figen GÜRDOL, 5. Basım, (2021) 2- Tietz Texbook of Laboratory Medicine, Seventh Edition (2020) 3- Harper'ın Resimli Biyokimyası, Yücel D, 31.Baskıdan çeviri (2019). 4-Biyokimya (Lippincott Görsel Anlatımlı Çalışma
TIBBİ BİYOKİMYA		Hem/Porfirin Metabolizması ve Porfirialar (T)	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif Bildirici	5	2		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Hb Biyokimyası ve Hemoglobinopatiler (T)	Doç. Dr. Sedat Gülten	5	2		Kitapları), Ulukaya E, 7. Baskıdan çeviri, (2020).
	Tam Kan ve Anemi-Talasemi Tarama Testleri (P)	Doç. Dr. Sedat Gülten	5	2		
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ	İmmünolojiye Giriş/Antijenler (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	5	2	1- İmmün yanıtın temelleri, lenfoid sistemin yapı ve işlevlerini, doğal ve kazanılmış bağışıklığın temellerini açıklar, serolojik testleri uygular ve yorumlar	1. Slaytlar 2. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Tıbbi Mikrobiyoloji. Altıncı Baskı. Çeviri editörü: Ahmet C. Başustaoğlu. 3. Brooks GF, Carroll KC, Butel JS, Morse SA, Mietzner TA. Tıbbi Mikrobiyoloji. Çeviri editörü: Osman Şadi Yenen 4. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Temel İmmunoloji. İmmün Sistem İşlevleri ve Bozuklukları. Dördüncü Baskı. Çeviri editörleri: Yıldız Camcıoğlu, Günnur Deniz 5. Diker S. İmmunoloji. Medisan Yayınevi, Ankara.
	Bağışıklık Sisteminin Organ, Hücre ve Mediyatörleri (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	5	2		
	Doğal Bağışıklık, Fagositoz, Enflamasyon, Kompleman (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	5	4		
	Antijen Sunumu ve Doku Uygunluk Antijenleri (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	5	3		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

TIBBİ MİKROBİYOLOJİ						
	Özgül bağışıklık: Tanıma, aktivasyon, efektör mekanizmalar, düzenlenme (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	5	6		
	Aşılar ve serumlar; aktif ve pasif bağışıklama (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	5	1		
	Antimikrobik immünite (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	5	2		
	Aşırı duyarlık reaksiyonları (T)	Prof. Dr. Muammer KİRAZ	5	2		
Transplantasyon immünitesi (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	5	1			

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

	Tümör immüitesi (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	5	1		
	Antijen-Antikor reaksiyonları ve serolojik testler (T)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	5	2		
	Antijen-Antikor reaksiyonları ve serolojik testler (L)	Dr. Öğr. Üyesi Enis Fuat TÜFEKÇİ	5	4		

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.