GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Normal Structure and Function of the Human Body-I (TIP110-Kurul) / Normal Structure and Function of the Human Body-I	
Ders Kodu / Course Code	TIP110	
Ders Türü / Course Type	DERS KURULU / DERS KURULU	
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	40.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	20.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	8.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	-
Amacı / Purpose		
İçeriği / Content	-Canlı organizmadaki temel bileşikler (biyomoleküller), su, asid-baz kavramları karbohidrat, lipid, protein yapıları ve bunların organizasyonu, -Hücreler, dokular, organlar ve sistemlerin normal yapı ve işlevleri -Konular 4 tema halinde aktarılmaktadır (Kurul1: Normal yapı ve fonksiyonlar;hücre, Kurul2: Normal yapı ve fonksiyonlar;Musküloskeletal sistem, Kurul3: Normal yapı ve fonksiyonlar;Sinir Sistemi-I, Kurul4: Normal yapı ve fonksiyonlar; Kan ve İmmün Sistem) -Birbirini izleyen bu temaların klinikte kullanımlarının entegrasyonu sağlanmaktadır. -Teorik derslerin içeriklerine uygun uygulamalar yapılmaktadır.	-Basic compounds (biomolecules), water, acid-base concepts,,carbohydrate, lipid, protein structures in living organisms ,and their organization, -Normal structure and functions of cells, tissues, organs and systems -Topics are covered in 4 themes.(Block1:-Structure of Human Body; Cell, Block2:Normal Structure and Function of Human Body; Musculoskeletal System, Block3: Normal Structure and Function of Human Body; (Nervous System-I), Block4: Normal Structure and Function of Human Body; Blood and Immune System) -Integration of these consecutive themes in clinical use is provided. -Practices are made in accordance with the content of the theoretical lessons.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	-
Staj Durumu / Internship Status	Yok	-

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, Fizyoloji:Prof.Dr.Nuran Ekerbiçer, Tıbbi Farmakoloji: Prof.Dr.Şule Gök, Biyoistatistik: Prof Dr Ayşe Canan Yazıcı Güvercin, Tıbbi Biyoloji ve Genetik: Prof. Dr. Füsun Düzcan, Dr.Öğr.Üyesi Selcan Zeybek, Mikrobiyoloji: Prof.Dr.Çiğdem Kuzucu, Histoloji ve Embriyoloji: Dr Öğr Üyesi Emine Özçınar, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları: Prof Dr Esra Özer, Kadın Hastalıkları ve Doğum: Prof Dr Erdal Aktan, Radyoloji: Prof Dr Tayfun Altınok, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi; Dr Öğr Üyesi Mehmet Onur Öztürk, Dermatoloji: Ecem Bulut Okut	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Canlı organizmadaki hücre, organ ve sistemleri tanımak, görmek, bunları uygun terminoloji ile tanımlayabilmek.	
2	Organel, hücre ve dokuların temel yapılarını, yapıtaşlarını, işlevlerini ve birbirleriyle ilişkilerini kavrayabilmek.	
3	Hücre içi ve hücreler arası etkileşimlerde rol oynayan biyokimyasal ve fizikokimyasal süreçleri ve mekanizmaları anlamak ve bunlar ile ilgili prensiplerin farkında olmak.	
4	Organizmada homeostazın sağlanması ve korunmasında rol oynayan sistemlerin yapı ve işlevlerini tanımlayarak organizmayı bir bütün olarak değerlendirebilmek.	
5	Bir bilim adamı olarak hekimin toplumsal sorumluluklarını ve sağlığı etkileyen etmenlerin tanımlayabilmek ve tarihsel süreç içinde sağlık, hastalık kavramının değişimini ve sağlık hizmeti gelişimini değerlendirebilmek.	

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	-Tüm hücrelerin ortak özellikleri, canlılık kavramı -Genomdaki Farklılıklar Ve Hayat Ağacı -Nükleer ve mitokondriyal genom, DNA; yapı fonksiyon ilişkisi -Ökaryot Hücreler -İnsan Fizyolojisine Giriş ve Homeostaz -Temel İletişim Becerileri -Histolojiye Giriş -Doku Hazırlama ve Boyama Teknikleri	yok	-Laboratuar tanıtımı (Histoloji)		
	-Common features of all cells, the concept of vitality -Differences in the Genome and the Tree of Life -Nuclear and mitochondrial genome, DNA; structure function relationship -Eukaryotic Cells -Introduction to Human Physiology and Homeostasis -Basic Communication Skills -Introduction to Histology -Tissue Preparation and Staining Techniques	-	--Laboratory introduction (Histology)		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	-DNA Sentezi -Enerji Dönüşümü kemosentez-fotosentez -Temel Biyokimyaya Giriş ve Biyokimyasal Mantık -Hücre ve Sitoplazma -Prokaryot Ökaryot Hücre Ayrımı -Biyomoleküllerin Kimyasal Yapısı -Zarlı, zarsız organeller ve Hücre Çekirdeği -Stres Fizyolojisi -Biyolojik Ritmler -Makromoleküller -Su ve Biyomoleküllerin çözünürlüğü -Tıp ve İnsan Bilimleri	-Mesleksel beceri uygulaması, hijyenik el yıkama ve steril eldiven giyme	-Laboratuar tanıtımı (Biyokimya)		
	-DNA Synthesis -Energy Conversion chemosynthesis-photosynthesis -Introduction to Basic Biochemistry and Biochemical Logic -Cell and Cytoplasm -Prokaryot Eukaryotic Cell Separation -Chemical Structure of Biomolecules -Membranous organelles, non-membrane organelles and Cell Nuclei -Stress Physiology -Biological Rhythms -Macromolecules -Solubility of Water and Biomolecules -Medicine and Human Sciences	-Clinical Skills, hygienic hand washing and wearing sterile gloves	-Laboratory introduction (Biochemistry)		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	-RNA Dünyası, RNA çeşitleri ve RNA sentezi -DNA'dan RNA'ya -pH Kavramı ve Biyolojik Tampon Sistemler -Hücre zarının yapısı ve sentezi -Mutasyon, Mutajenler, DNA Dizilerinin Korunumu -DNA Onarımı -Proteinlerin Üç Boyutlu Yapısı -Enzimler ve Kataliz, Enzim Kinetikleri	yok	-Spektrofotometrik analizin esasları (Biyokimya)		
	-RNA World, RNA types and RNA synthesis -DNA to RNA -PH Concept and Biological Buffer Systems Structure and synthesis of the cell membrane -Mutations, Mutagens, Conservation of DNA Sequences -DNA Repair -Three-Dimensional Structure of Proteins -Enzymes and Catalysis, Enzyme Kinetics	-	-Fundamentals of spectrophotometric analysis (Biochemistry)		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	-Lipidlerin Yapı ve Sınıflandırılması -Endositoz ve Ekzositoz -Hücre iskeleti, Hücre İçi Kompartmanlar -Çekirdek ve Sitozol Arasında Madde Taşınma Mekanizmaları -Hücrede sinyal iletimi -Bilimsel araştırma ve biyoistatistik -Kromozomal DNA ve kromatin iplik içinde paketlenmesi -Biyolojik Membranlar ve Transport	yok	-Havuz suyu canlıları ve fotosentez (Biyoloji) -Substrat konsantrasyonunun enzim aktivitesine etkisi (Biyokimya)		
	-Lipids Structure and Classification -Endocytosis and Exocytosis -Cell skeleton, Intracellular Compartments -Material Transport Mechanisms Between Nucleus and Cytosol -Signal transmission in the cell -Scientific research and biostatistics -Chromosomal DNA and chromatin are packed in a strand -Biological Membranes and Transport	-	-Pool water creatures and photosynthesis (Biology) -The effect of substrate concentration on enzyme activity (Biochemistry)		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	-Karbohidratlar: Kimyasal Yapı ve Sınıflandırma -Kromozomların Yapısı -Genel Rekombinasyon -Bölgeye Özgü Rekombinasyon -Canlıların taksonomisi -Hücre proliferasyonu ve kontrolü -Yaşlanma Biyolojisi -Transkripsiyon Sonrası Kontroller -Gen Kontrolü -Nükleotidler ve Nükleik Asidler -Hücrede ölüm yolakları -Epigenetik mekanizmalar -Mendel kuralları ve kalıtım kavramı -Genetik Anahtar Nasıl Çalışır? -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik -Biyoistatistikte temel kavramlar	yok	Tıbbi Genetik: DNA Eldesi		
	-Carbohydrates: Chemical Structure and Classification -Structure of Chromosomes -General Recombination -State Specific Recombination -The taxonomy of living things -Cell proliferation and control -Aging Biology -Post-Transcription Controls -Gene Control -Nucleotides and Nucleic Acids -Death pathways in the cell -Epigenetic mechanisms -Mendel rules and the concept of inheritance -How Does Genetic Switch Work? -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics -Basic concepts in biostatistics	-	Medical Genetics: DNA Extraction		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	-Mutasyon saptama yöntemleri -Özelleştirilmiş hücre tipleri sunan genetik mekanizmalar -Gen ekspresyon ve işlevinin incelenmesi -Gametogenez ve Fertilizasyon -Kök Hücre Biyolojisi -Nükleer yeniden programlanma -Hücrenin ve canlılığın biyofizik temelleri -Makromoleküler bağların fiziko-kimyasal özellikleri -Gelişimin moleküler biyolojisi -Kök hücre ve rejenaratif tıp -Mitoz ve Mayoz Bölünme -Tıp Tarihi ve Etik -Örnekleme Yöntemleri	yok	Tıbbi Genetik: X Kromatin Tıbbi Genetik: DNA ikili sarmalı Tıbbi Biyoloji: Hücre Canlılık Testi		
	-Mutations detection methods -Genetic mechanisms that offer specialized cell types -Examination of gene expression and function -Gametogenesis and Fertilization -Stem Cell Biology -Nuclear reprogramming -Biophysical foundations of the cell and life -Physico-chemical properties of macromolecular bonds -Molecular biology of development -Stem cell and regenerative medicine -Mytosis and Meiosis Cleavage -Medical History and Ethics -Sampling Methods	-	Medical Genetics: X Chromatin Medical Genetics: DNA double helix Medical Biology: Cell Viability Test		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
7	-Diffüzyon ve permeabilite -Makromolekullerin küçük moleküllerle bağlanma reaksiyonları (sterokimya) -Dişi Gametogenez (Oogenezis) -Erkek Gametogenez (Spermatogenezis) -Hücre döngüsünün evreleri ve kontrolü -Frekans dağılım tabloları ve grafikler -Genetik Polimorfizm -Genom ve varyasyon veri tabanları -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik	yok	Tıbbi Biyoloji: Mitotik İndeks / Spontan Mitoz Histoloji ve Embriyoloji: Hücre şekilleri		
	-Diffusion and permeability -Binding reactions of macromolecules with small molecules (stereochemistry) -Female Gametogenesis (Oogenesis) -Male Gametogenesis (Spermatogenesis) -Cell cycle stages and control -Frequency distribution tables and graphs -Genetic Polymorphism -Genome and variation databases -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics	-	Medical Biology: Mytotic Index / Spontaneous Mitosis Histology and Embryology: Cell shapes		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
8	-Hücre proliferasyonu ve kontrolü -Canlılığın çeşitliliğinde hücre bölünmesinin önemi -Tanıtıcı istatistikler -Popülasyon Genetiği -MULTİDİSİPLİNER PANEL (İNFERTİLİTE) -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik	-	-		
	-Cell proliferation and control -The importance of cell division in the diversity of life -Promotional statistics -Population Genetics -MULTIDISCIPLINARY PANEL (INFERTILITY) -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics	-	-		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
9	1.Kurul Teorik Sınavı	-	Pratik sınavları		
	1st Block Theoretical Exam	-	Practical Exams		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
10	-Mikroveziküllerin transportu ve hücre fonksiyonundaki önemi -Hücre zarında su kanallarının önemi -Biyoenerjetik ve Hücre içinde Enerji Üretimi -Anatomiye Giriş: İnsan vücudu ve organizasyonu -Terminoloji -Hücre zarında moleküler- biyofizik süreçler -Kimyasal Prosesler Arası Serbest Enerji Transferi -Epitel dokusunun genel özellikleri, örtü epitelinin sınıflaması ve tipleri -Örtü epitelinin apikal yüz farklanmaları -Örtü epitelinin lateral ve bazal yüz farklanmaları -Elektriksel iletkenler ve yalıtkanlar olarak hücre zarı -Hücre Zarı Dinamiği -Aktif ve Pasif Transport -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik -Hareket sistemine giriş, Kemikler hakkında genel bilgi (Kranyum bütününe ait genel bilgi)	Tıbbi Beceriler: Boyunluk takma, hasta taşıma	Anatomi: İnsan vücudu ve organizasyonu (Vücut bölümleri ve boşlukları)		
	-Transport of microvesicles and their importance in cell function -The importance of water channels in the cell membrane -Bioenergetics and Energy Production in the Cell -Introduction to Anatomy: Human body and organization -Terminology -Molecular and biophysical processes in the cell membrane -Free Energy Transfer Between Chemical Processes -General characteristics of epithelial tissue, classification and types of cover epithelium -Apical facial differences of the dorsal epithelium -Lateral and basal facial differences of the dorsal epithelium -Cell membrane as electrical conductors and insulators -Cell Membrane Dynamics -Active and Passive Transport -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics -Introduction to the motion system, general information about bones (general information about the whole cranium)	Medical Skills: Neck collar, patient carrying	Anatomy: Human body and organization (Body parts and cavities)		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	-Aktif ve Pasif Transport -Endositoz, Ekzositoz, İyon Kanalları -Eklemler hakkında genel bilgi -Üst ekstremite kemikleri 1: Clavicula, scapula ve humerus -Üst ekstremite kemikleri 2: Radius, ulna, el kemikleri -Entropi ve Serbest Enerji -Elektriksel uyarılabilir hücrelerde elektrik potansiyeller/potansiyel farkı ve membranda elektriksel alan -Kimyasal haberciler ve Reseptörlerin Sınıflaması, ikinci haberciler -Endokrin ve ekzokrin salgı epiteli, salgı bezlerinin sınıflaması, epitel dokusunun gelişimi -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik -Üst ekstremite eklemleri	-	Histoloji ve Embriyoloji: Örtü epiteli tipleri Histoloji ve Embriyoloji: Salgı epiteli tipleri Anatomi: Üst ekstremite eklemleri		
	-Active and Passive Transport -Endocytosis, Exocytosis, Ion Channels -General information about joints -Upper limb bones 1: Clavicula, scapula and humerus -Upper extremity bones 2: Radius, ulna, hand bones -Entropy and Free Energy -Electrical potentials / potential difference in electrically excitable cells and electrical field in the membrane -Classification of Chemical Messenger and Receptors, second messengers -Endocrine and exocrine secretory epithelium, classification of glands, development of epithelial tissue -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics -Upper extremity joints	-	Histology and Embryology: Types of covering epithelium Histology and Embryology: Types of glandular epithelium Anatomy: Upper limb joints		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	-Alt ekstremite kemikleri 1: Os coxae, pelvis ve femur -Alt ekstremite kemikleri 2: Tibia, fibula, patella, ayak kemikleri -Bağ dokusu genel özellikleri ve sınıflandırılması -Membran Reseptörleri ve Kimyasal Haberciler -Hücreler Arasında Kimyasal iletişim -Denge ve kararli durum ile ilgili temel fiziko- kimyasal prensipler -Osmotik Basınç -Alt ekstremite eklemleri, pelvis bütünü -Gövde kemikleri: Columna vertebralis, sternum ve costae -Gövde eklemleri, toraks bütünü -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik	Mesleksel Beceriler: Vital Bulgular	Anatomi: Alt ekstremite kemikleri: Os coxae, pelvis ve femur Anatomi: Alt ekstremite eklemleri, pelvis bütünü Histoloji ve Embriyoloji: Bağ Doku Tipleri Anatomi: Gövde kemikleri: Columna vertebralis, sternum ve costae Anatomi: Gövde eklemleri		
	-Lower limb bones 1: Os coxae, pelvis and femur -Lower extremity bones 2: Tibia, fibula, patella, foot bones -Connective tissue general properties and classification -Membrane Receptors and Chemical Messengers -Chemical communication between cells -Basic physico-chemical principles of equilibrium and steady state -Osmotic Pressure -Lower extremity joints, pelvis whole -Body bones: Columna vertebralis, sternum and costae -Body joints, thorax whole -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics	Clinical Skills: Vital Signs	Anatomy: Lower extremity bones: Os coxae, pelvis and femur Anatomy: Lower extremity joints, pelvis whole Histology and Embryology: Connective Tissue Types Anatomy: Body bones: Columna vertebralis, sternum and costae Anatomy: Trunk joints		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	-Embriyolojiye giriş, ovülasyon, fertilizasyon -Yaşamın 1. ve 2. Haftası -Embriyonik kök hücreler -Kranyum eklemleri ve çene eklemi -Membran Potansiyeli -Yaşamın 3. Haftası -Organogenezis -Proteinlerin İşlevleri, Bağlanma ve Allosterik Kontrol -Membran potansiyelinin kontrolü: moleküler mekanizmalar -İyon kanallarının kinetik özellikleri ve çalışma ilkeleri -Plasenta ve zarları -Çoğul gebelikler, Doğum defektleri ve prenatal tanı -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik	Tıbbi Beceriler: Alçı uygulama, ekstremiteye elastik bandaj uygulaması	Anatomi: Kranyum eklemleri ve çene eklemi		
	-Introduction to embryology, ovulation, fertilization - 1st and 2nd week of life -Embryonic stem cells -Cranium joints and jaw joint -Membrane Potential -The 3rd week of life -Organogenesis -Functions of Proteins, Binding and Allosteric Control -Membrane potential control: molecular mechanisms -Kinetic properties and working principles of ion channels -Placenta and its membranes -Multiple pregnancies, Birth defects and prenatal diagnosis -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics	Clinical Skills: Plaster application, elastic bandage application to the extremity	Anatomy: Cranium joints and jaw joint		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	-Hücre Zarında Bölgesel Potansiyellerin Oluşumu -Hücre zarı potansiyelinin moleküler temelleri -Kıkırdak Dokusu Genel Özellikleri -Kıkırdak Dokusu Tipleri, Eklemler -İyon kanallarının moleküler yapıları -Hücre Zarlarında uyarılabilirlik ve reflektör dönem ilişkisi -G protein etkileşimleri -Membranın uyarılabilirliği: eşik potansiyel kavramı -Kas dokusunun genel yapı özellikleri, sınıflandırılması ve gelişimi -İskelet kası, düz kas ve kalp kası -Yardımlı üreme teknikleri -Yardımlı üreme tekniklerinin klinikte kullanımı -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik	-	Histoloji ve Embriyoloji: Kıkırdak Doku Özellikleri ve Tipleri		
	-Forming of Regional Potentials in the Cell Membrane -Molecular bases of cell membrane potential -General Properties of Cartilage Tissue -Cartilage Tissue Types, Joints -Molecular structures of ion channels -Relationship between excitability and reflector period in cell membranes -G protein interactions -Excitability of the membrane: threshold potential concept -General structural features, classification and development of muscle tissue -Skeletal muscle, smooth muscle and cardiac muscle -Assisted reproductive techniques -Clinical use of assisted reproductive techniques -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics	-	Histology and Embryology: Cartilage Tissue Features and Types		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	-Binom ve Poisson dağılımları -Tıp ve İnsan Bilimleri -Kemik dokusu -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik -Moleküllerin zardan geçişinin moleküler mekanizmaları -Moleküllerin zardan geçişinin enerjetik ilkeleri	-	Histoloji ve Embriyoloji: Kas Dokusu Özellikleri ve tipleri Biyoistatistik: SPSS İstatistik Yazılımı: Veri tabanı oluşturma, Tablo ve grafiklerle veri özetleme, tanıtıcı istatistikler		
	-Binomial and Poisson distributions -Medicine and Human Sciences -Bone tissue -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics -Molecular mechanisms of molecules crossing the membrane -The energetic principles of molecules passing through the membrane	-	Histology and Embryology: Muscle Tissue Features and Types Biostatistics: SPSS Statistics Software: Creating a database, Summarizing data with tables and graphs, introductory statistics		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
16	-MULTİDİSİPLİNER PANEL (ALT EKSTREMİTEDE KIRIK) -Kemik dokusunun gelişimi ve kemikleşme -Konjenital gelişimsel anomalilerde prenatal görüntüleme -İskelet Sisteminin radyolojik görüntülenmesi -Normal Dağılım ve Standart Normal Dağılım -Biyolojik Oksidasyon ve Redüksiyon Reaksiyonları -Ekstrasellüler matriks biyokimyası - Kollajen ve elastin biyosentezi -Kırık İyileşmesi -Temel İletişim Becerileri -Tıp Tarihi ve Etik -Eklem Biyomekaniği	-	Histoloji ve Embriyoloji: Kemik dokusu ve kemikleşme		
	-MULTIDISCIPLINARY PANEL (BREAK IN THE BOTTOM EXTREMITY) -Bone tissue development and ossification -Prenatal imaging in congenital developmental anomalies -Radiological imaging of the Skeletal System -Normal Distribution and Standard Normal Distribution -Biological Oxidation and Reduction Reactions -Extracellular matrix biochemistry - Collagen and elastin biosynthesis -Fracture Healing -Basic Communication Skills -Medical History and Ethics -Joint Biomechanics	-	Histology and Embryology: Bone tissue and ossification		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
17	2.Kurul Teorik Sınav		Pratik Sınavları		
	2nd Block Theoretical Exam		Practical Exams		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
18	-Aksiyon Potansiyelinin Fiziksel Temelleri -Nörotransmitterler ve Nöromodülatörler -Sinir sistemine giriş -Sinir Sisteminin Genel Özellikleri -Nörotransmitterler ve Nöromodülatörler -Merkezi Sinir Sisteminin Histolojik Yapısı -Periferik Sinir Sisteminin Histolojik Yapısı -Periferik sinirler (kranyal sinirlerin genel özellikleri, medulla spinalis ve spinal sinirlerin genel özellikleri) -Baş ve boyun bölgesinin innervasyonu, plexus cervicalis -Aksiyon Potansiyeli ve iletimi -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	Anatomi:Medulla spinalis ve spinal sinirlerin genel özellikleri Anatomi:Baş boyun bölgesinin innervasyonu sağlayan sinirler, plexus cervicalis Anatomi: Üst ekstremitenin innervasyonunu sağlayan sinirler, plexus brachialis Anatomi: Alt ekstremitenin innervasyonunu sağlayan sinirler, plexus lumbalis, plexus sacralis ve plexus pudendalis		
	-Physical Bases of Action Potential -Neurotransmitters and Neuromodulators -Introduction to the nervous system -General Features of the Nervous System -Neurotransmitters and Neuromodulators -Histological Structure of the Central Nervous System -Histological Structure of the Peripheral Nervous System -Peripheral nerves (general features of cranial nerves, medulla spinalis and general characteristics of spinal nerves) -Innervation of the head and neck region, plexus cervicalis -Action Potential and Transmission -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	Anatomy: Medulla spinalis and general characteristics of spinal nerves Anatomy: Nerves that provide the innervation of the head and neck region, plexus cervicalis Anatomy: Nerves that provide innervation of the upper limb, brachialis plexus Anatomy: Nerves that provide the innervation of the lower extremity, plexus lumbalis, plexus sacralis and plexus pudendalis		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
19	-Nöron -Refleksler -Çizgili kaslar hakkında genel bilgi -Yüz ve kafa derisi (SCALP), mimik kasları ve çiğneme kasları -Boyun bölgesi kasları (Suboksipital bölge kasları) -Sinapslar ve Sinaptik İleti -Davranış Bilimleri -Tıp Tarihi ve Etik	-	Histoloji ve Embriyoloji: Periferik ve Merkezi Sinir Sistemi Histolojisi Anatomi: Baş boyun kasları		
	-Neuron -Reflexes -General information about striated muscles -Face and scalp (SCALP), mimic muscles and masticatory muscles -Neck region muscles (Suboccipital region muscles) Synapses and Synaptic Transmission -Behavioral sciences -Medical History and Ethics	-	Histology and Embryology: Peripheral and Central Nervous System Histology Anatomy: Head and neck muscles		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
20	-EPSP ve IPSP -Gövde kasları -Gövdenin innervasyonu, torakal spinal sinirler -Kas Fizyolojisine Giriş -Nörülasyon -Nöral Krista Hücreleri -Üst ekstremiteye hareket sağlayan kaslar -Üst ekstremitenin inervasyonu, plexus brachialis -Deri ve Ekleri Histolojisi -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	Anatomi: Gövde kasları (toraks ve abdomen) (anterior) Anatomi: Gövde kasları (toraks ve abdomen) (posterior)		
	-EPSP and IPSP -Body muscles -Innervation of the body, thoracic spinal nerves -Introduction to Muscle Physiology -Neurolation -Neural Crystal Cells -Muscles that provide movement to the upper extremity -Innervation of the upper limb, brachialis plexus -Histology of Skin and Attachments -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	Anatomy: Trunk muscles (thorax and abdomen) (anterior) Anatomy: Trunk muscles (thorax and abdomen) (posterior)		
21	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	-İskelet Kasında Kontraksiyon Çeşitleri -Egzersiz Fizyolojisi -Kasılma Teorileri, ve EMG -Alt ekstremiteye hareket sağlayan kaslar -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	Tıbbi Beceriler: İntramuskuler, intradermal, subkutan enjeksiyon	Anatomi: Üst ekstremiteye hareket sağlayan kaslar (anterior) Anatomi: Üst ekstremiteye hareket sağlayan kaslar (posterior) Histoloji ve Embriyoloji: Deri ve Ekleri Histolojisi		
	-Types of Contraction in Skeletal Muscle -Exercise Physiology -Contraction Theories, and EMG -Muscles that provide movement to the lower extremities -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	Medical Skills: Intramuscular, intradermal, subcutaneous injection	Anatomy: Muscles that provide movement to the upper extremity (anterior) Anatomy: Muscles that provide movement to the upper extremity (posterior) Histology and Embryology: Histology of Skin and Appendages		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
22	-Hücre içi iyonların tamponlanmasının fizikokimyasal prensipleri -Düz ve Kalp Kasları Yapı ve Fonksiyonları -Atrofi, Hipertrofi, Denervasyon -Pelvis ve Alt ekstremite sinirleri, plexus lumbalis, plexus sacralis ve plexus pudendalis -Derinin ve eklerinin anatomik özellikleri -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	Anatomi: Alt ekstremiteye hareket sağlayan kaslar (anterior) Anatomi: Alt ekstremiteye hareket sağlayan kaslar (posterior)		
	-Physicochemical principles of buffering of intracellular ions -Straight and Cardiac Muscles Structure and Functions -Atrophy, Hypertrophy, Denervation -Pelvis and Lower extremity nerves, plexus lumbalis, plexus sacralis and plexus pudendalis -Anatomical features of the skin and its appendages -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	Anatomy: Muscles that provide movement to the lower extremity (anterior) Anatomy: Muscles that provide movement to the lower extremity (posterior)		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
23	-MULTİDİSİPLİNER PANEL (PLASTİK CERRAHİDE VE DERMATOLOJİDE DERİ) -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	-		
	-MULTIDISCIPLINARY PANEL (SKIN IN PLASTIC SURGERY AND DERMATOLOGY) -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	-		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
24	-Hücre içi Kalsiyum değişim kinetiğinin incelenmesi -Kas kasılmasının biyofizik temelleri -Tıp ve İnsan Bilimleri -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	Tıbbi Beceriler: Atık yönetimi (atıkları muhafaza)	-		
	- Investigation of intracellular calcium exchange kinetics -Biophysical bases of muscle contraction -Medicine and Human Sciences -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	Clinical Skills: Waste management (waste containment)	-		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
25	-Antikolinerjik ilaçların etki mekanizması -Tıp ve İnsan Bilimleri -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	Nöroloji: Elektromiyografi	-		
	-The mechanism of action of anti-cholinergic drugs -Medicine and Human Sciences -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	Neurology: Electromyography	-		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
26	3.Kurul Teorik Sınavı	-	Pratik Sınavları		
	3rd Block Theoretical Exam	-	Practical Exams		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
27	-Periferik sistemlerde biyofiziksel süreçler -Kan damarlarının çeşitleri ve ince yapıları -Örnekleme Dağılımı ve Hipotez Kontrolü -Kan ve lenf damarlarının gelişmesi -Kan Hücrelerinin Yapımı -Baş bölgesinin topografik anatomisi -Boyun bölgesinin topografik anatomisi -Damar düz kaslarında mekanik olaylar -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	Tıbbi Beceriler::Kanama kontrolü (turnike, sargı uygulaması), burun kanaması kontrolü	Histoloji ve Embriyoloji: Kan Damarları Histolojisi		
	-Biophysical processes in peripheral systems -Types and fine structures of blood vessels -Sampling Distribution and Hypothesis Control -Development of blood and lymph vessels - Making Blood Cells -Topographic anatomy of the head area -Topographic anatomy of the neck area -Mechanical events in vascular smooth muscles -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	Clinical Skills :: Bleeding control (tourniquet, dressing application), nosebleed control	Histology and Embryology: Histology of Blood Vessels		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
28	-Eritrositler -Kan hücreleri ve plazmanın histolojik açıdan yapısal özellikleri -Kemik iliği yapısı, miyeloretikuler bağ dokusu -Hemoproteinlerin yapısı -Plazma Proteinlerinin Sınıflandırması: Protein Elektroforezi -Prenatal ve posnatal hemopoez -Üst ekstremite topografik anatomisi -Alt ekstremite topografik anatomisi -Hemoglobin -Demir metabolizması -Lökositler -Trombositler -Kan grupları -Dolaşım sistemine giriş -Baş boyun damarları, lenfatikleri -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	Anatomi: Baş ve boyun topografik anatomisi ve damarları		
	-Erythrocytes -Histological structural features of blood cells and plasma -Bone marrow structure, myeloreticular connective tissue -Structure of hemoproteins -Classification of Plasma Proteins: Protein Electrophoresis -Prenatal and posnatal hemopoiesis -Upper extremity topographic anatomy -Lower extremity topographic anatomy -Hemoglobin -Iron metabolism -Leukocytes -Platelets -Blood groups - Login to the circulation system -Head and neck vessels, lymphatics -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	Anatomy: Topographic anatomy and vessels of the head and neck		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
29	-Kan hücreleri biyokimyası -Hemoglobin sentezi -Tek Örnek z Testi -İmmün sisteme giriş, Lenfosit yapısı ve lenfopoez -Antijen sunucu hücreler ve Mononukleer fagositer sistem -Üst ekstremite damarları, lenfatikleri -Alt ekstremite damarları, lenfatikleri -Lenfoid dokular ve lenfoid organlar -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	Fizyoloji: Serum ve Plazma Arasındaki Farklılıklar, Hematokrit, hemoglobin, sedimentasyon, kan grubu tayini Fizyoloji:Eritrosit Sayımı Anatomi: Üst ekstremite topografik anatomisi ve damarları Anatomi: Alt ekstremite topografik anatomisi ve damarları		
	-Blood cell biochemistry -Hemoglobin synthesis -Single Sample z Test - Entry into the immune system, lymphocyte structure and lymphopoiesis - Antigen presenting cells and Mononuclear phagocytic system -Upper extremity vessels, lymphatics -Lower extremity vessels, lymphatics -Lymphoid tissues and lymphoid organs -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	Physiology: Differences Between Serum and Plasma, Hematocrit, hemoglobin, sedimentation, blood group determination Physiology: Erythrocyte Count Anatomy: Topographic anatomy and vessels of the upper extremity Anatomy: Topographic anatomy and vessels of the lower extremities		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
30	-Hemostazis -Mukozaların lenfoid dokusu, tonsillalar, yapı-işlev ve gelişmeleri -Serbest radikaller ve antioksidan savunma mekanizmaları -Organizmanın Savunma Sistemi -Sellüler Savunma Fizyolojisi -Lenfatik sistem anatomisi	-	Fizyoloji: Lökosit sayımı Histoloji ve Embriyoloji: Lenfoid dokular ve lenfoid organlar Anatomi: Lenfatik sistem anatomisi		
	-Hemostasis -Lymphoid tissue of mucosa, tonsils, structure-function and development -Free radicals and antioxidant defense mechanisms -Defense System of the Organization -Cellular Defense Physiology -Lymphatic system anatomy	-	Physiology: Leukocyte count Histology and Embryology: Lymphoid tissues and lymphoid organs Anatomy: Anatomy of the lymphatic system		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
31	-Humoral Savunma Fizyolojisi -Temel immunobiyoloji -Dalak histolojisi ve gelişmesi -İzotip dönüşümünün moleküler temeli -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	Fizyoloji: Periferik Kan Yaymasında Formül Lökosit		
	-Humoral Defense Physiology -Basic immunobiology -Spleen histology and development -Molecular basis of isotype conversion -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	Physiology: Formula Leukocyte in Peripheral Blood Smear		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
32	-Radyasyon Biyofiziğine giriş -Radyasyon Çeşitleri ve Doz Kavramı -Tek Örnek t Testi -Parametre Tahmini ve Güven Aralığı -Tıp ve İnsan Bilimleri -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	Hematoloji: Kanama, pıhtılaşma, protrombin zamanı Radyoloji: Kan Damarlarının Görüntülenmesi Tıbbi Beceriler::Kan grubu tayini	-		
	-Introduction to Radiation Biophysics -Radiation Types and Dose Concept -Single Sample t Test -Parameter Estimation and Confidence Interval -Medicine and Human Sciences -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	Hematology: Bleeding, coagulation, prothrombin time Radiology: Imaging of Blood Vessels Clinicall Skills :: Determination of blood group	-		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
33	-Anemilerin sınıflandırılması ve anemik hastaya yaklaşım -Radyasyonun Biyolojik Etkileri ve Hücredeki Etki Mekanizmaları -MULTİDİSİPLİNER PANEL (ANEMİLER) -Tıp Tarihi ve Etik -Davranış Bilimleri	-	Biyoistatistik: SPSS İstatistik Yazılımı: Tek örnek t testi		
	-Classification of anemias and approach to anemic patient -Biological Effects of Radiation and Mechanisms of Action in the Cell -MULTIDISCIPLINARY PANEL (ANEMIES) -Medical History and Ethics -Behavioral sciences	-	Biostatistics: SPSS Statistics Software: Single sample t test		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
34	4.Kurul Teorik Sınavı	-	Pratik Sınavları		
	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	4.00	32.00
Ara Sınav / Ara Sınav	4	1.00	4.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	4	10.00	40.00
Bireysel Çalışma / Bireysel Çalışma	36	4.00	144.00
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	1	40.00	40.00
Laboratuvar Ara Sınavı / Laboratuvar Ara Sınavı	8	1.00	8.00
Quiz / Quiz	4	1.00	4.00
Quiz için Bireysel Çalışma / Quiz için Bireysel Çalışma	4	10.00	40.00
Seminer / Seminer	4	15.00	60.00
Uygulama/Pratik / Uygulama/Pratik	40	2.00	80.00
Toplam / Total:	205	98.00	996.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 996.00/25.00 = 39.84 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 996.00 / 25.00 = 39.84 ~			

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 hücre, organ ve sistemleri tanımak, görmek, bunları uygun terminoloji ile tanımlayabilmek. /	5	5	4													
2.Organel, hücre ve dokuların temel yapılarını, yapıtaşlarını, işlevlerini ve birbirleriyle ilişkilerini kavrayabilmek. /	5	5														
3.Hücre içi ve hücreler arası etkileşimlerde rol oynayan biyokimyasal ve fizikokimyasal süreçleri ve mekanizmaları anlamak ve bunlar ile ilgili prensiplerin farkında olmak. /	5	5	5	4												
4.Organizmada homeostazın sağlanması ve korunmasında rol oynayan sistemlerin yapı ve işlevlerini tanımlayarak organizmayı bir bütün olarak değerlendirebilmek. /	5	5	5													
5.Bir bilim adamı olarak hekimin toplumsal sorumluluklarını ve sağlığı etkileyen etmenlerin tanımlayabilmek ve tarihsel süreç içinde sağlık, hastalık kavramının değişimini ve sağlık hizmeti gelişimini değerlendirebilmek. /							3	4	5	4		4		4		

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 hücre, organ ve sistemleri tanımak, görmek, bunları uygun terminoloji ile tanımlayabilmek. /															
2.Organel, hücre ve dokuların temel yapılarını, yapıtaşlarını, işlevlerini ve birbirleriyle ilişkilerini kavrayabilmek. /															
3.Hücre içi ve hücreler arası etkileşimlerde rol oynayan biyokimyasal ve fizikokimyasal süreçleri ve mekanizmaları anlamak ve bunlar ile ilgili prensiplerin farkında olmak. /															
4.Organizmada homeostazın sağlanması ve korunmasında rol oynayan sistemlerin yapı ve işlevlerini tanımlayarak organizmayı bir bütün olarak değerlendirebilmek. /															
5.Bir bilim adamı olarak hekimin toplumsal sorumluluklarını ve sağlığı etkileyen etmenlerin tanımlayabilmek ve tarihsel süreç içinde sağlık, hastalık kavramının değişimini ve sağlık hizmeti gelişimini değerlendirebilmek. /							4								

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