

TIBBİ LABORATUVAR TEKNİKLERİ DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

MYO 101 Temel Anatomi ve Fizyoloji (3+0+3) AKTS:4

Anatominin tanımı, genel bölümleri, temel kavramlar,Hücre, anatomik terimler, kranium ,İskelet sisteminin devamı,eklemler, Kaslar,Dolaşım sistemi, Endokrin sistemi, Solunum sistemi,, Sindirim sistemi, Boşaltım sistemi, Üreme sistemi, Sinir sistemi,5 duyu, Topografik anatomi,Fizyolojinin temelleri, Hücre fizyolojisi,Sıvı dinamikleri, Kas fizyolojisi,Sinir fizyolojisi, Kardiyovasküler fizyoloji, Solunum fizyolojisi, Böbrek ve üriner sistem fizyolojisi,Gastrointestinal sistem fizyolojisi,Endokrin sistem ve metabolizma, Üreme fizyolojisi,Hematoloji, İmmün sistem.

TLT 102 Laboratuvar Güvenliği (2+0+2) AKTS:3

Laboratuarda çalışırken dikkat edilmesi gereken kurallar;Laboratuvada kullanılan cam ve plastik malzemeler;Laboratuarda malzeme temizliği;Sterilizasyon ve dezenfeksiyon;Ölçme ve ölçü birimleri;Saf su sistemleri;Etüv, sterilizatör, otoklav, su banyosu tanıtımı ve kullanımı;Laboratuarda kullanılan karıştırıcılar, ısıtıcı ve soğutucu sistemler;Santrifüj ve santrifügasyon;Terazi çeşitleri ve kullanımı;Ph kavramı ve ölçümü;Mikroskop çeşitleri ve özellikleri;Klasik ışık mikroskobu ve kullanımı

MAT 101 Temel Matematik (2+0+2) AKTS:3

Sayılar;Sayıların sınıflandırılması, Üslü İfadeler ve köklü ifadeler, Rasyonel ifadeler, Faktöriyel, Oran-Orantı, Denklemler (Birinci Dereceden Denklemler), İkinci Dereceden Denklemler , Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Açılar ve Trigonometri, Trigonometrik Oranlar, Kompleks Sayılar

TLT 107 Genel Patoloji (2+0+2) AKTS:4

Patolojinin tanımı, tarihçesi ve Patoloji laboratuvarının özellikleri;Patolojik laboratuvarına gelen materyaller ve doku takibi;Hücre zedelenmesi;İltihap ve İyileşme; Patolojide Etiyoloji;Vücut sıvıları ve kan dolaşımını ilgilendiren hastalıklar; Neoplaziler;İmmunoloji ve İmmunopatoloji

RPSI209 Pozitif Psikoloji ve İletişim Becerileri (ÜZSEÇ) (2+0+2) AKTS: 3

Pozitif Psikolojinin Tanımı ve Temel Kavramların Öğrenilmesi, Pozitif Psikolojinin Teorik Temellerinin Öğrenilmesi, Sosyal Davranışların Beyinsel Altyapısının Öğrenilmesi, Duygusal Zekâ, Yetişkinlerde, Çocuk ve Gençlerde, Evlilik ve İş Yaşamında Duygusal Zekâ, Duygusal Zekâ İlkeleri, Duygusal Zekanın Kişilik Gelişimi, Evlilik ve İş Yaşamı İle İlişkisinin Öğrenilmesi, Kendini Tanıma ve Farkındalıkla İlgili Kavramların Öğrenilmesi, Başkalarını Tanıma ve Empati Kavramlarının Öğrenilmesi, İletişim Becerilerinin Öğrenilmesi, Motivasyon ve Planlama Becerilerinin Öğrenilmesi, Sorun Çözme Becerilerinin Öğrenilmesi, Öfke Kontrol Becerilerinin Öğrenilmesi, İlişki Yönetimi Becerilerinin Öğrenilmesi, Sebatkârlık Kavramının ve Dürtü Kontrol Becerilerinin Öğrenilmesi, Sağlıklı Karar Verme Becerilerinin Öğrenilmesi, Uzlaşmacılık Kavramlarının Öğrenilmesi

TLT109 HASTALIKLAR BİLGİSİ (BZSEÇ) (2+0+2)AKTS:3

İletişim Nedir? İletişimin genel şeması ve dinamikleri, İletişim Tarihine Genel Bakış. Toplumsal, kültürel, sosyolojik, siyasi anlamda iletişimin yeri ve önemi, İletişimin Boyutları (sözlü, sözsüz, yazılı, görsel, işitsel), Bireylerarası iletişimde Empati ve Dinleme, Sözel Olmayan İletişim, Kişilerarası İletişim (kişilerarası iletişimin tanımı, kişilerarası iletişimin arka planı, kişilerarası iletişimde başarı veya başarısızlık vb.), Sözel İletişim ve Etkili Konuşma ve Sunum Teknikleri, Kitle İletişimi Tanımı ve Özellikleri, Örgütsel İletişimde Temel Kavramlar, Ticari İletişim (Marka ve pazarlama iletişimi), İletişim Çatışmaları Nasıl Çözülür?, Yeni İletişim teknolojileri ve Medyanın Değişen Yüzü, Dersin Genel Değerlendirmesi

RKUL 101 Üniversite Kültürü (0+2+1) AKTS:1

Öğrencinin üniversite yaşamı boyunca sahip olacağı “üniversiteli” olma ayrıcalığının farkına varması, üniversitenin, dersler ve bir meslek kazanım yerinden ibaret olmadığını, üniversite yaşamında, dünyada ve çevresinde olup bitenleri anlamak, yorumlamak ve bunların izleyicisi olmaktan çok katılımcısı ve yönlendiricisi olması gerektiğini kavramasını sağlar.

ATA 101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2+0+2) AKTS:3

Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devletinin Parçalanması ve Ulusal Mücadelenin Başlaması; Mustafa Kemal

Paşa'nın Anadolu'da Ulusal Mücadeleyi Örgütlemesi; Birinci T.B.M.M.'nin Açılması; 1920-1922 Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Devrimler ve Karşı Tepkiler; Anayasal Sistemin Kurulması; Cumhuriyet Döneminde İç ve Dış Siyaset; Türk Devriminin Temel Özellikleri ve Etkilendiği Düşünce Akımları; Hukuk, Eğitim, Ekonomi ve Toplumsal Yaşayışta Yapılan Yenilikler; Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelerin Genel Nitelikleri; İdeolojik Açıdan Atatürkçülüğün Değerlendirilmesi.

TURK 101 Türk Dili I (2+0+2) AKTS:3

Dil Nedir: Dilin doğuşuyla ilgili teoriler, Dil-kültür-ulus ilişkisi; Dil Devrimi: Türk Dil Kurumu ve çalışmaları; Dünya Dilleri: Dil aileleri, Türkçe'nin dünya dilleri arasındaki yeri; Türkiye Türkçesinin Özellikleri: Ses özellikleri, Biçim özellikleri, Cümle özellikleri; Yazım Kuralları; Noktalama İşaretleri; Yazışmalar: Özgeçmiş, Dilekçe, Mektup, İş mektubu, Telgraf.

İNGU 101 İngilizce I (3+0+3) AKTS:3

Belirteçler; Ön hal Edatlar: Yer, Zaman, Hareket; Tekil ve Çoğul İsimler: Sayılabilir ve Sayılamayan isimler; Zamanlar: Geniş zaman, Şimdiki zaman, Geçmiş zaman yapıları; Kipler: Will, Should, Should not, Must, Must not, Can; Karşılaştırmalı yapılar; Adıllar: Kişi adılları, İyelik adılları; Sıfatlar; Olumlu cümle, Olumsuz cümle ve Soru cümleleri; Bağlaçlar: Ve, Fakat, -ken, Çünkü.

II. YARIYIL

BIK 101 Temel Biyokimya (2+0+2) AKTS:4

Hücre, Amino Asitler, Peptidler, Proteinler, Enzimler , Nükleik Asitler, Karbohidratlar, Lipidler ve Membranlar, Yağlar, Vitaminler

İLK 101 İlk Yardım (2+0+2) AKTS:3

İlk yardımın tanımı, önemi, ilkeleri, ilk yardım çantası. Kanamalar. Şok ve çeşitleri. Yaralanmalar. CPR (Kardiyo- Pulmoner Resüsitasyon) Yabancı cisim aspirasyonu. Kırık, çıkık ve burkulmalar. Yanıklar. Sıcak ve soğuğa maruz kalma. Zehirlenmeler. Tıbbi durumlarda ilk yardım. Geriatrik aciller ve ilk yardım

TBG 103 Tıbbi Biyoloji ve Genetik (2+0+2) AKTS:4

Mendel genetiği, genel genetik, moleküler genetik ve insan genetiği hakkında bilgi sahibi olmaktır. Biyolojiye giriş; Canlılığın başlangıcı; Hücrenin fiziksel yapısı; Hücre

uyarı sistemleri; Hücrenin kimyasal yapısı; Hücrenin genel özellikleri ve organeller; Hücre bölünmesi; Genetik materyalin yapısı; Genetik etkenleri inceleme yöntemleri; Mendel genetiği ve sitogenetik; Kromozom anomalileri; Genetik hastalıklar ve genetik danışma; Kromozom analizi ve gen tedavisi.

MIK 101 Temel Mikrobiyoloji (2+0+2) AKTS:2

Mikrobiyolojiye giriş kapsam ve sınıflandırma, Mikroskoplar, mikrobiyolojide kullanılan araç gereç ve cihazlar, bakterilerin yapı ve fizyolojileri, mikroorganizmaların üremesine etki eden çevre faktörleri, Bakteri genetiği, protein sentezi, bakterilerde görülen genetik değişiklikler, Antimikrobik maddeler, antimikrobik ilaçların etki mekanizmaları, antimikrobik maddelere karşı direnç, Ara sınav, Mikroorganizmaların üretildiği ortamlar, mikroorganizmaların beslenme ve üremeleri için gerekli maddeler, besiyerlerinin sınıflandırılması, besiyerlerinin hazırlanmasında kullanılan başlıca maddeler, Besiyerlerinin hazırlanması ve saklanması, çeşitli örneklerin ekilecekleri başlıca besiyerleri ve ekim teknikleri, üremelerin değerlendirilmesi, antibiyogram duyarlılık deneyleri, Mikrobiyolojide kullanılan boyalar ve boyama yöntemleri, gram boyama, arb boyama, metilen mavisi, kapsül boyama, spor boyama, mantar boyaları, virüs boyaları, parazit boyaları, giemsa boyama, mikroorganizmaların hareketlerinin incelenmesi, Sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemleri, ısı ile sterilizasyon, süzme ile sterilizasyon, ışınlar ile sterilizasyon, kimyasal maddelerle sterilizasyon, sterilizasyon kontrolü, dezenfeksiyonun klinik uygulamaları.

TLT 110 Laboratuvar Aletlerinin Kullanım ve Bakımı(BZSEÇ) (2+0+2) AKTS:5

Stok Kimyasalların Tanınması Taşınması, Cam Pipetler ve Otomatik Pipetlerin Kullanımı, Petriler, Özeler, Mezür, Beher Glas, Erlenmayer Vd., Tüpler, Balon, Balon Joje, Cam ve Plastik Malzeme Temizliği, Tartım Hassas Tartım, Volüm Ölçümleri, Solüsyon Hazırlanması, Santrüfüzasyon, Mikroskop Kullanım Ve Bakımı, Otoklav Kullanımı, Pastör Fırını, Etüv, Suların Filtrasyon İle Sterilizasyon, Spektrofotometrinin Kullanımı, Vortex, Distle Su Cihazı, Ürometre

RKUL 102 Üniversite Kültürü II (ÜZSEÇ) (0+2+1) AKTS:1

Öğrencinin üniversite yaşamı boyunca sahip olacağı “üniversiteli” olma ayrıcalığının farkına varması, üniversitenin, dersler ve bir meslek kazanım yerinden ibaret olmadığını, üniversite yaşamında, dünyada ve çevresinde olup bitenleri anlamak, yorumlamak ve bunların izleyicisi olmaktan çok katılımcısı ve yönlendiricisi olması gerektiğini kavramasını sağlar.

ATA 102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2+0+2) AKTS:3

Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devletinin Parçalanması ve Ulusal Mücadelenin Başlaması; Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'da Ulusal Mücadeleyi Örgütlemesi; Birinci T.B.M.M.'nin Açılması; 1920-1922 Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Devrimler ve Karşı Tepkiler; Anayasal Sistemin Kurulması; Cumhuriyet Döneminde İç ve Dış Siyaset; Türk Devriminin Temel Özellikleri ve Etkilendiği Düşünce Akımları; Hukuk, Eğitim, Ekonomi ve Toplumsal Yaşayışta Yapılan Yenilikler; Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelerin Genel Nitelikleri; İdeolojik Açıdan Atatürkçülüğün Değerlendirilmesi.

TURK 102 Türk Dili II (2+0+2) AKTS:3

Anadilini doğru kullanma becerisini kazandırmak; bu beceriyi kazanarak üniversiteye gelmiş olan öğrencilerin de bu alandaki yeteneklerini geliştirmek amacıyla düşünce üretme ve düşündüğünü yazmanın esas olduğu derste, noktalama işaretleri ve imla kuralları, kompozisyon kuralları, yazı türleri örneklerle ele alınmakta ve bunlarla ilgili yazma çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca çeşitli romanlar, şiir kitapları ve tiyatro eserleri okunmakta ve incelenmektedir. Sınıfta okuma tiyatrosu yapılarak, çeşitli diksiyon teknikleri ile uygulamalı vurgu ve tonlama dersleri yapılmaktadır.

İNGU 102 İngilizce II (3+0+3) AKTS:3

Zamanlar: Şimdiki zaman, Geniş zaman, Geçmiş zaman, Gelecek zaman yapıları; Kipler: Might, Could, Can, Must, May; Zarflar: Yer, Yön, Amaç, Hal zarfları; Sıfatlar: Sıfatların sırası, Karşılaştırma, Üstünlük belirten yapılar; Edilgen Yapı: Şimdiki, Geniş, Geçmiş, Gelecek zamanda edilgen yapı; Şart Cümlecikleri; Sıfat Tümceleri; Aktarım Cümleleri; Fiil Yapıları: TO, -ING; İsim Cümlecikleri; Zarf Cümlecikleri; Karşılaştırmalı Yapılar.

Seçmeli Ders (2+0+2) AKTS:2

III. YARIYIL

TLT 221 Klinik Biyokimya (3+2+4) AKTS:7

Klinik biyokimyaya giriş ve laboratuvar işleri; Numunelerin toplanması ve yapılan işlemler; Enzimlerin klinik tanıda önemi; Karbonhidrat metabolizma bozuklukları; Plazma proteinlerinin klinik tanıda önemi; Plazma lipidleri ve ateroskleroz; Klinik biyokimya laboratuvarında kalite kontrol ve standardizasyon; Akut miyokart infarktüsünün diagnostik laboratuvar belirleyicileri; Karaciğer fonksiyon testleri; Bilirubin metabolizması ve sarılıklar; Böbrek fonksiyon testleri; Böbrek fonksiyon testleri; Endokrinoloji; Mineraller ve elektrolit metabolizması; Tümör belirteçlerinin klinik tanıda önemi; Beyin omurilik sıvısı (BOS) Biyokimyası; Biyokimyada hata kaynakları

TLT 223 Temel Laboratuvar Uygulamaları I (0+8+4) AKTS:10

Hasta kaydı yapılması, Örnek toplama kuralları, Örnek toplama ve işleme, preanalitik hatalar nelerdir?, Kan sayımı yöntemleri (manuel), Kan sayımı yöntemleri (otomasyon), İdrar analizi (manuel ve otomasyon), protein ve kreatinin tayinleri, idrar sediment analizi (mikroskopi), Biyokimya otoanalizörü çalışmaları, Türbidimetrik yöntemler (pıhtı ölçme vb.), Nefelometrik ölçümler (Apo A ve Apo B vb.), HPLC yöntemleri (HbA1c vb.), Radyoimmünassay yöntemler, Kemiluminesans yöntemler (hormon analizleri, ilaç düzeyleri analizleri)

TLT 229 Klinik Mikrobiyoloji I (2+2+3) AKTS:7

Mikrobiyolojinin tanımı, tarihi ve önemi; Mikroorganizma türleri; Bakteri genetiği; Sterilizasyon, dezenfeksiyon; İmmünolojiye giriş; İmmun sistem ve immünolojik reaksiyonlar; Mikrobik hastalıklar; Enfeksiyonların epidemiyolojisi; Mikrobik hastalıklar; Bakteriler ve bakteriyel hastalıklar; Virüsler ve viral hastalıklar; Mantarlar ve mantar hastalıkları

TLT 227 Hematolojiye Giriş (2+0+2) AKTS:4

Hematolojili hastaya yaklaşım, Eritrosit hastalıkları, kan grupları ve kan tranfüzyonu, Lökositler ve hastalıklarını, Trombositler ve trombosit hastalıkları, Hematolojik testler ve önemi, Kan hücrelerini periferik yayma, Kemik iliği aspirasyonu ve kemik iliği transplantasyonu

MET 201 Meslek Etiği (2+0+2) AKTS:2

Mesleki sorumluluğun bilincinde olur, Mesleki sorunlarda ekonomik, politik ve yasal içeriğin bilincinde olur, Etik sorumluluğun bilincinde olur, Problem çözme yeteneği kazanır.

IV. YARIYIL

TLT 212 Parazitoloji (2+2+3) AKTS:5

İnsanlarda sık görülen parazitler ve oluşturdukları hastalıkları ve tedavileri ve dışkı İnceleme yöntemleri, kan parazitlerini inceleme, perianal materyal inceleme yöntemleri, GAP bölgesinde sık görülen paraziter enfeksiyonlar gibi konulara değinilecektir.

TLT 216 Temel Laboratuvar Uygulamaları II (0+8+4) AKTS:7

Hasta kaydı yapılması, Örnek toplama kuralları, Örnek toplama ve işleme, preanalitik hatalar nelerdir?, Kan sayımı yöntemleri (manuel), Kan sayımı yöntemleri (otomasyon), İdrar analizi (manuel ve otomasyon), protein ve kreatinin tayinleri, idrar sediment analizi (mikroskopi), Biyokimya otoanalizörü çalışmaları, Türbidimetrik yöntemler (pıhtı ölçme vb.), Nefelometrik ölçümler (Apo A ve Apo B vb.), HPLC yöntemleri (HbA1c vb.), Radyoimmünassay yöntemler, Kemiluminesans yöntemler (hormon analizleri, ilaç düzeyleri analizleri)

TLT 230 Klinik Mikrobiyoloji II (2+2+3) AKTS:7

Mikrobiyolojin tanımı, tarihi ve önemi; Mikroorganizma türleri; Bakteri genetiği; Sterilizasyon, dezenfeksiyon; İmmünolojiye giriş; İmmün sistem ve immünolojik reaksiyonlar; Mikrobik hastalıklar; Enfeksiyonların epidemiyolojisi; Mikrobik hastalıklar; Bakteriler ve bakteriyel hastalıklar; Virüsler ve viral hastalıklar; Mantarlar ve mantar hastalıkları

TLT 222 Temel İmmünoloji (1+0+1) AKTS:2

İmmün sistemin yapısı hakkında genel bilgi, İmmün sistemle ilgili organlar, Primer lenfoid organlar, sekonder lenfoid organlar, İmmün sistemle ilgili hücreler (lenfositler, makrofajlar, monositler, nötrofiller, eozinofiller, bazofiller, NK Naturel Killer hücreler), İmmünglobulinler (yapısı ile ilgili genel bilgiler, izotipler, allotipler, idyotipler, İgG, İgA, İgM, İgD, İgE hakkında genel bilgiler), Serolojik reaksiyonlar, Presipitasyon, İmmün-Elektroforez, Aglütinasyon, Eritrositlerin yer aldığı

Aglütinasyon,Heterofil antikor deneyleri ,İnhibisyon Hemadsorbsion ve Hemadsorbsiyon-İnhibisyon deneyi ,Kan grupları ve İmmün sistemn yapısı hakkında genel bilgi,Nükleik asitler (DNA-RNA) ve Nükleik asit çoğaltma yönrtmeleri,Moleküler biyolojinin bakteriyoloji parazitoloji ve virolojid kullanımı,Blotlama teknikleri ve mikrobiyolojide kullanımı,Moleküler epidemiyolojinin prensipleri

TLT 999 Yaz Stajı (0+20 İş Günü+0) AKTS: 9

Staj, tıbbi laboratuvar misyonunun kavranması, mesleki bakış açılarının geliştirilmesi, ekip içerisinde çalışma, tetkik yapmaya, yönelik bilgi ve becerilerinin gelişmesi, uygulama becerisinin ve iletişim becerisinin kazanılması konularında pratik uygulamaya olanak verilmesi.