GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Normal Structure and Function of the Human Body-II (TIP210-Kurul) / Normal Structure and Function of the Human Body-II	
Ders Kodu / Course Code	TIP210	
Ders Türü / Course Type	DERS KURULU / DERS KURULU	
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	52.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	32.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	8.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	İnsan Vücudunun Normal Yapı ve Fonksiyonları-I Dersini almış ve başarılı olmuş olmak	Having taken the Normal Structure and Functions of the Human Body-I course and being successful
Amacı / Purpose		
İçeriği / Content	-Canlı organizmadaki organlar ve sistemlerin normal yapı, gelişim ve işlevinin, fizyolojik süreçlerinin farklılıklarının, enfeksiyon oluşturan etkenlerin, vücudun savunma mekanizmalarının öğrenilmesidir. -Konular 6 tema halinde aktarılmaktadır (Kurul1: Dolaşım-solunum, Kurul2: Sinir Sistemi Kurul3: Duyu Kurul4: Endokrin Sistem, Kurul5: Gastrointestinal Sistem, Kurul6: Ürogenital Sistem) --Teorik derslerin içeriklerine uygun laboratuvar pratikleri ve uygulamalar yapılmaktadır. -Tıbbi uygulamalar ve alan çalışmaları ile konuların klinik ile entegrasyonu sağlanmaktadır. -Konular probleme dayalı öğrenme ve özel çalışma modülleri ile interaktif olarak ele alınmaktadır.	- To learn the normal structure, development and function of the organs and systems in the living organism, the differences in physiological processes, the factors that cause infection, and the body's defense mechanisms. -The topics are transferred in 6 themes (Block1: Circulatory Respiratory System, Block2: Nervous System Block3: Sense organs, Block4: Endocrine System, Block5: Gastrointestinal System, Block6: Urogenital System -Laboratory practices and applications are made in accordance with the content of the theoretical courses. -Integration of the subjects with the clinic is provided by medical practices and field studies. -The topics are dealt with interactively with problem-based learning and special study modules.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	-	-
Staj Durumu / Internship Status	-	-

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	İNSAN ANATOMİSİ ATLASI:3 CİLT MUSTAFA BÜYÜKMUMCU2018 ATLAS AKADEMİ, İNSAN ANATOMİSİ FOTOĞRAFLI DİSEKSİYON ATLASI 2009DEOMED YAYINEVİ, Sobotta Anatomi Konu Kitabı MUSTAFA SARGON 2016 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, PREMIUM OZAN ANATOMİ 3.BASKI 2014 TUSDATA YAYINEVİ, NÖROANATOMİ2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, FENEİS'İN RESİMLİ ANATOMİ SÖZLÜĞÜ MEHMET YILDIRIM 2014 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ LATİNCE2015 NOBEL TIP YAYINEVİ, BİYOFİZİK Ferit Pehlivan 2019 PELİKAN YAYINEVİ, BİYOİSTATİSTİK 2016HATİBOĞLU YAYINEVİ, FORMÜLSÜZ BİYOİSTATİSTİK 2015BETİM KİTABEVİ, LIPPINCOTT BİYOKİMYA: GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTABI ENGİN ULUKAYA2019 NOBEL TIP YAYINEVİ, LEHNINGER BİYOKİMYANIN İLKELERİMURAT ELÇİN 2016 PALME YAYINEVİ, LIPPINCOTT GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTAPLARI ÇETİN HAKAN KARADAĞ 2020 NOBEL TIP YAYINEVİ, Katzung & Trevor Farmakoloji Sınav ve Gözden Geçirme BEKİR FARUK ERDEM2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, Vander İnsan FizyolojisiTUNCAY ÖZGÜNEN 2018 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, İNSAN FİZYOLOJİSİ ERDAL AĞAR 2020 İSTANBUL TIP KİTABEVİ, SAĞLIK PROFESYONELLERİ İÇİN TIPTA İLETİŞİM BECERİLERİ 2020 HİPOKRAT YAYINEVİ, HİSTOLOJİ KONU ANLATIMI VE ATLAS BARIŞ BAYKAL 2017 PALME YAYINEVİ, HİSTOLOJİ VE HÜCRE BİYOLOJİSİNE GİRİŞ RAMAZAN DEMİR 2007PALME YAYINEVİ, MOORE KLINIK YÖNLERİYLE İNSAN EMBRİYOLOJİSİ HAKKI DALÇIK2016 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ GENETİK VE KLİNİK UYGULAMALARI CİLT1.2Munis DÜNDAR2016 PALME YAYINEVİ, Thompson & Thompson Tıbbi GenetikMEHMET ALİKAŞİFOĞLU 2019GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK 2020 AKADEMİSYEN YAYINEVİ,	İNSAN ANATOMİSİ ATLASI:3 CİLT MUSTAFA BÜYÜKMUMCU2018 ATLAS AKADEMİ, İNSAN ANATOMİSİ FOTOĞRAFLI DİSEKSİYON ATLASI 2009DEOMED YAYINEVİ, Sobotta Anatomi Konu Kitabı MUSTAFA SARGON 2016 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, PREMIUM OZAN ANATOMİ 3.BASKI 2014 TUSDATA YAYINEVİ, NÖROANATOMİ2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, FENEİS'İN RESİMLİ ANATOMİ SÖZLÜĞÜ MEHMET YILDIRIM 2014 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ LATİNCE2015 NOBEL TIP YAYINEVİ, BİYOFİZİKFerit Pehlivan 2019 PELİKAN YAYINEVİ, BİYOİSTATİSTİK 2016HATİBOĞLU YAYINEVİ, FORMÜLSÜZ BİYOİSTATİSTİK 2015 BETİM KİTABEVİ, LIPPINCOTT BİYOKİMYA: GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTABI ENGİN ULUKAYA2019 NOBEL TIP YAYINEVİ, LEHNINGER BİYOKİMYANIN İLKELERİMURAT ELÇİN 2016 PALME YAYINEVİ, LIPPINCOTT GÖRSEL ANLATIMLI ÇALIŞMA KİTAPLARI ÇETİN HAKAN KARADAĞ 2020 NOBEL TIP YAYINEVİ, Katzung & Trevor Farmakoloji Sınav ve Gözden GeçirmeBEKİR FARUK ERDEM2019 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, Vander İnsan FizyolojisiTUNCAY ÖZGÜNEN 2018 GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, İNSAN FİZYOLOJİSİ ERDAL AĞAR 2020 İSTANBUL TIP KİTABEVİ, SAĞLIK PROFESYONELLERİ İÇİN TIPTA İLETİŞİM BECERİLERİ 2020 HİPOKRAT YAYINEVİ, HİSTOLOJİ KONU ANLATIMI VE ATLASBARIŞ BAYKAL 2017 PALME YAYINEVİ, HİSTOLOJİ VE HÜCRE BİYOLOJİSİNE GİRİŞ RAMAZAN DEMİR 2007PALME YAYINEVİ, MOORE KLINIK YÖNLERİYLE İNSAN EMBRİYOLOJİSİ HAKKI DALÇIK2016 NOBEL TIP YAYINEVİ, TIBBİ GENETİK VE KLİNİK UYGULAMALARI CİLT1.2Munis DÜNDAR2016 PALME YAYINEVİ, Thompson & Thompson Tıbbi GenetikMEHMET ALİKAŞİFOĞLU 2019GÜNEŞ TIP KİTABEVİ, TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK 2020 AKADEMİSYEN YAYINEVİ,
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Anatomi: Prof. Dr. Mustafa Güvençer, Dr. Öğr. Üyesi Canan Eyüpoğlu, Dr. Öğr. Üyesi İlke Bayzit Koçer, Fizyoloji:Prof. Dr. Nuran Ekerbiçer, Dr. Öğr. Üyesi Merve Temel Özden, Tıbbi Farmakoloji: Prof. Dr. Şule Gök, Prof. Dr. Fatma Funda Bölükbaşı Hatip, Biyoistatistik: Prof. Dr. Ayşe Canan Yazıcı Güvercin, Tıbbi Biyoloji : Prof. Dr. Neşe Atabey, Prof. Dr. Mehmet Öztürk, Tıbbi Genetik : Necat İmirzalıoğlu Tıbbi Mikrobiyoloji: Prof. Dr. Çiğdem Kuzucu, Prof. Dr. Mustafa Aslan, Dr. Öğr. Üyesi Serap Özen Biyofizik: Doç Dr. Elif Ebru ERMİŞ Histoloji ve Embriyoloji: Dr. Öğr. Üyesi Emine Özçınar, Dr. Öğr. Üyesi Nevin Ersoy Tıbbi Biyokimya : Prof. Dr. Gürbüz POLAT, Prof. Dr. Mehmet Köseoğlu, Tıbbi Patoloji: Prof. Dr. Seyran Yiğit, Prof. Dr. Arzu Avcı, Doç. Dr. Serap Karaarslan, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları: Prof. Dr. Esra Özer, Dr. Öğr. Üyesi Burçin İşcan Kadın Hastalıkları ve Doğum: Prof. Dr. Erdal Aktan, Doç Dr. Can Türkler, Radyoloji: Prof. Dr. Tayfun Altınok, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi; Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Onur Öztürk, Üroloji : Prof. Dr. Tarık Yonguç Dermatoloji: Uzm Dr. Ecem Bulut Okut, Göz Hastalıkları: Doç Dr. Oya Dönmez	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	-Canlı organizmadaki organlar ve sistemlerin normal yapılarının öğrenilmesi.	
2	-Organ ve sistemlerin gelişim ve işlevlerinin, fizyolojik süreçlerinin farklılıklarının öğrenilmesi.	
3	Canlı organizmadaki organ ve sistemlerde enfeksiyon oluşturan etkenlerin, vücudun savunma mekanizmalarının öğrenilmesi.	
4	-Tıbbi uygulamalar ve alan çalışmaları ile konuların klinik ile entegrasyonun sağlanması.	
5	-Konuların probleme dayalı öğrenme ve özel çalışma modülleri ile interaktif olarak ele alınması	
6	Bilim insanı olarak sağlığı etkileyen etmenleri tanımlayabilmek ve gelişimini değerlendirebilmek.	

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	-Motor sisteme giriş -Beynin diffüz modülator sistemleri ve Uyku fizyolojisi -Nervi craniales'in çekirdekleri ve supranukleer bağlantıları -Sinir sisteminin gelişimi -Santral sinir sistemi organlarının ince yapısı -Spinal Kontrol -Truncus encephali'nin dış görünümü, Fossa rhomboidea, Cerebellum -Postür ve Tonus bilgisi -Nervi craniales'in infranukleer bölümleri (intra ve ekstrakranial):N. trigeminus, n. facialis -Enzimler -Tıp ve İnsan Bilimleri -Bulbus- Pons-Mesencephalon iç yapısı ve bağlantıları, Formatio reticularis -Nervi craniales'in infranukleer bölümleri (intra ve ekstrakranial): N.glossopharyngeus, n.vagus, n.accessorius, n.hypoglossus -Duyuların genel özellikleri, duyumla ilgili temel biyofizik kavramlar -Motor sistemde paralel yollar -Kortikal asimetrik işlevler -Cerebellum bağlantıları	Tıbbi Beceriler	EEG Uygulaması: Fizyoloji Beyin ve beyinciğin mikroskobik yapısı: Histoloji Truncus encephali'nin dış görünümü, Fossa rhomboidea, Cerebellum: Anatomi		
	-Entrance to the motor system -Diffuse modulator systems of the brain and Sleep physiology -Nervi craniales' nuclei and supranuclear connections -Development of the nervous system -Fine structure of central nervous system organs -Spinal Control -Outer view of Truncus encephali, Fossa rhomboidea, Cerebellum -Posture and Tonus information -Infranuclear sections of Nervi craniales (intra and extracranial): N. trigeminus, n. facialis -Enzymes -Medicine and Human Sciences -Bulbus- Pons-Mesencephalon internal structure and connections, Formatio reticularis -Infranuclear sections (intra and extracranial) of Nervi craniales: N.glossopharyngeus, n.vagus, n.accessorius, n.hypoglossus -General properties of the senses, basic biophysical concepts related to sensation -Parallel paths in the motor system -Cortical asymmetric functions -Cerebellum connections	Clinical Skills	EEG Application: Physiology Microscopic structure of the brain and cerebellum: Histology External view of Truncus encephali, Fossa rhomboidea, Cerebellum: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	-Motor Kortex -İletişim Becerileri -Stafilokoklar -Diencephalon: içyapisi ve çekirdekleri, bağlantıları, Epithalamus, Thalamus dorsalis ve ventralis, Hipothalamus ve bağlantıları -Hipofiz ve hipotalamohipofizer portal sistem -Yürütücü işlevler ve prefrontal korteks -Enfeksiyon odakları, epidemiyoloji ilkeleri -Bulaş yolları ve vektörler -Diencephalon, subkortikal çekirdekler --Kanıta Dayalı Tıp - Araştırma Metotları -Çıkan Yollar	Alan Çalışmaları	Medulla spinalis, periferik sinir, spinal gangliyonun mikroskobik yapısı: Histoloji, Mikrobiyolojiye Giriş: Tıbbi Mikrobiyoloji Diencephalon, subkortikal çekirdekler: Anatomi Enzim inhibisyonunun laboratuvarda gözlenmesi		
	-Motor Cortex -Communication skills -Diencephalon: internal structure and nuclei, connections, Epithalamus, Thalamus dorsalis and ventralis, Hipothalamus and connections -Hypophysis and hypothalamohypophyseal portal system -Executive functions and prefrontal cortex -Infection foci, epidemiology principles -Transit routes and vectors -Diencephalon, subcortical nuclei -Staphylococci -Evidence-Based Medicine - Research Methods -Afferent pathways	Field Studies	Microscopic structure of the medulla spinalis, peripheral nerve, spinal ganglion: Histology, Introduction to Microbiology: Medical Microbiology Diencephalon, subcortical nuclei: Anatomy Laboratory monitoring of enzyme inhibition		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	-Kulağın mikroskobik yapısı -Subkortikal çekirdekler ve inen yollar, Capsula interna -Vestibuler sistem -Ses dalgalarının kulakta işlenmesi, mekanoreseptörler, çift kulakla duyumun biyofizik temelleri -Öğrenme ve bellek -Limbik sistem, Organum olfactus ve koku yolları, Organum gustus ve tat yolları -İletişim Becerileri -Streptokokların genel özelikleri ve sınıflandırılması -Streptokokların patogenezi, epidemiyolojisi ve klinik özelikleri -Telencephalon ve Broadman alanları, Lobus limbicus -Gerim refleksleri -Enterobacter ailesinin genel özelikleri -Escherichia coli -MSS'nin beyaz cevheri (kommisural, projeksiyon ve assosiasyon yolları) -PANEL: BOS, Dolaşımı ve Kan-Beyin Bariyeri -Beyin kan akımı regülasyonu-beyin metabolizması -Beyin ve medulla spinalis zarları, zarların beslenme ve innervasyonları, ventrikuller ve BOS	Alan Çalışmaları	İç kulak kesiti ve serebellum'un mikroskobik yapısı:Histoloji, Telencephalon ve Broadman alanları, Lobus limbicus: Anatomi, Gerim refleksleri: Fizyoloji, Beyin ve medulla spinalis zarları, zarların beslenme ve innervasyonları, ventrikuller ve BOS: Anatomi		
	-Microscopic structure of the Ear -Subcortical nuclei and descending pathways, Capsula interna -Vestibular system -Processing of sound waves in the ear, mechanoreceptors, biophysical fundamentals of double ear sensation -Learning and memory -Limbic system, Organum olfactus and olfactory pathways, Organum gustus and taste pathways -Communication skills -General characteristics and classification of streptococci -Pathogenesis, epidemiology and clinical features of streptococci -Telencephalon and Broadman fields, Lobus limbicus -Stress reflexes -General characteristics of the Enterobacter family -Escherichia coli -MSS's white matter (commisural, projection and association ways) -PANEL: CSF, Circulation and Blood-Brain Barrier -Cerebral blood flow regulation-brain metabolism -Brain and spinal cord membranes, nutrition and innervation of membranes, ventricles and CSF	Field Studies	The section of the inner ear and the microscopic structure of the cerebellum: Histology, Telencephalon and Broadman fields, Lobus limbicus: Anatomy, Tension reflexes: Physiology, Cerebral and spinal cord membranes, nutrition and innervations of membranes, ventricles and CSF: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	-Hormonlara giriş -Göz ve gözün yardımcı organlarının mikroskobik yapısı -Streptokokların laboratuvar tanıları -Shigella -Ses dalgaları, rezonans olayı, bileşik sesler -Endokrin sistem ve organları -Hipofiz ve epifizin gelişimi ve mikroskobik yapısı -Beyin sapı ve medulla spinalis'in beslenmesi -Kulak Anatomisi: Anatomi -Haemophilus ve Bordatella -Salmonella -Hipotalamus hipofiz hormonları -Tıp ve İnsan Bilimleri -İşitme fizyolojisi (periferik mekanizmalar) -İşitmenin merkezi yolları -Göz Anatomisi	Tıbbi Beceriler, İşitme testleri: Fizyoloji	Gözün Mikroskobik yapısı: Histoloji ve Embriyoloji, Kulak Anatomisi, Göz Anatomisi		
	-Introduction to hormones -Microscopic structure of the eye and auxiliary organs of the eye -Laboratory diagnosis of streptococci -Shigella -Sound waves, resonance phenomena, compound sounds -Endocrine system and organs -Development and microscopic structure of the hypophysis and epiphysis - Nutrition of the brain stem and medulla spinalis -Ear Anatomy: Anatomy -Haemophilus and Bordatella -Salmonella -Hypothalamus pituitary hormones -Medicine and Human Sciences -Hearing physiology (peripheral mechanisms) -Central ways of hearing -Eye Anatomy	Medical Skills, Hearing tests: Physiology	Microscopic structure of the eye: Histology and Embryology, Ear Anatomy, Eye Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	-Brucella -Yersinia ve diğer Enterobacterler -Glikoliz -Serebellumun işlevsel yapısı -Serebellumun denge işlevi -İşitme ve denge yolları -Neisseria -Vibrio, Aeromonas, Plesiomonas -Glikoneogenez -Renkli görmenin fizik temelleri, fotoreseptörler -Merkezi görme yolları -Periferik görme mekanizmaları -Görme yolları -Görme duyusu ve biyofizik temelleri. -Görme kusurlarının temelleri -Sitrik asit siklusu	İşitme testleri ve KBB Muayenesi	Akomodasyon ve pupil refleksi: Fizyoloji, Kanda Glukoz ölçümü: Tıbbi Biyokimya,		
	-Brucella -Yersinia and other Enterobacter -Glycolysis -Functional structure of the cerebellum -Balance function of the cerebellum -Hearing and balance pathways -Neisseria -Vibrio, Aeromonas, Plesiomonas -Gluconeogenesis -Physics fundamentals of color vision, photoreceptors -Ways to see the center -Peripheral vision mechanisms -Ways to see -Fundamentals of vision and biophysics. -Basics of vision defects -Citric acid cycle	Hearing tests and ENT Examination	Accommodation and pupillary reflex: Physiology, Glucose measurement in blood: Medical Biochemistry,		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	-Hekzoz monofosfat şantı -Göz ile ilgili kafa çiftleri'nin infranükleer bölümleri (intra ve ekstranial):N. oculomotorius, n.trochlearis, n.abducens -Pseudomonas, Acinetobacter ve diger nonfermentatif bakteriler -Otonom Sinir Sistemine Genel Bakış -Görme keskinliği, retinal hücrelerde potansiyeller ve elektroretinogram -Otonom sinir sistemi işlevleri -Fruktoz, galaktoz ve disakkaridlerin metabolizması -Pasteurella ve Francisella -Gözün Mikroskobik yapısı (Retina) -Legionella -Corynebacterium -Hipotalamus fonksiyonları -Glikojen metabolizması ve kontrolü -Limbik sistem -Glikojen depo hastalıkları	Görme alanı muayenesi: Göz Hastalıkları	Gözün Mikroskobik yapısı (Retina): Histoloji ve Embriyoloji, Görme alanı, görme keskinliği ve renkli görme: Fizyoloji, Tıbbi Beceriler		
	-Hexose monophosphate shunt -Infranuclear parts of the eye-related head pairs (intra and extranial): N. oculomotorius, n.trochlearis, n.abducens -Pseudomonas, Acinetobacter and other nonfermentative bacteria -Overview of the Autonomic Nervous System -Visual acuity, retinal cell potentials and electroretinogram -Autonomic nervous system functions -Metabolism of fructose, galactose and disaccharides -Pasteurella and Francisella -Microscopic structure of the eye (Retina) -Legionella -Corynebacterium -Hypothalamus functions -Glycogen metabolism and control -Limbic system -Glycogen storage diseases	Visual field examination: Eye Diseases	Microscopic structure of the eye (Retina): Histology and Embryology, Visual field, visual acuity and color vision: Physiology, Medical Skills		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
7	-Bazal Ganglionlar -Yaşlılığın nörobiyolojisi -Yaşlılıkta ortaya çıkan biyokimyasal değişiklikler -Bazal ganglionları işlevleri -Parkinsonizm bulguları -Ekstrapiramidal sistemde nörotransmitterler -Cerebellum'un fonsiyonları	Alan Çalışmaları, Tıbbi Beceriler	Cerebellum: Anatomi		
	-Basal Ganglia -Neurobiology of old age -Biochemical changes in old age -Basal ganglia functions -Signs of parkinsonism -Neurotransmitters in the extrapyramidal system -Functions of the Cerebellum	Field Studies, Medical Skills	Cerebellum: Anatomy		

8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	-Probleme dayalı öğrenme oturumları -Özel Çalıma Modülü -Tıp ve İnsan Bilimleri	Alan Çalışmaları, Tıbbi Beceriler	-		
	-Problem-based learning sessions -Special Study Module -Medicine and Human Sciences	Field Studies, Medical Skills	-		
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	1.Kurul Teorik Sınavı	-	Pratik Sınavları		
	1st Block Theoretical Exam	-	Practical Exams		
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	-Kalbin dış görünümü, kalbin yeri, kalbe giren çıkan damarlar ve pericardium -Kalp duvarını ve kapakları oluşturan yapıların mikroskopik yapısı -Kan damarlarının çeşitleri ve ince yapıları -Simpatik sistemin organizasyonu, otonom pleksuslar -Suda çözünen vitaminler -Kalp kasının fizyolojik özellikleri -Kalp atımlarının koordinasyonu -Yağda çözünen vitaminler -Kalbin iç yüzü, dinleme odakları ve iskeleti -Anaerobik bakterilerin genel özellikleri -Bacillus -Tıp ve İnsan Bilimleri -Campylobacter ve Helicobacter -Clostridium tetani -Kalbin gelişmesi ve yapı bozuklukları -Yağ asidi ve triaçilgliserol metabolizması	Alan Çalışmaları, Tıbbi Beceriler	Kalbin dış görünümü, kalbin yeri, kalbe giren çıkan damarlar ve pericardium: Anatomi, Kalp duvarını ve kapakları oluşturan yapıların mikroskobik yapısı: Histoloji ve Embriyoloji, Kalbin iç yüzü, dinleme odakları ve iskeleti: Anatomi , Anaerobik bakteriler:Tıbbi Mikrobiyoloji		
	-External view of the heart, location of the heart, veins entering the heart and pericardium -Microscopic structure of the heart wall and valves -Types and fine structures of blood vessels -Organization of the sympathetic system, autonomous plexuses -Water soluble vitamins -Physiological characteristics of the heart muscle -Coordination of heart beats -Fat soluble vitamins -Inner side of the heart, sound focus and skeleton -General characteristics of anaerobic bacteria -Bacillus -Medicine and Human Sciences -Campylobacter and Helicobacter Clostridium tetany -Developmental and structural disorders of the heart -Fatty acid and triacylglycerol metabolism	Field Studies, Medical Skills	External view of the heart, location of the heart, veins entering the heart and pericardium: Anatomy, Microscopic structure of the structures that make up the heart wall and valves: Histology and Embryology, Inner side of the heart, sound focus and skeleton: Anatomy, Anaerobic bacteria: Medical Microbiology		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	-Kalp döngüsü -EKG'ye giriş -Kalp Dipolü ve EKG'nin oluşumu -Vücut yüzeyinden kaydedilen elektriksel potansiyellerin temel ilkeleri -Clostridium botulinum -Listeria -Lenf damarlarının geçitleri ve ince yapıları, Kan basıncını etkileyen duyusal cisimciklerin ince yapıları -Kan ve lenf damarlarının gelişmesi -Einthoven Üçgeni -Kanın akışkan olarak özellikleri -Kalbin pompa fonksiyonu -Bağırsaklarda yerleşen amipler -Kan basıncının regülasyonu -Bağırsaklarda yerleşen Coccidian protozoonlar -Anaerop Gram pozitif basiller, Anaerop Gram negatif basiller; Bacteroidesler -Bernouilli ilkesi, Poiseuille Yasası ve dolaşım dinamiği ile ilişkisi	Normal Elektrokardiyogram: Fizyoloji, Tıbbi Beceriler, Kan basıncı ölçümü: Fizyoloji	Büyük arter, büyük ven, orta arter, orta ven histolojileri: Histoloji ve Embriyoloji		
	-Heart cycle -Introduction to EKG -Heart Dipole and the formation of ECG -Fundamental principles of electrical potentials recorded from the body surface -Clostridium botulinum -Listeria - Passages and fine structures of lymph vessels, fine structures of sensory bodies affecting blood pressure -Development of blood and lymph vessels -The Einthoven Triangle -Fluid properties of blood -Heart pump function -Amoebas in the intestines -Regulation of blood pressure -Coccidian protozoa located in the intestines - Anaerobe Gram positive bacilli, Anaerobe Gram negative bacilli; Bacteroides -Bernouilli's principle, Poiseuille's Law and its relation to circulation dynamics	Normal Electrocardiogram: Physiology, Medical Skills, Blood pressure measurement: Physiology	Great artery, great vein, middle artery, middle vein histologies: Histology and Embryology		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	-Dolaşım Dinamiği: Laplace Yasası, enine genişleyebilirlik, yüzey gerilimi -Kalpte preload kavramı ve atım hacmine etkisi -Fötal dolaşım -Anaerop koklar -Kolesterol sentezi ve metabolizması -Lipoproteinlerin Sınıflandırılması -İletişim Becerileri -Aorta ascendens, arcus aortae ve aorta thoracica'nın parietal ve visceral dalları, Thorax organlarının venöz drenajı -Balantidium coli ve serbest yaşayan amipler -Bağırsaklarda ve ürogenital sistemde yerleşen kamçılı protozoonlar -Mikobakterilerin genel özellikleri ve Fusobacterium -Kalpte afterload, inotropi kavramları ve atım hacmine etkisi -Kalbin hacim- basınç ilişkisi, oksijen tüketimi	Alan Çalışmaları	-Dışkıda parazit arama yöntemleri ve Amipler: Tıbbi Mikrobiyoloji -Aorta ascendens, arcus aortae ve aorta thoracica'nın parietal ve visceral dalları, Thorax organlarının venöz drenajı: Anatomi -Küçük çaplı damarlar, arteriyol-venül- glomus karotikum histolojisi -Mikobakterilerin genel özellikleri ve Fusobacterium: Tıbbi Mikrobiyoloji		
	-Circulation Dynamics: Laplace's Law, transverse extensibility, surface tension. -The concept of preload in the heart and its effect on stroke volume -Fetal circulation -Anaerobic cocci -Cholesterol synthesis and metabolism -Classification of Lipoproteins -Communication skills -Parietal and visceral branches of the aorta ascendens, arcus aortae and aorta thoracica, venous drainage of Thorax organs -Balantidium coli and free-living amoebas - flagellated protozoans located in the intestines and urogenital system -General characteristics of mycobacteria and Fusobacterium -The concepts of afterload and inotropy in the heart and its effect on stroke volume. -Heart volume-pressure relationship, oxygen consumption	Field Studies	-Fecal parasite search methods and Amoebas: Medical Microbiology -Parietal and visceral branches of the aorta ascendens, arcus aortae and aorta thoracica, venous drainage of Thorax organs: Anatomy -Small diameter vessels, arterio-venullary-glomus caroticum histology -General characteristics of mycobacteria and Fusobacterium: Medical Microbiology		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	-Burun, paranazal sinüsler, koku epiteli, farinks ve larinks histolojik yapısı -Yüz, çene, damak, burun ve koku epitelinin gelişimi, yüz ve oral bölge gelişim anomalileri -Lipoprotein metabolizması -Eikozanoidlerin metabolizması -Thorax duvarı, mediastinum, thymus ve diaphragma -Ventilasyon -Solunum mekaniği -Cavitas nasi, sinus paranasales, pharynx, Waldeyer'in lenfatik halkası -Actinomyces ve Nocardia -Toxoplasma gondii -Bağırsaklarda ve Ürogenital sistemde yerleşen protozoonlar -Mycobacterium tuberculosis kompleks bakterileri -Kas dokusunda metabolik olaylar -Trakea, akciğer içi bronş ağacı, lob, lobül, asinus ve plevra histolojik yapısı	-	-Thorax duvarı, mediastinum, thymus ve diaphragma: Anatomi -Lipid profili:Tıbbi Biyokimya -Cavitas nasi, sinus paranasales, pharynx, Waldeyer'in lenfatik halkası: Anatomi		
	-Histological structure of the nose, paranasal sinuses, olfactory epithelium, pharynx and larynx - Development of the face, jaw, palate, nose and olfactory epithelium, development anomalies of the face and oral region -Lipoprotein metabolism -Metabolism of eicosanoids -Thorax wall, mediastinum, thymus and diaphragma -Ventilation -Respiratory mechanics -Cavitas nasi, sinus paranasales, pharynx, Waldeyer's lymphatic ring -Actinomyces and Nocardia -Toxoplasma gondii -Protozoa located in the intestines and urogenital system -Mycobacterium tuberculosis complex bacteria -Metabolic events in muscle tissue -Histological structure of trachea, intrapulmonary bronchial tree, lobe, lobule, acinus and pleura	-	-Thorax wall, mediastinum, thymus and diaphragma: Anatomy -Lipid profile: Medical Biochemistry -Cavitas nasi, sinus paranasales, pharynx, Waldeyer's lymphatic ring: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	-Diffüzyon ve Transport -Makromineraller -Larynx, gl thyroidea, gll. Parathyroideae, boyun fasciaları ve lenfatik drenajı -Plasmodium Türleri -Mycobacterium tuberculosis immünolojisi ve Tuberkuloz dışı mikobakteriler -Eser Elementler -Leishmania türleri ve Trypanosoma türleri -Mycobacterium leprae -Tıp ve İnsan Bilimleri -Trematodlar -Mikobakteriyel infeksiyonlarda Tanı Yöntemleri	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-Larynx, gl thyroidea, gll. Parathyroideae, boyun fasciaları ve lenfatik drenajı: Anatomi -Bağırsak dışında yerleşen protozoonlar (Toxoplasma,Plasmodium, Leishmania, Trypanosoma): Tıbbi Mikrobiyoloji -Trakea, akciğer içi bronş ağacı, lob, lobül, asinus ve plevra histolojik yapısı		
	-Diffusion and Transport -Macrominerals -Larynx, gl thyroidea, gll. Parathyroideae, neck fascia and lymphatic drainage -Plasmodium Types -Mycobacterium tuberculosis immunology and Non-tuberculosis mycobacteria -Trace Elements -Leishmania spp. And Trypanosoma spp. -Mycobacterium leprae -Medicine and Human Sciences -Trematodes -Diagnosis Methods in Mycobacterial Infections	-Field Studies -Medical Skills	-Larynx, gl thyroidea, gll. Parathyroideae, neck fascia and lymphatic drainage: Anatomy -Protozoa located outside the intestine (Toxoplasma, Plasmodium, Leishmania, Trypanosoma): Medical Microbiology -Histological structure of trachea, intrapulmonary bronchial tree, lobe, lobule, acinus and pleura		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	-Solunumun Dinamiği: Dış solunum sistemi mekaniği, Hacim- Basınç değişimleri -Alveolde gaz difüzyonu ve gaz alışverişi, difüzyon Perfüzyon oranı, yüzey gerilim ve alveol mekaniği -Trachea, Akciğerler ve pleura -Transport ve Perfüzyon dinamikleri -Akciğerin ventilasyon-perfüzyon özellikleri -Solunumun regülasyonu -Solunum işi: solunumda direnç ve kompliyans faktörlerinin solunum işine katkıları	Alan Çalışmaları	-Trachea, Akciğerler ve pleura: Anatomi		
	-Dynamics of Respiration: External respiratory system mechanics, Volume-Pressure changes -Gas diffusion and gas exchange in alveoli, diffusion Perfusion rate, surface tension and alveolar mechanics -Trachea, Lungs and pleura -Transport and Perfusion dynamics -Ventilation-perfusion characteristics of the lung -Regulation of breathing -Respiratory work: contribution of breathing resistance and compliance factors to work of breathing	Field Studies	-Trachea, Lungs and pleura: Anatomy		

16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	-Astım -Tıp ve İnsan Bilimleri	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-		
	-Asthma -Medicine and Human Sciences	-Field Studies -Medical Skills	-		
17	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	-Probleme dayalı öğrenme oturumları -Özel Çalıma Modülü -Tıp ve İnsan Bilimleri	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-		
	-Problem-based learning sessions -Special Study Module -Medicine and Human Sciences	-Field Studies -Medical Skills	-		
18	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	2. Kurul Teorik Sınavı	-	Pratik Sınavları		
	2nd Block Theoretical Exam	-	Practical Exams		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
19	-Ağız boşluğu organlarının histolojisi -Sindirim sistemi işlevlerinin temel mekanizmaları -Sindirim Biyokimyası -Çiğneme kasları, dentes, cavitas oris -Sindirim kanalı organlarının histolojisi -Sindirim kanalındaki hareketler -Çiğneme, yutma, salya salgılanma mekanizmaları -Chlamydia -Koku ve tat fizyolojisi -Mycoplasma ve L- Form bakteriler -Spiroketlerin genel özellikleri ve leptospira -Tıp ve İnsan Bilimleri -Mantarların sınıflandırılması ve yapısı -Klinik Enzimoloji -Mide; hareketleri, salgılama, boşalma mekanizmaları -Lingula, gll. salivaria, palatum, fauces, tonsilla palatina	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-Çiğneme kasları, dentes, cavitas oris: Anatomi -Ağız boşluğu ve organlarının mikroskobik yapısı : Histoloji ve Embriyoloji -Lingula, gll. salivaria, palatum, fauces, tonsilla palatina: Anatomi		
	-Histology of the oral cavity organs -Basic mechanisms of digestive system functions -Digestive Biochemistry -Chewing muscles, dentes, cavitas oris -Histology of the digestive tract organs --Movements in the digestive tract -Chewing, swallowing, saliva secretion mechanisms -Chlamydia -Odor and taste physiology -Mycoplasma and L- Form bacteria -General properties of spirochetes and leptospira -Medicine and Human Sciences -Classification and structure of fungi -Clinical Enzymology -Stomach; movements, secretion, emptying mechanisms -Lingula, gll. salivaria palatum fauces tonsilla palatina	-Field Studies -Medical Skills	-Chewing muscles, dentes, cavitas oris: Anatomy -Microscopic structure of the oral cavity and organs: Histology and Embryology -Lingula, gll. Salivaria, palatum, fauces, tonsilla palatina: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
20	-Klinik Enzimoloji -Sindirim sistemi bezlerinin histolojisi -Peritoneum -Karaciğer ve pankreasın salgısı ve düzenlenmesi -Besinlerin sindirimi ve emilimi mekanizması -Treponema, Borrelia -Maya ve küf mantarlarının genel özellikleri -Karın ön duvarının bölümleri ve bu bölgelerde yer alan organlar, fıtıkların oluştuğu bölgeler ve peritoneum -Mikotoksinler ve patogenez -Rickettsia -Sindirim sistemi histofizyolojisi -Hem ve bilirubin metabolizması -Genetik hastalıkların etkin mutasyonlara göre sınıflandırılması -Aminoasitlerden azot ayrılma reaksiyonu -Karbon iskeletleri metabolizması ve hastalıkları	-	-Bilirubin profili ve kanda hemoglobin ölçümü: Tıbbi Biyokimya -Ağız boşluğu ve organlarının mikroskobik yapısı: Histoloji ve Embriyoloji -Transaminazların ölçümü: Tıbbi Biyokimya -Karın ön duvarının bölümleri ve bu bölgelerde yer alan organlar, fıtıkların oluştuğu bölgeler ve peritoneum: Anatomi		
	-Clinical Enzymology -Histology of the digestive system glands -Peritoneum -Secretion and regulation of the liver and pancreas -Digestion and absorption mechanism of nutrients -Treponema, Borrelia -General properties of yeast and mold fungi -Parts of the anterior abdominal wall and organs located in these areas, areas where hernias occur and peritoneum -Mycotoxins and pathogenesis -Rickettsia Digestive system histophysiology Hem and bilirubin metabolism Classification of genetic diseases according to active mutations Nitrogen splitting reaction from amino acids -Carbon skeletons metabolism and diseases	-	-Bilirubin profile and hemoglobin measurement in blood: Medical Biochemistry -Microscopic structure of the oral cavity and organs: Histology and Embryology -Measurement of transaminases: Medical Biochemistry - Parts of the anterior abdominal wall and the organs located in these areas, the areas where hernias occur and the peritoneum: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
21	-Sindirim kanalı organlarının gelişimi -Yüzeysel enfeksiyon yapan mantarlar -Dermatofitozlar -Bağırsaklarda yerleşen sestodlar -İletişim Becerileri -Oesophagus, ventriculus, duodenum -Azotlu Bileşikler -V. porta, portal-sistemik anastomozlar, v. cava inferior -Echinococcus türleri -Karaciğer Fizyolojisi -Kolon sekresyonu, hareketleri ve defekasyon mekanizması -Deri altı yayılım gösteren mantarların mikrobiyolojisi -Sistemik yayılım yapan mantarların mikrobiyolojisi -Elektron taşıma zinciri	-Tıbbi Beceriler	-Mantarlar: Tıbbi Mikrobiyoloji -Oesophagus, ventriculus, duodenum : Anatomi		
	-Development of digestive tract organs -Superficially infectious fungi -Dermatophytoses -Cestodes located in the intestines -Communication skills -Oesophagus, ventriculus, duodenum -Nitrogenous Compounds -V. portal, portal-systemic anastomoses, v. cava inferior -Echinococcus spp. -Liver Physiology -Colon secretion, movements and defecation mechanism -Microbiology of subcutaneous fungi -Microbiology of systemically propagating fungi -Electron transport chain	-Medical Skills	-Fungi: Medical Microbiology -Oesophagus, ventriculus, duodenum: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
22	-Tek gen hastalıklarının kalıtımı -İletişim Becerileri -Trematod ve Sestodlar'ın Kliniği -Keton cisimleri -Tiroid ve paratiroid bezlerinin gelişimi ve mikroskobik yapıları -Sürrenal bezin gelişim ve mikroskobik yapısı, paragangliyonlarin mikroskobik yapısı -Tiroid ve paratiroid hormonları -Tiroid hormonları, etkileri ve etki mekanizmaları -Parathormon, Vit-D, Kalsitonin (Kalsiyum-fosfat homeostazisi) -Mesenterium, jejunum, ileum, intestinum crassum ve canalis analis	-	-Kan ve idrarda protein ölçümü ve idrarda aminoasit metaboliti arama: Tıbbi Biyokimya -Trematod ve Sestodların Yapısal Özellikleri: Tıbbi Mikrobiyoloji -Sindirim sistemi bezleri (karaciğer, safra kesesi): Histoloji ve Embriyoloji -Mesenterium, jejunum, ileum, intestinum crassum ve canalis analis : Anatomi		
	-Inheritance of single gene diseases -Communication skills - Clinic of Trematodes and Sestodes -Keton bodies -Development and microscopic structures of thyroid and parathyroid glands -Development and microscopic structure of the adrenal gland, microscopic structure of paraganglia -Thyroid and parathyroid hormones -Thyroid hormones, their effects and mechanisms of action -Parathormone, Vit-D, Calcitonin (Calcium-phosphate homeostasis) -Mesenterium, jejunum, ileum, intestinum crassum and canalis analis	-	- Protein measurement in blood and urine and amino acid metabolite search in urine: Medical Biochemistry -Structural Properties of Trematodes and Sestodes: Medical Microbiology -Digestive system glands (liver, gall bladder): Histology and Embryology -Mesenterium, jejunum, ileum, intestinum crassum and canalis analis: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
23	-Bağırsaklarda yerleşen nematodlar -Kanıta Dayalı Tıp nedir? -KDT Tıbbi Yayın Türleri ve İçerikleri -Fırsatçı enfeksiyon oluşturan mantarların mikrobiyolojisi -Poligenik ve multifaktoriyel kalıtım -Hepar, porta hepatis, safra kesesi ve safra yolları -Metabolizmaya etkili faktörler -Genomda epigenetik modifikasyonların işlevsel önemi, gelişim ve hastalık etyopatogenezindeki rolü -Hastane infeksiyonu etkeni olarak mantarlar -Pankreas ve GİS hormonları	-Alan Çalışmaları	-İdrarda glikoz ve keton belirlenmesi: Tıbbi Biyokimya -Hepar, porta hepatis, safra kesesi ve safra yolları : Anatomi -Nematodların yapısal özellikleri: Tıbbi Mikrobiyoloji -Tiroid, paratiroid ve sürrenal bezlerin mikroskobik yapıları: Histoloji ve Embriyoloji		
	-Nematodes that are located in the intestines -What is Evidence-Based Medicine? -EBM Medical Publication Types and Contents -Microbiology of opportunistic infectious fungi -Polygenic and multifactorial inheritance -Hepar, porta hepatis, gall bladder and bile ducts -Factors affecting metabolism -The functional importance of epigenetic modifications in the genome, their role in development and disease etiopathogenesis -Fungi as agents of hospital infection -Pancreas and GIS hormones	-Field Studies	-Determination of glucose and ketone in urine: Medical Biochemistry -Hepar, porta hepatis, gall bladder and bile ducts: Anatomy -Structural features of nematodes: Medical Microbiology -Microscopic structures of thyroid, parathyroid and adrenal glands: Histology and Embryology		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
24	-Yağ Hücresi ve fonksiyonları -Regülator RNA'ların fonksiyonel önemi, gelişim ve hastalık etyopatogenezindeki rolü -Aorta abdominalis, sindirim sistemi organlarının beslenmesi ve innervasyonları, karın bölgesindeki otonom pleksuslar -Gelişim genetiği -Katekolamin sentezi, metabolizması ve metabolik etkileri -Glukokortikoidler -KDT Tıpta Kanıt Bulma -KDT Makale Okur- Yazarlığı -Trichinella ve Toxocara -Filaryoz etkenleri ve Dracunculus -Beslenme biyokimyası -Mantar enfeksiyonlarının tanı yöntemleri -PANEL: Antifungal ilaçlar ve etki mekanizmaları -Klasik kalıtımdan sapan genetik hastalıklarda moleküler patoloji -Tıp ve İnsan Bilimleri	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-Aorta abdominalis, sindirim sistemi organlarının beslenmesi ve innervasyonları, karın bölgesindeki otonom pleksuslar: Anatomi		
	-Fatty Cell and its functions -Functional importance of regulator RNAs, their role in development and disease etiopathogenesis -Aorta abdominalis, nutrition and innervations of digestive system organs, autonomic plexuses in the abdomen -Developmental genetics -Catecholamine synthesis, metabolism and metabolic effects -Glucocorticoids -EBM Finding Evidence in Medicine -EBM Article Literacy -Trichinella and Toxocara -Filariosis factors and Dracunculus -Nutritional biochemistry Diagnostic methods of fungal infections -PANEL: Antifungal drugs and their mechanism of action Molecular pathology in genetic diseases that deviate from classical inheritance -Medicine and Human Sciences	-Field Studies -Medical Skills	-Aorta abdominalis, nutrition and innervations of digestive system organs, autonomic plexuses in the abdomen: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
25	-Pankreas, komşulukları ve beslenmesi -Pankreasın endokrin fonksiyonları ve kan şekerinin regülasyonu -Etkili Sunum Becerileri -Diabetes mellitus -Pankreas ve GİS hormonları -Tıp ve İnsan Bilimleri	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-Pankreas, komşulukları ve beslenmesi: Anatomi -Pankreas histolojisi		
	-Pancreas, its neighborhood and supply -Endocrine functions of the pancreas and regulation of blood sugar -Effective Presentation Skills -Diabetes mellitus -Pancreas and GIS hormones -Medicine and Human Sciences	-Field Studies -Medical Skills	-Pancreas, its neighborhood and supply: Anatomy -Pancreatic histology		

26	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	-Probleme dayalı öğrenme oturumları -Özel Çalıma Modülü -Tıp ve İnsan Bilimleri	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-		
	-Problem-based learning sessions -Special Study Module -Medicine and Human Sciences	-Field Studies -Medical Skills	-		
27	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	3.Kurul Teorik Sınavı	-	Pratik Sınavları		
	3rd Block Theoretical Exam	-	Practical Exams		
28	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	-Böbrek cisimciğinin yapısı -Vücut sıvı kompartmanları -Böbreğin görevleri, böbrek kan akımı -Böbrekler, ureter ve böbreküstü bezleri -Böbrek tüpleri ve toplama boruları histolojisi -İdrar boşaltma organlarının histolojisi -Asit baz dengesinin düzenlenmesi -Glomerüler filtrasyon mekanizmaları -Adenoviruslar -KDT Biyoistatistiğin temel kavramları -KDT Değişken Tipleri ve Tanımlayıcı Ölçütler -Asit baz dengesinin düzenlenmesinde böbreklerin rolü -İnfluenza virus -Varicella zoster virus ve Epstein Barr virus	-	-Böbrekler, ureter ve böbreküstü bezleri: Anatomi -Üriner sistem histolojisi		
	-Structure of the renal corpuscle -Body fluid compartments - Kidney functions, renal blood flow -Kidneys, ureter and adrenal glands -Histology of kidney tubes and collecting tubes -Histology of urine discharge organs -Regulation of acid-base balance -Glomerular filtration mechanisms -Adenoviruses -EBM Basic concepts of biostatistics -EBM Variable Types and Descriptive Criteria -The role of the kidneys in the regulation of acid-base balance -Influenza virus -Varicella zoster virus and Epstein Barr virus	-	- Kidneys, ureter and adrenal glands: Anatomy - Urinary system histology		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
29	-Hepatit Virüsleri genel özellikleri -Fekal oral yolla bulaşan hepatit virüsleri -Tubuler geri emilim ve sekresyon mekanizmaları -Purinlerin Metabolizması -Mesane ve uretra -Sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfat dengesinin düzenlenmesi -Primidinlerin metabolizması -Testis Histolojisi ve Spermatogenez -Spermiyogenez ve testis boşaltım yolları -Kabakulak virüsü -Kızamık ve Kızamıkçık virüsleri -SPSS'te Veri Tabanı Hazırlama ve Tanımlayıcı ölçülerin elde edilmesi -Hipotez testleri -Tıp ve İnsan Bilimleri -Su dengesinin düzenlenmesi ve meduller hiperosmolarite -Kan yoluyla bulaşan hepatit virüsleri	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-Mesane ve uretra: Anatomi -Erkek üreme histolojisi -Viral Enfeksiyonlarda tanı yöntemleri: Tıbbi Mikrobiyoloji -İdrarın biyokimyasal incelemesi		
	-Hepatitis Viruses general characteristics -Fecal orally transmitted hepatitis viruses -Tubular reabsorption and secretion mechanisms -Purines Metabolism -Bladder and urethra - Regulation of sodium, potassium, calcium, phosphate balance -Metabolism of pyrimidines -Testicular Histology and Spermatogenesis -Spermiogenesis and testicular excretory pathways -Mumps virus -Measles and Rubella viruses -Preparation of Database and Obtaining Descriptive Measures in SPSS -Hypothesis tests -Medicine and Human Sciences -Regulation of water balance and medullary hyperosmolarity -Hepatitis viruses transmitted via blood	-Field Studies -Medical Skills	-Bladder and urethra: Anatomy -Male reproductive histology -Diagnostic Methods in Viral Infections: Medical Microbiology -Biochemical examination of urine		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
30	-Tubuler hidrojen iyonu sekresyonu ve böbrek klirensi -Diaphragma pelvis ve diaphragma urogenitale -Sayısal yapısal kromozomal düzensizlikler -İletişim Becerileri -Orrgana genitalia masculina interna -Erkekte üremeye yardımcı salgı bezleri ve penis -Steroid hormonların sentezi ve metabolik etkileri -Kromozomal hastalıklar -Cytomegalovirus -Polio virus ve Rhinovirus -Miksiyon mekanizması, Diüretiklerin etki mekanizması -Kromozomal hastalıklarda genetik danışmanlık -Nitel ve Nicel Verilerin Tablo ve Grafiklerle Sunumu -Hipotez Testi sonuçlarının makalelerde sunumu -Spermatogenez ve testiküler fonksiyonlar -Konjenital anomaliler, dismorfoloji ve teratoloji -Tanı Testleri	-	-Kanda ürik asit ölçümü ve sonuçların yorumlanması: Tıbbi Biyokimya -Orrgana genitalia masculina interna: Anatomi		
	-Tubular hydrogen ion secretion and renal clearance -Diaphragma pelvis and diaphragma urogenitale -Numerical structural chromosomal irregularities -Communication skills -Organa genitalia masculina interna -Male reproductive glands and penis -Synthesis and metabolic effects of steroid hormones -Chromosomal diseases -Cytomegalovirus -Polio virus and Rhinovirus -Mechanism of micsion, Mechanism of action of diuretics -Genetic counseling in chromosomal diseases -Presentation of Qualitative and Quantitative Data with Tables and Graphics -Presentation of the hypothesis test results in articles -Spermatogenesis and testicular functions -Congenital anomalies, dysmorphology and teratology -Diagnostic Tests	-	-Blood uric acid measurement and interpretation of results: Medical Biochemistry -Organa genitalia masculina interna: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
31	-Ovaryum histolojisi, follikulogenez, tuba uterina histolojisi -Uterus histolojisi-menstruel siklus değişiklikleri, vagina ve dış genital histolojisi -Risk Ölçütleri -Organa genitalia feminina interna -Menstruel siklus -Coxsackievirus, Echovirus -İletişim Becerileri -Rotavirus -Retrovirus -HIV-AIDS -Üriner sistemin gelişimi	-	-Organa genitalia feminina interna: Anatomi -Kadın üreme histolojisi -Kanda üre ve kreatinin ölçümü ve kreatinin klirensinin Hesaplanması: Tıbbi Biyokimya		
	-Ovarian histology, folliculogenesis, tubal uterine histology -Uterus histology-menstrual cycle changes, histology of vagina and external genitalia -Risk Criteria -Organa genitalia feminina interna -Menstrual cycle -Coxsackievirus, Echovirus -Communication skills -Rotavirus -Retrovirus -HIV-AIDS Development of the urinary system	-	-Organa genitalia feminina interna: Anatomy -Female reproductive histology - Blood urea and creatinine measurement and calculation of creatinine clearance: Medical Biochemistry		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
32	-Üreme hormonlarının sentezi ve metabolik etkileri -İç genital sistemin gelişimi -Dış genital sistemin gelişimi -Tıp Bilişimi ve Sağlık Bilgi Sistemleri -Tümör belirteçleri -Arboviruslar ve Kırım-Kongo kanamalı ateşi -Kuduz -Artropodlar Tıbbi önemi olan) -Üremede yaşa ve cinsiyete bağlı değişiklikler	-Tıbbi Beceriler -Alan Çalışmaları	-İdrar mikroskobisi: Tıbbi Biyokimya		
	-Synthesis and metabolic effects of reproductive hormones -Development of the internal genital system -Development of the external genital system -Medical Informatics and Health Information Systems -Tumor markers -Arboviruses and Crimean-Congo hemorrhagic fever -Rabies -Arthropods with medical significance) -Age and gender-related changes in reproduction	-Medical Skills -Field Studies	-Urine microscopy: Medical Biochemistry		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
33	-Organlara özgü metabolizma (Karaciğer, böbrek, beyin, kan hücreleri) -Metabolizma (Genel bakış) -Metabolizma (Metabolizmanın entegrasyonu) -A. iliaca communis (A. iliaca externa ve interna) -HPV -Tümör Virüsleri -Yeniden önem kazanan enfeksiyon etkenleri ve kontrolü -İletişim becerileri -Artropodlar (Tıbbi önemi olan)	-	-A. iliaca communis (A. iliaca externa ve interna): Anatomi -Diaphragma pelvis, diaphragma urogenitale ve canalis pudendalis: Anatomi -Artropodlar (Tıbbi önemi olan): Tıbbi Mikrobiyoloji		
	-Organ-specific metabolism (liver, kidney, brain, blood cells) -Metabolism (Overview) -Metabolism (Integration of metabolism) -A. iliaca communis (A. iliaca externa and interna) -HPV -Tumor Viruses - Re-important infectious agents and their control -Communication skills -Arthropods (of medical importance)	-	-A. iliaca communis (A. iliaca externa and interna): Anatomy -Diaphragma pelvis, diaphragma urogenitale and canalis pudendalis: Anatomy -Arthropods (of medical importance): Medical Microbiology		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
34	-Gebelik Fizyolojisi -Gebelik Biyokimyası -Kromozomal hastalıkların doğum öncesi tanısı -Kontrasepsiyon fizyolojisi -Kontrasepsiyon	-Kromozomal hastalıkların doğum öncesi tanısı:Tıbbi Genetik	-Kadın genital organları: Anatomi		
	-Pregnancy Physiology -Pregnancy Biochemistry -Prenatal diagnosis of chromosomal diseases -Contraception physiology -Conception	-Prenatal diagnosis of chromosomal diseases: Medical Genetics	- Female genital organs: Anatomy		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
35	-Doğum ve laktasyon mekanizmaları -Moleküler sitogenetik yöntemlerle kromozomal değişikliklerin tanımlanması	-Alan Çalışmaları -Tıbbi Beceriler	-Moleküler sitogenetik yöntemlerle kromozomal değişikliklerin tanımlanması -Karyotip uygulaması		
	-Birth and lactation mechanisms -Identification of chromosomal changes by molecular cytogenetic methods	-Field Studies -Medical Skills	-Identification of chromosomal changes by molecular cytogenetic methods -Karyotype application		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
36	4. Kurul Teorik Sınavı	-	Pratik Sınavlar		
	4th Block Theoretical Exam	-	Practical Exams		

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav /	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı /	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Alan Çalışması / Alan Çalışması	8	5.00	40.00
Ara Sınav / Ara Sınav	4	3.00	12.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	4	4.00	16.00
Bütünleme Sınavı / Bütünleme Sınavı	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Derse Katılım	90	6.00	540.00
Final Sınavı / Final Sınavı	1	2.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma	5	10.00	50.00
Laboratuvar / Laboratuvar	30	2.00	60.00
Laboratuvar Sınavı / Laboratuvar Sınavı	8	3.00	24.00
Okuma / Okuma	50	5.00	250.00
Quiz / Quiz	4	10.00	40.00
Quiz için Bireysel Çalışma / Quiz için Bireysel Çalışma	4	15.00	60.00
Seminer / Seminer	8	5.00	40.00
Uygulama/Pratik / Uygulama/Pratik	12	5.00	60.00
Makale Kritik Etme / Makale Kritik Etme	10	5.00	50.00
Takım/Grup Çalışması / Takım/Grup Çalışması	5	5.00	25.00
Tartışma / Tartışma	5	5.00	25.00
Toplam / Total:	249	92.00	1296.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 1296.00/25.00 = 51.84 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 1296.00 / 25.00 = 51.84 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes															
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16
1.-Canlı organizmadaki organlar ve sistemlerin normal yapılarının öğrenilmesi. /	5	5	5	5	5	5										
2.-Organ ve sistemlerin gelişim ve işlevlerinin, fizyolojik süreçlerinin farklılıklarının öğrenilmesi. /	5	5	5	5	5	5										
3.Canlı organizmadaki organ ve sistemlerde enfeksiyon oluşturan etkenlerin, vücudun savunma mekanizmalarının öğrenilmesi. /	5	5	5													
4.-Tıbbi uygulamalar ve alan çalışmaları ile konuların klinik ile entegrasyonun sağlanması. /																
5.-Konuların probleme dayalı öğrenme ve özel çalışma modülleri ile interaktif olarak ele alınması /	5	4	4	4												
6.Bilim insanı olarak sağlığı etkileyen etmenleri tanımlayabilmek ve gelişimini değerlendirebilmek. /													5			

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes														
	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24	1.1.25	1.1.26	1.1.27	1.1.28	1.1.29	1.1.30	1.1.31
1.-Canlı organizmadaki organlar ve sistemlerin normal yapılarının öğrenilmesi. /															
2.-Organ ve sistemlerin gelişim ve işlevlerinin, fizyolojik süreçlerinin farklılıklarının öğrenilmesi. /															
3.Canlı organizmadaki organ ve sistemlerde enfeksiyon oluşturan etkenlerin, vücudun savunma mekanizmalarının öğrenilmesi. /															
4.-Tıbbi uygulamalar ve alan çalışmaları ile konuların klinik ile entegrasyonun sağlanması. /		5	5	5											
5.-Konuların probleme dayalı öğrenme ve özel çalışma modülleri ile interaktif olarak ele alınması /															
6.Bilim insanı olarak sağlığı etkileyen etmenleri tanımlayabilmek ve gelişimini değerlendirebilmek. /										5	5	5			

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high