

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU
TIBBİ LABORATUVAR TEKNİKLERİ PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ

UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES
VOCATIONAL SCHOOL OF HEALTH SERVICES
PATIENT CARE PROGRAM
COURSE CONTENTS

I. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
AHT 00 000 01 0	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Cumhuriyetin ilanı ve siyasal sosyal kültürel inkılaplar ekonomik atılımlar Lozan Barış Antlaşmasının çözüme ulaştıramadığı sorunlar ve bunların sonuçlandırılması Yeni sisteme karşı hareketler, Atatürk dönemi Türk Dış Politikası, Atatürkçülük ve Atatürk İlkelerini kapsar. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
AHT 00 0000 01 0	Atatürk's Principles and History of Turkish Revonation I	2	0	2	2
Course Description	The declaration of the Republic Constitutional solutions to the problems related to the Lausanne Conference The participation of Turkey in pacts and in international organizations Reactions to the new governmental structure, Reactions to the new system, The foreign policy of the Republic of Turkey, The Kemalism and the Principles of Atatürk. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
FZYL 04 020 00 0	Fizyoloji	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Organlar; moleküler, hüresel ve doku organizasyonları ile oluşan kompleks biyolojik sistemlerdir. Fizyolojik süreçlerin negatif ve pozitif geri bildirimlerle hassas şekilde kontrol edildiği organ ve organ sistemleri dersin ana konularıdır. Derste uyarılabilir dokular, sinir sistemi, duyu, dolaşım sistemi, kan ve immün sistem, solunum sistemi, boşaltım sistemi, sindirim sistemi ve endokrin sisteminin fonksiyonları anlatılacak konular arasındadır. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
FZYL 04 020 00 0	Physiology	2	0	2	3
Course Description	Organs are complex biological systems which are formed by molecular, cellular and tissue organizations. The organs and organs systems, which are controlled by sensitive negative and positive feedback mechanisms, are the main topics in the course. The functions of excitable tissues, nervous system, sensory organs, circulatory system, cardio vascular system, the blood and immuno system.				



	respiratory system, excretory system, digestive system and endocrin system will be covered. Studied a total of 28 hours.
--	---

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BIYK 04 020 00 0	Biyokimya	2	0	2	4
Dersin İçeriği	Hücre bileşenlerinin yapısı, sınıflandırılması, işlevleri; lipidler, karbohidratlar, amino asitler, proteinler; enzimatik kataliz, enzim kinetiği ve inhibisyonu, koenzimler; nükleik asitler; hücrede enerji üretimi ve enerji bilançosunu kapsar. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
BIYK 04 020 00 0	Biochemistry	2	0	2	4
Course Description	Structure, classification, functions of cell components; lipids, carbohydrates, amino acids, proteins; enzymatic catalysis, enzyme kinetics and inhibition, coenzymes; nucleic acids; covers energy production and energy balance in the cell. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
GBLY 04 020 00 0	Genel Biyoloji	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Canlıları ve yaşamı inceleyen bilim dalı olan biyoloji, canlı bilimi veya yaşam bilimi olarak da tanımlanmaktadır. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
GBLY 04 020 00 0	General Biology	2	0	2	3
Course Description	Biology, which is the branch of science that studies living things and life, is also defined as life science or life science. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
GKMY 04 020 00 0	Genel Kimya	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Maddenin özellikleri, Karışımların ayırma yöntemleri, Maddenin ölçülmesi, Atomun tarihçesi, Atomun yapısı, Mol kavramı, Periyodik cetvel ve özellikleri, Kimyasal bileşiklerin çeşitleri, adlandırması ve reaksiyonları, Kimyasal reaksiyonlarda hesaplamalar ve stokiyometri, Çeşitli konsantrasyonlarda çözeltilerin hazırlanması, Asitler ve bazlar, Tampon Çözeltiler, Gazlar. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
GKMY 04 020 00 0	General Chemistry	2	0	2	3



Course Description	Properties of matter, Methods for Separating Mixtures, Measurement of matter, History and structure of the atom, Mole concept, Periodic table and properties, Types, Naming and reactions of chemical compounds, Calculations, and stoichiometry in chemical reactions, Preparation of solutions at various concentrations, Acids and bases, Buffer Solutions, Gases. Studied a total of 28 hours.
---------------------------	---

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
INGL 00 005 01 0	İngilizce I	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde İngilizce dil bilgisi ile birlikte okuma- anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
INGL 00 005 01 0	English I	2	0	2	2
Course Description	This course includes basic level English grammar as well as teaching of reading comprehension, writing, listening comprehension and speaking skills. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
LABG 04 020 00 0	Laboratuvar Güvenliği	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Laboratuvarda uyulması gereken güvenlik kuralları, atık yönetimi, laboratuvardaki risk faktörleri (fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik ve radyoaktif tehlike) ve bu faktörleri önleme yöntemleri. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
LABG 04 020 00 0	Laboratory Safety	2	0	2	3
Course Description	The safety rules to be followed in the laboratory, waste management, risk factors in the laboratory (physical, chemical, microbiological, and radioactive hazard), and methods of preventing these factors. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
GMIK 04 020 00 0	Genel Mikrobiyoloji	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Mikrobiyolojinin tarihçesi, Mikroorganizmaların sınıflandırılması ve yapısı, Bakterilerin çoğalması ve metabolizması, Sterilizasyon ve sterilizasyon yöntemleri, Dezenfektanlar ve etki mekanizmaları, Dezenfeksiyon ve dezenfeksiyon yöntemleri, Bakterilerde mutasyon ve modifikasyon, Bakteri yapısı ve fizyolojisi, Bakteri genetiği, Tıbbi önemi olan bakteriler ve hastalıkları, Mantarlar, Parazitler, Virüslerin yapısı ve genetiği, Mikroorganizmaya karşı organizmanın direnci, Bağışık yanıt, Antimikrobiyal ilaçlar ve aşılar. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

--	--

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
GMIK 04 020 00 0	General Microbiology	2	0	2	3
Course Description	History of microbiology, Classification and structure of microorganisms, Proliferation and metabolism of bacteria, Sterilization and sterilization methods, Disinfectants and their action mechanisms, Disinfection and disinfection methods, Mutation and modification in bacteria, Bacterial structure and physiology, Bacterial genetics, bacteria that are important from a medical point and diseases caused by them, genetic structure of Fungi, parasites, and viruses, Resistance of the organism to microorganism, Immune response, Antimicrobial drugs and vaccines. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TRDL 00 004 01 0	Türk Dili I	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Dil ve temel kavramlar, yeryüzündeki diller ve Türkçe, Türkçenin ses, şekil ve cümle bilgisi. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TRDL 00 004 01 0	Turkish Language I	2	0	2	2
Course Description	Language and basic terms, all languages and turkish, sound, shape and sentence information of turkish. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TTER 04 020 00 0	Tıbbi Terminoloji	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Tıbbi Terminolojiye giriş ve telaffuz, öğeler, kökler, önekler, sonekler, Tıbbi Terminolojide anatomik tanımlar, organ sistemlerinin terminolojisi. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TTER 04 020 00 0	Medical Terminology	2	0	2	3
Course Description	Introduction to medical terminology and pronunciation, elements, roots, prefixes, suffixes, Anatomical definitions in medical terminology, terminology of organ systems. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TBIT 04 000 00 0	Temel Bilgisayar Bilimleri (Seçmeli Ders I)	2	1	2	2
Dersin İçeriği	Temel bilgisayar bilgileri, Windows işletim sistemi, Linux işletim sistemi, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, İnternet kullanımı.				



	Toplam 28 saat ders görmüştür.
--	--------------------------------

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TBIT 04 000 00 0	Basic Computer Sciences (Elective Course I)	2	1	2	2
Course Description	Basic computer knowledge, Windows operating system, Linux operating system, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Internet usage. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
YZSG 04 000 00 0	Yapay Zeka ve Sağlıkta Güncel Teknolojiler	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Yapay zekâya giriş ve sağlıkta kullanım alanları, Makine öğrenmesine giriş, Derin öğrenme temelleri, Sağlık verilerinin türleri ve ön işleme, Görüntü işleme temelleri, Blok tabanlı kodlama ortamlarına giriş, Blok tabanlı yapay zekâ uygulamaları, Doğal dil işleme (NLP) temelleri, Yapay zekâ tabanlı karar destek sistemleri, Giyilebilir teknolojiler ve sensör verileri, Veri gizliliği, etik ve güvenlik Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
YZSG 04 000 00 0	Artificial Intelligence and Current Technologies in Healthcare	2	0	2	2
Course Description	Introduction to Artificial Intelligence and Its Applications in Healthcare, Introduction to Machine Learning, Fundamentals of Deep Learning, Types of Healthcare Data and Data Preprocessing, Fundamentals of Image Processing, Introduction to Block-Based Coding Environments, Block-Based Artificial Intelligence Applications, Fundamentals of Natural Language Processing (NLP), Artificial Intelligence–Based Decision Support Systems, Wearable Technologies and Sensor Data, Data Privacy, Ethics, and Security Studied a total of 28 hours.				

II. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
AIIT 00 001 02 0	Atatürk İlke ve İnkılapları Tarihi II	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Cumhuriyetin ilanı ve siyasal, sosyal, kültürel inkılaplar, ekonomik atılımlar, Lozan Barış Antlaşmasının çözüme ulaştıramadığı sorunlar ve bunların sonuçlandırılması, Yeni sisteme karşı hareketler, Atatürk dönemi Türk Dış Politikası, Atatürkülük ve Atatürk İlkelerini kapsar. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
-------------	-------------	---	---	---	------



AIIT 00 001 02 0	Atatürk's Principles and History of Turkish Revonation II	2	0	2	2
Course Description	The declaration of the Republic, political, social, cultural revolutions, economical progresses, the conflicts which are not solved by the Lausanne Conference and their solutions, reactions to the new governmental structure, foreign policy during Atatürk's era, Atatürkism and the Principles of Atatürk. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
INGL 00 005 02 0	İngilizce II	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde İngilizce dil bilgisi ile birlikte okuma- anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
INGL 00 005 02 0	English II	2	0	2	2
Course Description	This course includes English grammar at basic level and the education of reading comprehension, writing, listening comprehension and speaking skills. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TRDL 00 004 02 0	Türk Dili II	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Anlatım Biçimleri, Düşünceyi Geliştirme Yolları, Yazılı Anlatım Türleri, Öğretici Yazılar, Sanatsal Yazılar, Sözlü Anlatım Türleri, Halk Edebiyatı Sözlü Anlatım Türleri, Sunum ve Sunum Teknikleri, Bilimsel Araştırma ve Kaynak Gösterme. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TRDL 00 004 02 0	Turkish Language II	2	0	2	2
Course Description	Expression Forms, Ways to Improve Thinking, Types of Written Expression, Tutorial Writings, Artistic Writings, Types of Oral Expression, Types of Oral Expression in Folk Literature, Presentation and Presentation Techniques, Scientific Research and Reference Citation. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
IMMU 04 020 00 0	İmmunoloji	2	0	2	4
Dersin İçeriği	İmmunolojiye giriş, Primer lenfoid organlar, Sekonder lenfoid organlar, Doğal Bağışıklık, Antijenler, Edinsel İmmun sistemde antijen tanıma, Hücre Aracılı İmmün Yanıtlar, Hümorale immün yanıtlar, Otoimmünite, İmmün Yetersizlikler Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
--------------------	--------------------	----------	----------	----------	-------------



IMMU 04 020 00 0	Immunology	2	0	2	4
Course Description	Introduction to immunology, primary lymphoid organs, secondary lymphoid organs, Innate Immunity, Antigens, Antigen recognition in the Adaptive Immune system, Cell Mediated Immune Responses, Humoral immune responses, Autoimmunity, Immune Deficiencies. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
KBKM 04 020 00 1	Klinik Biyokimya	3	0	3	3
Dersin İçeriği	Klinik biyokimyanın tanımı, amacı, önemi, klinik laboratuvarında iş akışı, güvenlik, kalite kontrol, kullanılan testlerin prensipleri, seçimi yönetiminin öğrenilmesi. Toplam 42 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
KBKM 04 020 00 1	Clinical Biochemistry	3	0	3	3
Course Description	To learn the definition, purpose, importance of clinical biochemistry, workflow in clinical laboratory, safety, quality control, principles of used tests, selection and management. Studied a total of 42 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
KBKL 04 020 00 0	Klinik Biyokimya Laboratuvarı	0	2	1	4
Dersin İçeriği	Klinik laboratuvarında iş akışı, güvenlik, kalite kontrol, kullanılan testlerin prensipleri, seçimi, öneminin öğrenilmesi ve klinik laboratuvarında analizleri yapabilme, yorumlayabilme. Toplam 28 saat uygulama dersi görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
KBKL 04 020 00 0	Clinical Biochemistry Laboratory	0	2	1	4
Course Description	To learn the workflow, safety, quality control, the principles, selection and importance of the tests used in the clinical laboratory, and to be able to make and interpret the analyzes in the clinical laboratory. Studied a total practical training of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TMIK 04 020 01 1	Tıbbi Mikrobiyoloji I	3	0	0	3
Dersin İçeriği	Tıbbi mikrobiyolojiye giriş ve genel kavramlar. İnsanlarda Kommensal ve patojenik mikrobiyal flora, mikroskop ve invitro kültür, immün yanıtta temel kavramlar, bakteriyolojiye giriş, stafilokoklar ve ilişkili gram pozitif koklar, streptokoklar, gram negatif koklar, enterik gram negatif çomaklar ve diğer gram				



	pozitif çomaklar, anaerobik gram negatif bakteriler, anaerobik, sporsuz gram pozitif bakteriler, mycobacterium, clostridium, bacillus, legionella. Toplam 42 saat ders görmüştür.
--	--

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TMIK 04 020 01 1	Medical Microbiology I	3	0	0	3
Course Description	Introduction to medical microbiology, commensal and pathogenic microbial flora in human, microscope and invitro culture, basic concept of immune response, introduction of bacteriology, staphylococcus and related gram positive cocci, streptococcus, gram negative cocci, enteric gram negative rods and other gram positive rods, anerobic gram negative bacteria, anerobic, non-spore gram positive bacteria, mycobacterium, clostridium, bacillus, legionella. Studied a total of 42 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TMIK 04 020 01 0	Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı I	0	2	1	4
Dersin İçeriği	Bakteriyolojide temel kavramlar, laboratuvarında kullanılan besiyerleri, kullanılan cihazlar ve uygulama alanları, boyama çeşitleri ve uygulamaları, klinik önemi olan bakteriler, identifikasyonları ve yaptığı hastalıklar, bakteriyoloji laboratuvarının işleyişi, numune kabul ve red kriterleri, kültür yorumlama ve sonuç çıkarma, antibiyotikler ve antibiyogram yapma ve yorumlama Toplam 28 saat uygulama dersi görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TMIK 04 020 01 0	Medical Microbiology Laboratory I	0	2	1	4
Course Description	Main terminology og bacteriology, culture media used in the laboratory, equipments used in the laboratory and their applications, clinically important bacteria, identification of them and the related diseases, operation process of bacteriology laboratory, sample criteria for including or excluding, interpretation of culture and writing the report, antibiotics and making antibiogram and the interpretation Studied a total practical training of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
SPAY 04 020 00 0	Spektroskopik Analiz Yöntemleri (Mesleki Seçmeli Ders I-II)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Elektromanyetik spektrumun kapsamı ve madde-ışık etkileşiminin kuramsal temelleri ele alınmaktadır. UV-Vis absorpsiyon, floresans ve kızılötesi (IR) spektroskopisi gibi temel spektroskopik tekniklerin fiziksel prensipleri, enstrümantasyon bileşenleri ve çalışma mekanizmaları incelenmektedir. Ayrıca bu tekniklere yönelik örnek hazırlama stratejileri, spektroskopik verilerin analizi ve yorumlanması, kalibrasyon yaklaşımlarından bahsedilmektedir. Toplam 28 saat ders görmüştür.				



Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
SPAY 04 020 00 0	Spektroskopik Analysis Methods (Professional Elective Course I-II)	2	0	2	3
Course Description	The aim of the electromagnetic spectrum and the theoretical foundations of matter–light interactions are presented. The physical principles, instrumentation components, and operational mechanisms of fundamental spectroscopic techniques such as UV-Vis absorption, fluorescence, and infrared (IR) spectroscopy are examined. In addition, sample preparation strategies specific to these techniques, the analysis and interpretation of spectroscopic data, and calibration approaches are discussed. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
STER 04 020 00 1	Sterilizasyon (Mesleki Seçmeli Ders I-II)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Bu ders, sterilizasyon teknik ve metodlarını içerir. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
STER 04 020 00 1	Sterilization (Professional Elective Course I-II)	2	0	2	3
Course Description	This course includes techniques and methods of sterilization. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
HIEM 04 020 00 0	Histoloji ve Embriyoloji (Mesleki Seçmeli Ders I-II)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Bu ders; hücre ve dokuların yapısal ve fonksiyonel özelliklerini kapsayan histoloji ile üreme hücrelerinin gelişimi, fertilizasyon süreçleri ve laboratuvar uygulamalarını konu alan embriyoloji ve androloji alanlarına giriş niteliğindedir. Dersin başlangıcında hücre yapısı, organeller ve mikroskopik inceleme yöntemleri ele alınır. Ardından dört temel doku grubu (epitel, bağ-destek dokusu, kan, kıkırdak ve kemik doku, kas ve sinir dokuları) ayrıntılı biçimde incelenir. Üreme sistemlerinin yapısı ve işleyişi tanıttıldıktan sonra embriyoloji ve androloji laboratuvarlarında kullanılan temel malzemeler ve uygulama prensipleri anlatılır. Son haftalarda fertilizasyon süreci, erken embriyonal gelişim basamakları ve bu süreçlerin laboratuvar ortamında değerlendirilmesi üzerinde durulur. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
HIEM 04 020 00 0	Histology and Embryology (Professional Elective Course I-II)	2	0	2	3
Course Description	This course provides an introduction to histology, focusing on the structural and functional properties of cells and tissues, as well as embryology and andrology, emphasizing reproductive cell development and laboratory practices. The course begins with cell structure, organelles, and microscopic examination techniques. It then covers the four basic tissue types in detail, including epithelial, connective/supporting, blood, cartilage and bone, muscle, and nervous tissues.				



	<p>Following this, the structure and function of the male and female reproductive systems are introduced. The final part of the course presents fundamental materials and procedures used in embryology and andrology laboratories, concluding with the processes of fertilization, early embryonic development, and their evaluation in a laboratory setting.</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>
--	--

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
HMTL 04 020 00 0	Hematoloji (Mesleki Seçmeli Ders I-II)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	<p>Bu ders; kanın yapısı ve bileşenleri, kan alma ve temel hematolojik testlerin (tam kan sayımı, hemoglobin, hematokrit, ESR, retikülosit) uygulanmasını kapsar. Eritrosit ve lökositlerin gelişimi, sayımı ve anormallikleri ele alınır. Kan grupları, serolojik testler, kemik iliği aspirasyonu ve temel pıhtılaşma mekanizmaları incelenir. Ayrıca viral enfeksiyonlar ve malign hematolojik hastalıkların temel özellikleri değerlendirilir.</p> <p>Toplam 28 saat ders görmüştür.</p>				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
HMTL 04 020 00 0	Hematology (Professional Elective Course I-II)	2	0	2	3
Course Description	<p>This course covers the structure and components of blood, blood collection, and essential hematological tests such as complete blood count, hemoglobin, hematocrit, ESR, and reticulocyte measurements. It includes the development, counting, and abnormalities of erythrocytes and leukocytes. Blood groups, serological tests, bone marrow aspiration, and basic coagulation mechanisms are introduced. The course also addresses viral infections and the fundamental features of malignant hematologic disorders.</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
LATH 04 020 00 0	Laboratuvarda Temel Hesaplamalar (Mesleki Seçmeli Ders I-II)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	<p>Birim sistemleri ve dönüşümleri, çözelti birimleri ve çözelti hazırlama, laboratuvar malzemeleri, standart kalibrasyon eğrisi çizme ve bilinmeyen konsantrasyonun bulunması, asitler, bazlar ve tampon çözeltiler ile ilgili hesaplamaları kapsar.</p> <p>Toplam 28 saat ders görmüştür.</p>				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
LATH 04 020 00 0	Basic Laboratory Calculation (Professional Elective Course I-II)	2	0	2	3
Course Description	<p>The course covers unit systems and conversions, solution units and solution preparation, laboratory supplies, drawing standard calibration curves, and finding unknown concentrations, acids, bases, and buffer solutions.</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>				



III. YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
ISME 04 020 01 0	İşletmede Mesleki Eğitim I	0	16	8	10
Dersin İçeriği	Bu ders, laboratuvar genel işleyişini ve biyokimya laboratuvarlarında yapılan analizleri içerir. Toplam 224 saat hastane uygulama dersi görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
ISME 04 020 01 0	Professional training in the business I	0	16	8	10
Course Description	This course covers the general operation of the laboratories and the analyzes made in the biochemistry laboratories. Studied a total hospital practical training of 224 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
ENFH 04 020 00 0	Enfeksiyon Hastalıkları (Seçmeli)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Enfeksiyona neden olan etkenleri ve hastalıkları tanımlar. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
ENFH 04 020 00 0	Infectious Diseases (Elective)	2	0	2	3
Course Description	Defines the causative agents of infection and diseases. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TBGE 04 020 00 0	Tıbbi Biyoloji ve Genetik (Mesleki Seçmeli Ders III-IV)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Bu ders, öğrencilere canlıların en küçük yapı birimi olan hücrenin moleküler yapı ve işleyişi, hücrenin kalıtsal materyalinin genetik açıdan önemi ve fonksiyonlarıyla ilgili bilgi verecektir. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TBGE 04 020 00 0	Medical Biology and Genetics (Professional Elective Course III-IV)	2	0	2	3
Course Description	This course will acquaint the students with the molecular structure and function of the cell, which is the smallest structural unit of living things and the importance and functions of the genetic material of the cell. Studied a total of 28 hours.				



Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
METI 04 020 00 0	Meslek Etiği (Mesleki Seçmeli Ders III-IV)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	<p>Bu ders, etikle ilgili temel kavramlar ve meslek etiğinin genel çerçevesi üzerine giriş sağlar. Sağlık mesleklerine özgü etik ilkeler, etik karar verme süreçleri, etik değerlendirme yöntemleri ve etik kurul uygulamaları ele alınır. Hasta hakları, sağlıkla ilgili uluslararası bildireler ve sağlık personelinin yasal sorumlulukları incelenir. Ayrıca sağlık mevzuatının temel unsurları, etik dışı davranışlara yol açan etmenler ve sağlık hizmetlerinde etkili iletişim becerileri üzerinde durulur.</p> <p>Toplam 28 saat ders görmüştür.</p>				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
METI 04 020 00 0	Professional Ethics (Professional Elective Course III-IV)	2	0	2	3
Course Description	<p>This course introduces fundamental concepts of ethics and the general framework of professional ethics. It covers ethical principles specific to health professions, ethical decision-making processes, ethical evaluation methods, and the function of ethics committees. Patient rights, international health-related declarations, and the legal responsibilities of healthcare personnel are examined. The course also addresses basic health legislation, factors leading to unethical behavior, and effective communication skills in healthcare services.</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TILK 04 020 00 0	Temel İlk Yardım (Mesleki Seçmeli Ders III-IV)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	<p>İlk Yardım ve İlk Yardımın Özelliklerine Giriş; Temel Yaşam Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi, Yaralanmalarda İlk Yardım; Kanamada İlk Yardım; Şok ve İlk Yardım; Yanıklar ve İlk Yardım; Zehirlenmeler ve İlk Yardım; Kırık ve Burkulmalarda İlk Yardım; Temel Yaşam Desteği ve Şok Cihazı kullanımı</p> <p>Toplam 28 saat ders görmüştür.</p>				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TILK 04 020 00 0	Basic First Aid (Professional Elective Course III-IV)	2	0	2	3
Course Description	<p>Introduction to First Aid and Features of First Aid; Evaluation of Basic Life Functions, First Aid in Injuries; First Aid in Bleeding; Shock and First Aid; Burns and First Aid; Poisonings and First Aid; First Aid for Fractures and Sprains; Basic Life Support and Shock Device use</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TMIK 04 020 02 1	Tıbbi Mikrobiyoloji II	2	0	2	3
Dersin İçeriği	<p>İmmün sistemin yapısı hakkında genel bilgi, immün sistemle ilgili organlar, primer lenfoid organlar, sekonder lenfoid organlar, immün sistemle ilgili hücreler (lenfositler, makrofaj-monositler, nötrofiller, eozunofiller, bazofiller, NK natural killer-doğal öldürücü hücreler), T ve B lenfositlerinin organogenez, antijenler;</p>				



	<p>yapısı ve özellikleri, immunglobulinler (yapısı ile ilgili genel bilgiler, izotipler, allotipler, idyotipler, İgG, İgA, İgM, İgD ve İgE hakkında genel bilgiler), serolojik reaksiyonlar, presipitasyon, İmmün-Elektroforez, aglütinasyon, eritrositlerin yer aldığı aglütinasyon deneyleri, heterofil antikor deneyleri, soğuk aglütinasyon, indirekt hemaglutinasyon, ters pasif hemaglutinasyon, co-aglütinasyon, virüs hemaglutinasyon ve hemaglutinasyon-inhibisyon deneyi, hemadsorbsiyon ve hemadsorbsiyon-inhibisyon deneyi, kan grupları, toksin-antitoksin reaksiyonları.</p> <p>Toplam 28 saat ders görmüştür.</p>
--	--

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TMIK 04 020 02 1	Medical Microbiology II	2	0	2	3
Course Description	<p>General information about the structure of the immune system, immune system-related organs, primary lymphoid organs, secondary lymphoid organs, immune system-related cells (lymphocytes, macrophage-monocytes, neutrophils, eosinophils, basophils, NK natural killer-natural killer cells), T and B lymphocytes organogenesis, antigens; structure and properties, immunoglobulins (general information about the structure, isotypes, allotypes, idiotypes, IgG, IgA, IgM, IgD and IgE general information), serological reactions, precipitation, immuno-electrophoresis, agglutination, erythrocytes antibody tests, cold agglutination, indirect hemagglutination, reverse passive hemagglutination, co-agglutination, virus hemagglutination and hemagglutination-inhibition assay, hemadsorption and hemadsorption-inhibition assay, blood groups, toxin-antitoxin reactions.</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
GPAT 04 020 00 0	Genel Patoloji	2	0	2	4
Dersin İçeriği	<p>Patolojinin tanımı ve patolojide kullanılan yöntem ve teknikler, hücresel zedelenme ve adaptasyon mekanizmaları, iltihap ve yara iyileşmesi, immunopatoloji,,neoplazi, karsinogenez, hemodinamik bozukluklar, tromboemboli-enfarktüs anlamı ve genel özellikleri, metabolik hastalıklar</p> <p>Toplam 28 saat ders görmüştür.</p>				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
GPAT 04 020 00 0	General Pathology	2	0	2	4
Course Description	<p>Usage and methods of pathology, mechanisms of cellular injury and adaptation, inflammation and wound healing, immunopathology, neoplasia, carcinogenesis, haemodynamic disorders, thromboemboli-infarction meanings and general features, metabolic diseases.</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>				

Seçmeli Ders II-III-IV Üniversite seçmelisidir. Programımızda açılacak bu seçmeliler henüz belirlenmemiştir.

IV. YARIYIL



Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
ISME 04 020 00 0	İşletmede Mesleki Eğitim II	0	16	8	10
Dersin İçeriği	Bu ders temel ve klinik mikrobiyoloji laboratuvar testlerinin uygulanmasını ve yorumlanmasını kapsar. Toplam 224 saat hastane uygulama dersi görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
ISME 04 020 00 0	Professional training in the business II	0	16	8	10
Course Description	This course covers the application and interpretation of basic and clinical microbiology laboratory tests. Studied a total hospital practical training of 224 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
PRZT 04 020 00 1	Parazitoloji	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Bu ders öğrenciye klinik parazitoloji konularında bilgi verir. Parazitlerin taksonomisi, morfolojisi ve patogenezi öğrenir. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
PRZT 04 020 00 1	Parasitology	2	0	2	3
Course Description	This course will acquaint the student with the subjects of clinical. The students learn the taxonomy, morphology and pathogenesis of parasites. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MOBY 04 020 00 0	Moleküler Biyolojik Yöntemler (Mesleki Seçmeli V-VI)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Moleküler biyolojik teknikler klinik tanıda, örneğin hastalığın teşhisi, hastalık seyrinin öngörülmesi ve enfeksiyöz ajanların tanımlanmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Moleküler biyolojik teknikler dersi, moleküler biyoloji laboratuvarı uygulama prensiplerini ve sık kullanılan yöntemleri tanıtacaktır. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
MOBY 04 020 00 0	Molecular Biological Methods (Professional Elective Course V-VI)	2	0	2	3
Course Description	Molecular biological techniques have been widely used in clinical diagnosis, e.g., diagnosing disease, predicting disease course, and identifying infectious agents. The molecular biological techniques course will introduce the principles of molecular biology laboratory practice and common methods. Studied a total of 28 hours.				



Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
HEKY 04 020 00 0	Hastane Enfeksiyonları ve Kontrol Yöntemleri (Mesleki Seçmeli V-VI)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar, korunma ve kontrol yöntemlerini tanımlar. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
HEKY 04 020 00 0	Hospital Infections and Control Methods (Professional Elective Course V-VI)	2	0	2	3
Course Description	Defines healthcare-associated infections, prevention and control methods. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
SHIL 04 020 00 0	Sağlık Hizmetlerinde İletişim (Mesleki Seçmeli V-VI)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Bu ders, iletişimin temel tanımı, önemi ve işlevleri üzerine bir giriş sunar. İletişimi etkileyen bireysel ve çevresel etmenler, kendini tanıma süreçleri, dinleme ve empati becerileri ele alınır. Atılgan, pasif ve manipülatif davranış türleri ile kurum içi iletişim ağları incelenir. Hasta ile etkili ve terapötik iletişim teknikleri, iletişim engelleri ve sözlü-sözsüz iletişim hataları üzerinde durulur. Çocuk, yaşlı, saldırgan, anksiyeteli, depresif, terminal dönemdeki veya tedaviyi reddeden hastalar gibi özel durumlarda iletişim yaklaşımları değerlendirilir. Ders, stres yönetimi ve çatışma çözümü stratejileriyle son bulur. Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
SHIL 04 020 00 0	Communication in Health Services (Professional Elective Course V-VI)	2	0	2	3
Course Description	This course provides an introduction to the definition, importance, and core functions of communication. It examines individual and environmental factors affecting communication, self-awareness processes, and key skills such as active listening and empathy. Assertive, passive, and manipulative behavior types, as well as communication networks within institutions, are explored. The course covers effective and therapeutic communication techniques with patients and identifies common verbal and nonverbal communication barriers. Communication approaches for special situations—such as with pediatric, elderly, aggressive, anxious, depressed, terminal, or treatment-refusing patients—are discussed. The course concludes with strategies for stress management and conflict resolution in healthcare settings. Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
-------------	------------	---	---	---	------



SKIG 04 020 00 1	Sağlık Kurumlarında İş Güvenliği (Mesleki Seçmeli V-VI)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Hasta ve Çalışan Güvenliğinde Temel Kavramlar, Güvenlik Kültürü, Hasta ve Çalışan Güvenliğine Yönelik Politikalar, Hasta ve Çalışan Açısından Fiziksel Riskler, Hasta ve Çalışan Açısından Kimyasal Riskler, Hasta ve Çalışan Açısından Biyolojik Riskler, Hasta ve Çalışan Açısından Psikososyal Riskler, Çalışan Açısından Meslek Riskleri (Meslek Hastalıkları ve İş Kazaları), Hasta ve Çalışan Açısından Ergonomi (Çalışma Alanı İle İlgili Standartlar)				
	Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
SKIG 04 020 00 1	Occupational Safety in Health Institutions (Professional Elective Course V-VI)	2	0	2	3
Course Description	Basic Concepts in Patient and Employee Safety, Safety Culture, Patient and Employee Safety Policies, Physical Risks in Patient and Employee Perspective, Chemical Risks in Patient and Employee Perspective, Biological Risks in Terms of Patient and Employee, Psychosocial Risks in Terms of Patients and Employees, Occupational Risks (Occupational Diseases and Work Accidents) in Terms of Employees, Ergonomics in Terms of Patients and Employees (Standards Related to the Study Area)				
	Studied a total of 28 hours.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
IKRY 04 020 00 0	İleri Kromatografik Yöntemler (Mesleki Seçmeli V-VI)	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Bu ders, modern analitik kimyada kullanılan ileri kromatografik tekniklere giriş niteliği taşır. Yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC), gaz kromatografisi-kütle spektrometrisi (GC-MS) ve sıvı kromatografisi-kütle spektrometrisi (LC-MS) gibi sistemlerin çalışma prensipleri, bileşenleri ve uygulama alanları ele alınır. Ayırma mekanizmaları, dedeksiyon yöntemleri, numune hazırlama teknikleri ve cihaz optimizasyonu temel düzeyde açıklanır. Ayrıca bu yöntemlerin kalite kontrol, çevre, gıda, farmasötik analizler ve biyolojik örneklerde kullanımına ilişkin örnek uygulamalar sunulur.				
	Toplam 28 saat ders görmüştür.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
IKRY 04 020 00 0	Advanced Chromatographic Methods (Professional Elective Course V-VI)	2	0	2	3
Course Description	This course provides an introduction to advanced chromatographic methods used in modern analytical chemistry. It covers the principles, components, and applications of High-Performance Liquid Chromatography (HPLC), Gas Chromatography–Mass Spectrometry (GC-MS), and Liquid Chromatography–Mass Spectrometry (LC-MS). Core topics include separation mechanisms, detection systems, sample preparation strategies, and basic instrument				



	<p>optimization. The course also highlights practical applications of these techniques in quality control, environmental analysis, food and pharmaceutical testing, and the analysis of biological samples.</p> <p>Studied a total of 28 hours.</p>
--	---

Seçmeli Ders V-VI-VII Üniversite seçmelisidir. Programımızda açılacak bu seçmeliler henüz belirlenmemiştir.

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
YAZS 04 020 00 0	Yaz Stajı	0	0	0	6
Dersin İçeriği	Hastanede uygulama yapılmaktadır. Staj süresi günde toplam 20 iş günü (günde 8 saat) yapılır.				

Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
YAZS 04 020 00 0	Summer Internship	0	0	0	6
Course Description	The application is carried out in the hospital. The internship period is 20 working days (8 hours in per day).				

