



TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
TOKAT SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU
TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ
TIBBİ LABORATUVAR TEKNİKLERİ PROGRAMI
(4 YARIYILLIK DERS PLANI)

1.Yarıyıl (Güz Dönemi) Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	Z / S	Teorik	Uyg.	AKTS
AlİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ I	Zorunlu	2	0	2
İNG101	İNGİLİZCE I	Zorunlu	3	0	3
TD101	TÜRK DİLİ I	Zorunlu	2	0	2
ANA101	ANATOMİ	Zorunlu	2	0	3
FİZ101	FİZYOLOJİ	Zorunlu	2	0	3
TRM101	TIBBİ TERMİNOLOJİ	Zorunlu	2	0	3
ENF100	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI	Zorunlu	2	0	3
TLT113	TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK	Zorunlu	2	0	3
TLT115	LAB. ALETLERİ KULLANIMI VE BAKIMI	Zorunlu	2	1	4
TLT119	BİYOKİMYA I	Zorunlu	2	0	4
		Toplam	21	1	30

2.Yarıyıl (Bahar Dönemi) Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	Z / S	Teorik	Uyg.	AKTS
AlİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ II	Zorunlu	2	0	2
İNG102	İNGİLİZCE II	Zorunlu	3	0	3
TD102	TÜRK DİLİ II	Zorunlu	2	0	2
TLT114	HEMATOLOJİ	Zorunlu	2	1	5
LG104	LABORATUVAR GÜVENLİĞİ	Zorunlu	2	0	2
TLT124	MİKROBİYOLOJİ I	Zorunlu	2	0	3
TLT118	MOLEKÜLER BİYOLOJİK YÖNTEMLER	Zorunlu	2	0	2
TLT122	BİYOKİMYA II	Zorunlu	2	0	4
SEÇ104	ÜNİV.SEÇMELİ DERSLER (DEĞERLERİMİZ)	Seçmeli	2	0	2
TLT126	KARİYER PLANLAMA	Zorunlu	1	0	2
TLT102	LABORATUVAR KİMYASI	Zorunlu	2	0	3
		Toplam	22	1	30

3.Yarıyıl (Güz Dönemi) Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	Z / S	Teorik	Uyg.	AKTS
TLT215	KLİNİK BİYOKİMYA	Zorunlu	2	2	4
İLK201	İLK YARDIM	Zorunlu	1	1	3
TLT205	PARAZİTOLOJİ	Zorunlu	2	0	3
TLT217	MİKROBİYOLOJİ II	Zorunlu	2	1	4
TLT223	TEMEL LABORATUVAR UYGULAMALARI- I	Zorunlu	0	16	13
TLT213	HORMON BİYOKİMYASI	Zorunlu	2	0	3
		Toplam	9	20	30

4.Yarıyıl (Bahar Dönemi) Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	Z / S	Teorik	Uyg.	AKTS
TLT220	KAN BANKASI VE TRANSFÜZYON	Zorunlu	2	0	5
TLT222	TEMEL LABORATUVAR UYGULAMALARI-II	Zorunlu	0	16	13
MES202	MESLEK ETİĞİ	Zorunlu	2	0	3
TLT214	TIBBİ LABORATUVAR ORGANİZASYONU	Zorunlu	2	0	4

TLT216	İMMUNOLOJİK YÖNTEMLER	Zorunlu	2	0	3
SEÇ202	SEÇMELİ DERSLER	Seçmeli	2	0	2
		Toplam	10	16	30
SEÇMELİ DERSLER					
Ders Kodu	Ders Adı	Z / S	Teorik	Uyg.	AKTS
ARŞ202	BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ	Seçmeli	2	0	2
DKM202	TIBBİ DOKÜMANTASYON	Seçmeli	2	0	2
DNT202	DENTAL FOTOĞRAFÇILIK	Seçmeli	2	0	2
DTR202	DİŞ HEKİMLİĞİ TERMİNOLOJİSİ	Seçmeli	2	0	2
DNT202	DENTAL FOTOĞRAFÇILIK	Seçmeli	2	0	2
DVR202	DAVRANIŞ BİLİMERİ	Seçmeli	2	0	2
EMB202	GENEL EMBRİYOLOJİ	Seçmeli	2	0	2
ERG202	DİŞ HEKİMLİĞİNDE ERGONOMİ	Seçmeli	2	0	2
FNK202	FONKSİYONEL ANATOMİ	Seçmeli	2	0	2
HEM202	HEMATOLOJİ	Seçmeli	2	0	2
HİS202	ÖZEL HİSTOLOJİ	Seçmeli	2	0	2
HUK202	SAĞLIK HUKUKU	Seçmeli	2	0	2
İLT202	İLETİŞİM	Seçmeli	2	0	2
İMİH202	İMMUNOHİSTOKİMYA	Seçmeli	2	0	2
İSG202	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	Seçmeli	2	0	2
KMY202	GÜNCEL KİMYASALLAR VE İLAÇLAR	Seçmeli	2	0	2
MNT202	MONİTÖRİZASYON	Seçmeli	2	0	2
PRZ202	PARAZİTOLOJİ	Seçmeli	2	0	2
PSK202	SAĞLIK ÇALIŞANI VE HASTA PSİKOLOJİSİ	Seçmeli	2	0	2
RDY202	RADYASYONDAN KORUNMA	Seçmeli	2	0	2
SSH202	SİSTEM HASTALIKLARI	Seçmeli	2	0	2
STT202	ÖZEL SİTOTEKNOLOJİ	Seçmeli	2	0	2
TAY202	TIBBİ ATIKLARIN YÖNETİMİ	Seçmeli	2	0	2

DERS İÇERİKLERİ

Ders Kodu	Ders Adı	Z / S	Teorik	Uyg.	AKTS
AİT101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	Zorunlu	2	0	2

Dersin amacı ve kaynakları, Dersle ilgili temel kavramlar inkılâpçılık ilkesi. inkılâp, ihtilal, devrim, evrim/tekâmül, ıslahat/reform, isyan, darbe, Atatürk'ün İnkılâpçılık İlkesi ve Türk İnkılâbının özellikleri Osmanlıların gerilemesinin iç sebepleri. Devlet yönetiminde, eğitimde, ekonomide ve genel ahlakta meydana gelen problemler, Osmanlıların gerilemesinin dış sebepleri. Sömürgecilik, Sanayi Devrimi ve emperyalizm, Batılı devletlerin Osmanlı Devleti üzerindeki emelleri, Şark Meselesi, Osmanlı Devleti'ni paylaşma projeleri, Çağdaş dünyanın temel kavramları: Aydınlanma, demokrasi, laiklik, milliyetçilik, liberalizm, sosyalizm. Osmanlı devletinde yenileşme hareketleri: Lale Devri, III. Selim ve II. Mahmut Yenilikleri. Osmanlı devletinde yenileşme hareketleri: Tanzimat ve İslahat Dönemi yenilikleri, Yeni Osmanlılar, Meşrutiyet hareketleri. Osmanlı devletinin son dönemindeki fikir akımları: Batıcılık, Osmanlıcılık, İslamcılık, Türkçülük. Osmanlı devletinin yıkılışı Trablusgarp ve Balkan Harpleri, I. Dünya Savaşı, Ermeni meselesi. Osmanlı devletinin yıkılışı: I. Dünya Savaşının Sonu, Mondros Ateşkes Anlaşması, Mondros sonrası işgaller, bölücü faaliyetler. Millî Mücadele: Kurtuluş çareleri, barışçı ve mandacı görüş, bölgesel kurtuluş Mücadelesi, Millî Dernekler, Kuva-yı Milliye. Millî Mücadele: Atatürk'ün Anadolu'ya Çıkışı, kongreler yoluyla örgütlenme ve Millî Mücadelenin birleştirilmesi, Millî Mücadele: Mebusan Meclisi, Misak-ı Milli ve İstanbul'un resmen işgali. Millî Mücadele: TBMM'nin açılışı ve Anadolu'nun yönetimini ele alması, TBMM'nin özellikleri.

İNG101	İNGİLİZCE I	Zorunlu	3	0	3
---------------	--------------------	----------------	----------	----------	----------

Bu ders temel düzeyde İngilizce dilbilgisi ile birlikte okuma- anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir. verb to be, subject pronouns, Possessive adjectives, object pronouns, "What time is it?" soru kalıbı ve saat ifadeleri, The Simple Present Tense I (I / you / we / they), "Wh-" questions, Present

Simple Tense II, Jobs and related verbs, There is / There are, This/that/these ve those yapıları, The Quantifiers, Can ve can't modal verb, WAS /WERE, The Simple Past Tense (Affirmative Sentences).					
TD101	TÜRK DİLİ I	Zorunlu	2	0	2
Dersin amacı ve kaynakları. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri Yapı ve Köken Bakımından Diller, Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri, Noktalama İşaretleri, Yazım Kuralları, Sözcükte ve Cümlede Anlam, Anlatım Teknikleri, Resmi Yazışmalar, Cümlede Yardımcı Ögeler,Cümlede Temel Ögeler, Sözcük Düzeyinde Dil Yanlışları Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları					
ANA101	ANATOMİ	Zorunlu	2	0	3
Anatomiye giriş, genel kavramlar ve terimler(İnsan vücudunun anatomik bölümleri, bölgeleri, boşlukları). İskelet sistemi (appendiküler iskelet, aksial iskelet). Eklem sistemi (üst-alt taraf eklemleri, baş-boyun, gövde ve omurga eklemleri). Kas sistemi (kasların fonksiyonel sınıflandırılması, baş, boyun ve gövde kasları, üst taraf ve alt taraf kasları). Dolaşım sistemi (Kalbin anatomik yapısı, damarlar, arteryel ve venöz kanlanma, lenfatik sistem). Solunum sistemi (burun, yutak, soluk borusu anatomisi, bronşlar, akciğerler, mediastinum). Sinir sistemi (merkezi sinir sistemi; omurilik, beyin, periferik sinir sistemi; spinal sinirler ve kranial sinirler, otonom sinir sistemi). Sindirim sistemi (sindirim kanalı organlarının ve eklenti organlarının anatomik yapısı, periton, abdominal bölgeye genel bakış). İdrar sistemi (böbrekler, üreterler, idrar kesesi, üretra). Üreme sistemleri (kadın ve erkek üreme sistemi organları). Endokrin sistem (endokrin yapıların topografik anatomisi). Duyu organları (deri, koku organı, tad organı, göz, kulak).					
FİZ101	FİZYOLOJİ	Zorunlu	2	0	3
Fizyolojiye giriş, genel kavramlar ve terimler. Hücre ve membran fizyolojisi. Hareket sistemi fizyolojisi. Dolaşım sistemi ve kan fizyolojisi. Solunum sistemi fizyolojisi. Sinir sistemi fizyolojisi. Sindirim sistemi fizyolojisi. Üriner sistem fizyolojisi. Endokrin sistem fizyolojisi. Üreme fizyolojisi. Duyu fizyolojisi.					
TRM101	TIBBİ TERMİNOLOJİ	Zorunlu	2	0	3
Tıbbi terminoloji giriş. Söyleyiş kuralları. Sözcüklerin temel yapısı. Kökler, önekler ve sonekler. Eponim ve akronim terimler. İhtisas sınıflandırmaları. Tıp terimleri kısaltmaları. Anatomik duruş, insan vücudunun bölümleri ve hareket ile ilgili temel terimler. Lokomotor sistem, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, sinir sistemi, sindirim sistem, ürogenital sistem ve endokrin sistem, duyu organları, farmakoloji-radyoloji-nükleer tıp, halk sağlığı ve hastalıkları ile ilgili temel tıbbi terimler.					
TLT119	BİYOKİMYA I	Zorunlu	3	0	4
Biyokimyanın konusu. Biyomoleküller ve Hücre Yapıları. Su ve Sulu Çözeltilerin Özellikleri Proteinler I,II,III. Enzimler I,II. Karbohidratlar I,II. Lipitler ve Membran Yapıları. Nükleotidler Vitaminler. Metabolizma ve Biyoenerjetik					
TLT113	TIBBİ BİYOLOJİ VE GENETİK	Zorunlu	2	0	3
Hücre I,II,III. Genetik Materyal. Santral Dogma. Protein sentezi ve Düzenlenmesi. Hücrenin Enerji Metabolizması. Canlıların Oluşumu ve Hayatın Devamı. Ökaryotik DNA'nın Organizasyonu. Genom Kavramı ve Evrimi. Mendel Genetiği. Mutasyonlar. Kalıtsal Hastalıklar					
TLT115	LABORATUVAR ALETLERİ KUL. VE BAKIMI	Zorunlu	2	1	4
Cam, plastik ve diğer malzemeler. Cam, plastik ve diğer malzemeler ve temizliği. Mikroskoplar. Santrifügasyon ve Çeşitleri. Isıtıcı Bloklar, Çalkalayıcı ve İnkübatörler. Otoklav ve Sterilizatör. Saf su elde etme yöntemleri. Otoanalizörler (biyokimya ve hematoloji). Spektrofotometrik ve nefelometrik yöntemler. Türbidimetrik ve florometrik yöntemler. Kromatografik ve Elektroforetik yöntemler. Alev fotometresi ve atomik absorpsiyon spektrofotometresi yöntemleri. Laboratuvar uygulamalarında otomasyon.					
ENF100	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE OFİS YAZILIMLARI	Zorunlu	2	0	3
Bilgisayarın Donanım Yapısı-Birimleri, Kısa Yollar, Genel Windows İşlemleri, İnternet ve Mail İşlemleri, Kelime İşlemci; Dosya, Giriş Sekmesi, Kelime İşlemci; Ekle, Çiz, Tasarım, Düzen Sekmesi, Kelime İşlemci; Başvurular, Posta, Gözden Geçir, Görünüm Sekmesi, Kelime İşlemci; Bilimsel Yazım Kuralları, Genel Uygulama, Sunu Programı; Dosya, Giriş, Ekle, Çiz, Tasarım, Geçişler Sekmesi,Sunu Programı; Animasyonlar, Slayt Gösterisi, Kaydet, Gözden Geçir, Görünüm Sekmesi, Sunu Programı Genel Uygulama, Hesap Tabloları; Dosya, Giriş, Ekle, Sayfa Düzeni Sekmesi, Hesap Tabloları Formüller Sekmesi, Hesap Tabloları; Veri, Gözden Geçir, Görünüm, Otomatikleştir Sekmesi, Hesap Tabloları Genel Uygulama					
AİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	Zorunlu	2	0	2
Milli Mücadele: TBMM'ye Karşı Ayaklanmalar, Sevr Antlaşması, Milli Mücadele'nin Cepheleri; Doğu, Güney ve Batı Cepheleri ve Sonuçları, Milli Mücadele: Savaşı Bitiren Antlaşmalar, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Lozan Antlaşması, Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu: Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi, Cumhuriyetin Demokratikleşmesi: Halk Fırkası, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası, Serbest Cumhuriyet Fırkası, Demokrat Parti ve Sonrası, Seçme ve Seçilme Hakkının					

Geliştirilmesi, Atatürk'ün Halkçılık ilkesi, Cumhuriyetin Laikleşmesi: Yönetimin (Halifeliğin Kaldırılması), Hukukun (Şer'i Hukukun ve Mahkemelerin Sona Ermesi ve Yeni Hukuk Düzeni, Anayasa ve Yasalarda Değişiklikler) ve Eğitimin Laikleşmesi (Tevhid-i Tedrisat Kanunu), Atatürk'ün Laiklik İlkesi, Milliyetçilik İlkesi: Milli Devlet, Milli Tarih (Türk Tarih Kurumu), Milli Dil (Türk Dil Kurumu), Atatürk'ün Milliyetçilik İlkesi, Devletçilik İlkesi: İzmir İktisat Kongresi, Ekonominin Millileştirilmesi, Özel Girişimciliğin Desteklenmesi, Devlet Eliyle Kalkınma, Planlı Ekonomi, Atatürk'ün Devletçilik İlkesi, İnkılâplara Tepkiler: Şeyh Said Ayaklanması, İzmir'de Atatürk'e Suikast Girişimi, Menemen Olayı, Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri: 1876, 1909, 1921, 1924, 1961, 1982 Anayasaları ve Özellikleri Eğitim İnkılâbı: Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Türk Eğitim Sisteminin Temel Özellikleri, Harf İnkılâbı, Eğitimi Geliştirmek İçin Yapılan Çalışmalar, Halkevleri, Köy Enstitüleri, Üniversite Reformu, Toplumsal Alanda Yapılan İnkılâplar: Kıyafet İnkılâbı, Tarikatların Yasaklanması, Soyadı Kanunu, Milletlerarası Takvim, Ölçü, Rakam Sistemine Geçiş, Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası: Türkiye'nin Stratejik Önemi, Milli Mücadele Döneminde Dış Politika, Atatürk Döneminde- Atatürk Sonrasında Dış, Politika					
İNG102	İNGİLİZCE II	Zorunlu	3	0	3
The Simple Past Tense II, Polite Requests , Linking Words and Writing, Count and Uncount Nouns, Social and Shopping Expressions, Have got / has got, Comparative Adjectives, Superlative Adjectives, Prepositions of Place, Relative Pronouns, Present Continuous Tense I, Present Continuous Tense II, Present Perfect Tense I, Present Perfect Tense II,					
TD102	TÜRK DİLİ II	Zorunlu	2	0	2
Ses bilgisi, Cümle Türleri: Anlamına göre cümleler, Cümle Türleri: Yapısına göre cümleler Sözcük türleri: isim ve isim öbekleri, Zamirler, Sıfat ve sıfat öbekleri, Zarflar, Eylemler, Ek eylemler, Eylemsiler, Edat, Bağlaç, Yazılı ve sözlü anlatım türleri					
TLT122	BİYOKİMYA II	Zorunlu	2	0	4
Metabolizma ve Biyoenerjetik. Karbohidrat Metabolizması I,II,III. Lipit Metabolizması. Kolesterol Metabolizması. Protein ve Aminoasit Metabolizması. Nükleotid Metabolizması I,II. Metabolizmanın Bütünlüğü ve Koordinasyonu I,II,III.					
TLT124	MİKROBİYOLOJİ I	Zorunlu	2	0	3
Mikrobiyolojiye giriş ve tarihçesi. Mikroorganizmaların taksonomisi ve adlandırılması. Bakteriler, özellikleri I,II,III. Mikroorganizmaların beslenmesi ve üretilmesi. Mikroorganizma genetiği. Dış ortamın mikroorganizmalar üzerine etkisi. Viruslar, özellikleri ve savaşıma yolları. Mantarlar, özellikleri ve savaşıma yolları. Parazitler, özellikleri ve savaşıma yolları. Mikroorganizma-çevre ve organizma ilişkileri. Kematörepantik ajanlar.					
LG104	LABORATUVAR GÜVENLİĞİ	Zorunlu	2	0	2
Laboratuvar güvenliği giriş ve temel kavramlar. Laboratuvarda güvenli çalışma kuralları. Tehlike ve risk kavramı. Biyolojik tehlikeler. Kan ve vücut sıvıları ile bulaşan tehlikelerden korunma. Biyolojik güvenlik kabinleri. Fiziksel tehlikeler. Kimyasal tehlikeler I,II. Kişisel koruyucu ekipmanlar. Laboratuvar güvenliğinde işaretler ve etiketler. Atıklar. Acil durumlar					
TLT118	MOLEKÜLER BİYOLOJİK YÖNTEMLER	Zorunlu	2	0	2
Nükleik Asit Yapı ve Fonksiyonları. Homojenizasyon Yöntemleri. Ayırma, Saflaştırma ve Analiz Yöntemleri. Ayırma, Saflaştırma ve Analiz Yöntemleri. DNA İzolasyonu Organizmalardan DNA İzolasyonu. Total RNA ve mRNA İzolasyonu. Restriksiyon Enzimleri ve Özellikleri. Nükleik Asit Blotlama Teknikleri. Nükleik Asit Blotlama Teknikleri. Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) I Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) II. Microarray Teknolojisine Genel Bakış ve Kullanım Alanları					
TLT114	HEMATOLOJİ	Zorunlu	2	1	5
Hematolojiye Giriş. Kan Alma ve Teknikleri. Tam Kan Sayımı ve Periferik Yayma. Eritrositler. Lökositler. Trombositler. Anemiler. Hemoglobin Yapı ve Fonksiyonu. Pıhtılaşma. Hematolojide Kullanılan Antikoagülanlar. Kan Hastalıkları. Kan Grupları ve Tayini. Hematolojik Testler					
TLT126	KARİYER PLANLAMA	Zorunlu	1	0	2
Kariyer kavramı, kendi ilgi, yetenek ve değerlerini keşfetme, bireysel kariyer geliştirme olanakları, iş dünyasının mezunlarından beklentileri, özgeçmiş hazırlama ve örnek uygulama, iş görüşmeleri ve örnek simülasyon, kariyer planlama süreci ve kariyer geliştirme , yaşam boyu kariyer planlaması, değişim programları tanıtımı ve öğrenci sektör buluşması					
TLT102	LABORATUVAR KİMYASI	Zorunlu	2	0	3
Laboratuvarda uyulması gereken temel kurallar, laboratuvar malzemelerinin tanıtımı, Kimyasal maddelerle çalışırken dikkat edilecek hususlar, Bir deneyin planlanması, düzeneklerin kurulması, deney defteri tutma, Maddenin Sınıflandırılması, Maddenin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri-I Maddenin Sınıflandırılması, Maddenin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri-II, Çözeltiler ve özellikleri, Çözeltilerde derişim hesaplamaları ve çözeltilerin					

hazırlanması-I, Çözeltilerde derişim hesaplamaları ve çözeltilerin hazırlanması-II, Çözeltilerde derişim hesaplamaları ve çözeltilerin hazırlanması-III Asitler ve bazlar, Tampon çözeltiler ve hazırlanışları , Tampon çözeltiler ve hazırlanışları II					
TOGÜ0941	DEĞERLERİMİZ	Seçmeli	2	0	2
Değerler eğitiminin tanımı, önemi ve kapsamı, Yardımseverlik, Sevgi, Hoşgörü, Duyarlılık, Dürüstlük, Aile birliğine önem verme, Sorumluluk, Adalet, Çalışkanlık, Saygı, Tasarruf, Vatanseverlik, Genel tekrar					
TLT205	PARAZİTOLOJİ	Zorunlu	2	0	3
Parazitolojiye giriş ve parazitlerin genel özellikleri. Amipler ve barsak protozoonları. Trichomonas vaginalis. Sıtma. Kan ve doku kamçılıları. Toxoplasma gondii. İntestinal nematodlar. Doku nematodları. Filarial nematodlar. İntestinal sestodlar. Echinococcosis. Trematodlar. Tıbbi önemi olan arthropodlar					
TLT215	KLİNİK BİYOKİMYA	Zorunlu	2	2	4
Klinik biyokimyaya giriş: Laboratuvar organizasyonu. Laboratuvar analiz sonuçlarını etkileyen faktörler. Karbonhidrat metabolizması bozukluklarında laboratuvar. Diabetes Mellitus teşhis, tedavi ve takibinde laboratuvar. Lipid metabolizması bozukluklarında laboratuvar. Protein metabolizma bozukluklarında laboratuvar. Hastalıkların tanı ve takibinde plazma proteinleri. Hastalıkların tanı ve takibinde enzimler. Vitaminler ve eser elementler. Kas ve Kemik Hastalıkları Biyokimyası. Karaciğer fonksiyonları ve laboratuvar. Böbrek fonksiyonları ve fonksiyon testleri. Biyokimyasal analizlerde hata kaynakları					
TLT216	İMMUNOLOJİK YÖNTEMLER	Zorunlu	2	0	3
İmmun sisteme giriş. Doğal Bağışıklık. Antijenin toplanması ve lenfositlere sunumu. Edinsel immün sistemde antijen tanıma. T hücre aracılı immünite. Hücresel immünitenin işlevsel mekanizmaları. Hümorale immün yanıtlar. İmmunolojik tolerans ve otoimmünite. Aglutinasyona dayalı yöntemler Presipitasyona dayalı yöntemler. ELİSA yöntemi. RIA yöntemi. Kemilüminesansa Dayalı İmmunokimyasal Yöntemler					
İLK201	İLK YARDIM	Zorunlu	1	1	3
İlk yardım ve acil sağlık hizmetlerinde temel kavramlar. Dünyada ve ülkemizde ilk yardım. Afetlerde acil sağlık hizmetleri. İlk yardım ve acil sağlık hizmetlerinde iletişim. İlk yardımın temel ilkeleri. Hasta ve yaralıların değerlendirilmeleri. Kardiyopulmoner resüsitasyon (yetişkinlerde, çocuklarda, yenidoğanda). Özel yaklaşımlar; Havayolu tıkanıklıklarında, tok hastada, hipoksida, pediatrik hastalarda, alerjik reaksiyonlarda ilk yardım. Penetran yaralanmalarda, sıcakve soğuğa maruz kalmalarda, boğulmalarda, yanıklarda, travmada, intoksikasyonlarda, kanamalı hastalarda ilk yardım. Yaşlı hastalarda, prematüre bebek, yeni doğan ve çocuklarda ilk yardım. Hasta ve yaralı taşıma teknikleri.					
TLT217	MİKROBİYOLOJİ II	Zorunlu	2	1	4
Klinik örneklerin alınma yöntemleri, laboratuvara gönderilme koşulları, uygulanması gereken işlemler. Mikrobiyolojik morfolojiyi inceleme yöntemleri. Staphylococcus. Streptococcus ve Streptococcus pneumoniae ve tanı yöntemleri. Neisseria ve Branhamella ve tanı yöntemleri. Mycobacteriaceae (M. tuberculosis, M. leprae), Actinomyces ve Nocardia ve tanı yöntemleri. Enterobacteriaceae ve tanı yöntemleri I,II,III. Pseudomonas, Legionella, Francisella, Brucella, Bordetella pertussis, Mycoplasma ve Ureoplasma ve tanı yöntemleri. Pseudomonas, Legionella, Francisella, Brucella, Bordetella pertussis, Mycoplasma ve Ureoplasma ve tanı yöntemleri. Anaerob bakteriler, Leptospira, Borrelia ve tanı yöntemleri. Trepanoma, Riketsiya ve Chlamidya, Corynebacterium diphtheriae, Listeria, Bacillus anthracis ve tanı yöntemleri					
TLT214	TIBBİ LABORATUVAR ORGANİZASYONU	Zorunlu	2	0	4
Laboratuvar numune kabul kuralları. Laboratuvarda kalite yönetim sistemleri. Laboratuvar Komisyonun Teşkili, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları. Tıbbi Laboratuvarların Kuruluşu, Ruhsatlandırılması. Tıbbi laboratuvarların sınıflandırılması. Tıbbi laboratuvarların görevleri. Tıbbi laboratuvarların çalışma esasları. Tıbbi laboratuvarların fiziki şartları. Tıbbi laboratuvar personelinin görev ve sorumlulukları. Ekipman bakım-onarım ve temini. Laboratuvar çalışma programı ve acil analizler, panik değer. Dökümantasyon; Standartlar, talimatlar ve iş akışları. Tıbbi Laboratuvar Bilgi Sistemi ve Verilerin Korunması, Etik İlkeler.					
TLT220	KAN BANKASI VE TRANSFÜZYON	Zorunlu	2	0	5
Kan Bileşenleri I,II. Kan Bağışı. Kan ve Bileşenlerinin Hazırlanması, Saklanması ve Transferi. Kan Bileşenlerinin Taşınması, Etiketlenmesi ve İmhası. Kan Bankasında Kullanılan Cihazlar. Kan Gruplama Sistemleri ve Yöntemleri. Kan Bankacılığında Tarama Testleri ve Yorumlanması. Kan Merkezi İşleyişi. Türkiye'de Kan Grupları ve Oranları. Kan Transfüzyonu ve Reaksiyonları. Transfüzyonla Bulaşan Enfeksiyonlar. Genel Biyogüvenlik					

MES202	MESLEK ETİĞİ	Zorunlu	2	0	3
<p>Etik ve Ahlak kavramı. Etik ve ahlak ilişkisi. Ahlaki değerler. Meslek etiği kavramı. Mesleki etik ilkeler. Mesleğe bağlılık. İş hayatında etik ve etik dışı konular. İş hayatında etik ilkeler. Yönetimde etik ve etik dışı davranışlar. Ahlaki karar alma yapısı. İşyerinde etik olmayan davranışların çözümlenmesi. Etik olmayan davranışların önlenmesi. İşyerinde etik davranışlara örgüt kültürünün etkisi. İşyerinde etik bir iklim oluşturulması. İşyerinde meslek etiğine uygun ortamda çalışma. İş ahlakına uygun koşulların işe ve iş yerine etkisi.</p>					
TLT223	TEMEL LABORATUVAR UYGULAMALARI I	Zorunlu	0	16	13
<p>Örnek alımı, örnek kabulü /reddi işlemleri, örnek işlemlenmesi, iletilmesi, saklanması, Mikroskop kullanımı ve bakımı, Pnömatik sistem, modüler sistemler, preanalitik modül ve konsolide laboratuvar otomasyonu uygulamaları İdrar laboratuvarı uygulamaları yapmak İdrar laboratuvarı uygulamaları yapmak Mikolojik analizler yapmak Parazitolojik analizler yapmak Serolojik testler yapmak Serolojik testler yapmak Besiyeri hazırlamak Moleküler biyoloji laboratuvarı uygulamaları yapmak Jel elektroforezi ve analizi yapmak Genetik Laboratuvarı uygulamaları yapmak</p>					
TLT222	TEMEL LABORATUVAR UYGULAMALARI II	Zorunlu	0	16	13
<p>Hematoloji Uygulamaları. Hematoloji Uygulamaları (kan alma).Kan Bankası Uygulamaları I,II. Biyokimya Laboratuvarı Uygulamaları I,II. Mikrobiyoloji Laboratuvarı Uygulamaları I,II,III. Bakteriyoloji Laboratuvarı Uygulamaları. Hormon Laboratuvarı Uygulamaları I,II. Acil Laboratuvarı Uygulamaları</p>					
TLT213	HORMON BİYOKİMYASI	Zorunlu	2	0	3
<p>Memelilerde Endokrin Sistemin Organizasyonu. Hormonların Genel Özellikleri ve Sınıflandırılmaları. Hormonların Etki Mekanizmaları. Hormon Reseptörleri ve İntraselüler Haberci Maddeler Gastrointestinal Sistem Hormonları. Tiroid Hormonları. Adrenal Hormonlar. Pankreas Hormonları. Cinsiyet Hormonları. Kalsiyum ve Fosfor Metabolizmasını Düzenleyen Hormonlar. cAMP'nin Aracı Olduğu Diğer Endokrin ve Düzenleyici Sistemler. Hormonal Sistem Bozuklukları. Hormon Ölçüm Yöntemleri</p>					