

**BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ**  
**GÖLHİSAR SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ECZANE HİZMETLERİ PROGRAMI**  
**ÖNLİSANS DERS İÇERİKLERİ**

**I. Dönem (Güz Yarı Yılı)**

**20101 Temel Biyoloji I**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS:5**

Bilim ve Bilimsel Bilginin Özellikleri, Bilimsel Çalışmanın Aşamaları, Biyoloji Biliminin Tarihçesi ve Alt Çalışma Alanları, Günümüzdeki Popüler Biyolojik Uygulamaları, Canlıları Oluşturan Temel Elementler ve Kimyasal Bağları, Canlılar ile Cansız Maddeler Arasındaki Benzerlik ve Farklılıkları, Canlıların Ortak Özelliklerinin ve Yaşamsal Faaliyetleri, Canlıların Temel Bileşenleri ve Makromoleküller, Hücrenin Tarihçesinin ve Hücre Teorisi, Hücrenin Şekli, Yapısı ve İşlevleri, Hücrenin Sitoplazması ve Organelleri, Hücre Zarının Yapısı ve İşlevi, Hücre Zarından Madde Taşınım Çeşitleri, Canlıların Sınıflandırılması, Hücre Döngüsü, Mitoz Bölünmenin ve Bölünme Safhaları, Eşeyli ve Eşeyli Üreme, Mayoz Bölünmenin ve Bölünme Safhaları, Nükleik Asitler, DNA Replikasyonu, Gen Ekspresyonu, Transkripsiyon-Translasyon, Kansere Biyolojisi.

**20103 Temel Kimya I**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS:5**

Madde, Atomlar, Moleküller ve İyonlar, Saf Madde ve Karışımlar, Elementler, Bileşikler, Kimyasal Tepkimeler, Kimyasal Formüller, Basit Formüllerin Belirlenmesi, Molekül Formüllerinin Belirlenmesi, Mol kavramı, Avogadro Sayısı, Termokimya, Atomun Elektronik Yapısı ve Periyodik Çizelge, Kimyasal Bağlanma.

**24105 Temel Biyokimya**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 4**

Hücre Bileşenleri ve İşlevleri, Çözeltiler, Karbonhidratlar; Yapıları, İşlevleri, Hücrede Enerji Üretimi, Glikolizis, Sitrik Asit (TCA) Döngüsü, Denetimi, Enerji Bilançosu, Oksidatif Fosforilasyon, Pentoz Fosfat Yolu, Glikoneogenez, Glikojen Sentez ve Yıkımı, Lipidler; Yapıları, İşlevleri, Proteinler; Yapıları, İşlevleri, Aminoasit Katabolizması, Üre Döngüsü, Enzimler; Koenzimler, Enzimatik Aktivite, Hormonlar, Vitaminler.

**24107 Eczane Teknikerliğine Giriş**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.):2 (2-0-0): AKTS:2**

Eczacılığın Tarihsel Gelişimi, Eczane Hizmetleri ile İlgili Tanımlar, Eczane Hizmetlerinin Önemi, Eczane Hizmetleri Personelinin Görev Alabileceği Yerler ve Sorumlulukları, Eczane Hizmetlerinde Kullanılan Araç, Gereç ve Donanımlar, Farmakope, Kodeks, İlaçlarla İlgili Bilgiler, İlaç tanımı, İlaç Şekilleri ve uygulama yolları, kozmetikler, OTC'ler.

**14160 Atatürk İlke ve İnkılapları I**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Devrim, ihtilal, reform. Doğu sorunu nedir? Tarihsel gelişimi. Tanzimat öncesi Osmanlı Devleti, Tanzimat ve Islahat Fermanları, Meşrutiyet ve İstibdat Dönemi, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı'nı hazırlayan koşullar, cepheler ve sonuçları, Mondros Ateşkes Antlaşması, Willson İlkeleri ve Paris Konferansı, Anadolu'nun işgaline karşı direniş, Ulusal Kurtuluş Mücadelesi'nin örgütlenmesi, Erzurum ve Sivas Kongreleri, Ulusal Ant Kararları, TBMM'nin açılması, TBMM'ye karşı isyanlar, Sevr Antlaşması'nın etkileri, Kurtuluş Savaşı'nda cepheler, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Lozan Antlaşması, Türk Devrimleri.



**14170 Türk Dili I****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Dil nedir? Dil ve kültür ilişkisi. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri. Türkçe'de sesler ve sınıflandırılması, Hece bilgisi, İmla kuralları ve uygulaması, Noktalama işaretleri ve uygulaması, Yapım ekleri ve uygulaması, Kompozisyon yazmada kullanılan plan ve uygulaması, Türkçe'de isim ve fiil çekimleri, Zarf ve edatların Türkçe'de kullanılış şekilleri, Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi ve teorik uygulamaları, İlmî yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar.

**14180 İngilizce I****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Konuşma  
Dinleme-Anlama  
Yazma  
Okuma-Anlama

Greeting, Introductions, Saying where you are from, Pronouns, Present forms of to be, Where questions with to be, Countries, Family relationships, Have/has got, Possessive adjectives, Singular and plural nouns, Numbers 1-20, Colours, Alphabet, Articles (a, an, the), this/that/these/those, "what is..?", "What are..?", There is/are, some, any, countable/uncountable nouns, "How much..?", "How many..?", Prepositions of place (in, on, under, between.), The Simple Present Tense (statements-negatives), Days, Months, Adverbs of time (at, in, on) ordinal numbers, General revision.

**24501 Bilişim Teknolojileri****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Ofis Uygulamaları, Belgeleri ve Program Pencereleriyle Çalışmak, Ofis Belgelerine Profesyonel Grafikler ve Özel Efektler Eklemek, Ofis Uygulamaları Arasında Veri Paylaşmak, Kelime İşlemcinin Temelleri, Kelime İşlemcide Etkili Düzenleme ve Biçimlendirme Yapmak. Kelime İşlemcide Tablo, Sütun ve Listeleri Kullanarak Metni Yerleştirmek, Gelişmiş Kelime İşlemci Biçimlendirme Yöntemlerini Kullanarak Formlar Oluşturmak, Büyük ya da Karmaşık Belgeleri Yönetmek, Çalışma Gruplarında Kelime İşlemci Kullanmak, Kelime İşlemci Belgelerinin Yazım Denetimlerini Yapmak, Profesyonel Görünen Sayfalar Tasarlamak ve Yazdırmak, Elektronik Posta Göndermeyi Otomatikleştirmek için Kelime İşlemciyi Kullanmak, Web Sayfaları ve Diğer Çevrimiçi Belgeler Oluşturmak, Sunu Hazırlama Programını Kullanarak İçeriği Bilgisayar olan Bir Sunu Hazırlamak, Kelime İşlemciyi Kullanarak Test Kitapçığı oluşturmak.

**24503 Etkili Konuşma ve Diksiyon****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

İletişim kavramı, Konuşma becerisi, Konuşmanın zihinsel unsurları, Konuşmanın fiziksel unsurları, Diyafram çalışmaları, Gevşeme çalışmaları, Nefes eğitimi, Vurgu, Tonlama, Boğumlama, Durak, Beden dili, Hitabet türleri.

**24505 Nanoteknolojiye Giriş****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Nanoteknolojiye ve nanobilime giriş, Nanomalzemelerin Özellikleri, Nanomalzemelerin Uygulamaları, Nanoteknolojinin eczacılıktaki kullanım alanları, Nanoteknolojinin Zorlukları ve Çözülmesi Gereken Problemler.



**24507 Protokol ve Sosyal Davranış Kuralları** Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4

Protokol Kavramı, toplumsal yaşamı düzenleyen kurallar, iş yaşamını düzenleyen protokol kuralları, resmi ilişkilerde protokol, tanışma, tanıştırma hitap, çeşitli görgü kuralları (giyim, telefonda konuşma, selamlama vb.), ziyafetlerde protokol bilgisi, farklı milletlerin görgü kuralları.

**24509 Sağlık Kurumları Yönetimi** Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4

Sağlık hizmetleri, işletme, ekonomi, muhasebe ve hukuk alanlarında temel bilgi, mesleki mevzuat değişikliklerini takip etme, yorumlama ve uygulama becerisi, Sağlık kurumlarının hizmet süreçleri, Sosyal hakların evrenselliği, çevrenin korunması, kültürel değerler, iş sağlığı ve güvenliği konularında farkındalık.

**24511 Halk Sağlığı** Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4

Halk sağlığı tanımı ve ilkeleri, Temel sağlık hizmetleri, Sağlık yönetimi, Epidemiyoloji, Üreme sağlığı, Bulaşıcı hastalıklar ve bağışıklama, Kronik hastalıklar, Sigara ve sağlık, Sağlık eğitimi, Çocuk sağlığı, Toplum beslenmesi, İş sağlığı, Çevre sağlığı, Kazalar ve ilk yardımın temel ilkeleri.

**24513 Sağlıklı Yaşam ve Aktivite** Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4

Derse giriş, ders hakkında bilgilendirme, Fiziksel aktivite, egzersiz, sağlık ve spor, Fiziksel aktivitenin sağlık üzerine etkileri, Fiziksel inaktivitenin komplikasyonları, Fiziksel inaktivitenin komplikasyonları, Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi, Sağlıklı erişkinlerde fiziksel aktivite, Çocuk ve ergenlerde fiziksel aktivite, Yaşlılarda fiziksel aktivite, Engelli bireylerde fiziksel aktivite, Diyabette fiziksel aktivite, Obezitede fiziksel aktivite, Hipertansiyonda fiziksel aktivite, Enfeksiyon hastalıklarında fiziksel aktivite.

**24515 Meslek Etiği** Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4

Eczane teknikerliği mesleğinin görev alanı, mesleki etik kurallar, etik sorunlara ilişkin örnek olaylar, Eczane teknisyeninin görev alanları, sorumlulukları ve yetkileri, Temel etik kavramların tanımları, Etik ve ahlak, Etik ve felsefe, Etik ve hukuk, Sağlık mesleklerinde etik alanının önemi, Sağlık mesleklerine özel temel etik ilkeler, Eczacı-eczane teknikeri iletişimi, Eczane teknikeri-hasta iletişimi, Deontoloji ve eczane personeline özel etik kurallar, Etik karar verme süreci, Eczane teknikerliği etik kuralları, Etik ilkelere ilişkin örnek olay çözümlemesi.

**24517 Tıbbi Terminoloji** Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4

Tıbbi terminolojiye ilişkin genel bilgiler ve biyolojik sistemlere ilişkin terimler, Tıbbi terminolojiye giriş, Enfeksiyon ve kanser terminolojisi, Kardiyovasküler sisteme ait terminoloji, Solunum sistemine ait terminoloji, Gastrointestinal sisteme ait terminoloji, Santral sinir sistemine ait terminoloji, Santral sinir sistemine ait terminoloji II, Üreme sistemine ait terminoloji, Hematolojik sisteme ait terminoloji, Üriner sisteme ait terminoloji, Kulak, burun ve orofarinks ilaçları, Göz ve deri ilaçları.

**II. Dönem (Bahar Yarı Yılı)**

**20102 Temel Biyoloji II** Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5

Hayvansal hücrelerin fiziksel ve kimyasal kompozisyonları, Hayvansal dokuların yapı ve fonksiyonları, Epitel doku, Bağ doku, Kemik doku, Kıkırdak doku, Kas doku, Sinir doku, Kan doku, Organ sistemleri ve birbirleri ile olan ilişkileri, Ekoloji, Popülasyon, Komünite, Bitkisel hücreleri, Yüksek organizasyonlu bitkilerdeki dokuların görevleri, Özelleşmiş hücre yapıları, Organlar, tanımı ve gelişmeleri, Kök, yaprak ve çiçek kısımları, özellikleri ve görevleri, Stoma, Epidermis, Kutikula, Fotosentez, Tozlaşma, Döllenme.

**20104 Temel Kimya II**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5**

Gazlar, Boyle Yasası: Basınç-Hacim İlişkisi, Charles Yasası: Hacim-Sıcaklık İlişkisi, İdeal Gaz denklemi, Moleküllerarası Kuvvetler, Sıvılar ve Katılar, Çözeltilerin Fiziksel Özellikleri, Derişim birimleri, Kimyasal Kinetik, Tepkime Hızı, Kimyasal Denge, Asit-baz tanımları, Yükseltgenme İndirgenme Tepkimeleri.

**24110 Eczane İşletmeciliği ve Mevzuatı**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Türk sağlık sistemi, sistemde eczanelerin yeri, eczacılık hizmetleri, eczacılık hizmetlerinin paydaşları, eczane teknikerinin sorumlulukları, serbest eczaneler ve sundukları hizmetler, hastane eczaneleri ve sundukları hizmetler, eczacılık hizmetlerine ilişkin temel beceri ve sorumluluklar, yönetim fonksiyonları, hizmet işletmelerinde yönetim, eczane teknikeri ve halkla ilişkiler, eczane teknikerinin mesleki imajı, müşteri türleri, eczane teknikeri ve müşteri ilişkileri yönetimi, eczanede sunulan hizmetlerin kalitesi, zaman yönetimi, Eczane hizmetlerinde kullanılan bilgisayar programları, Kanun, Kanun Tasarısı, Yönetmelik ve Tanımlar, Türk Kodeksi Hakkında Kanun, İspençiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu, Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun, Eczaneler ve Eczane Hizmetleri Hakkında Yönetmelik, Kozmetik Kanunu, Kozmetik Yönetmeliği, Türk Eczacılar Birliği Kanunu, Türk Kodeksi nedir, Ecza ve Kimyevi Maddeler, Mütferrik Hükümler, Cezalar, Eczane olarak Kullanılacak Yerin Özellikleri.

**24114 Yapay Zeka**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Yapay zekanın gelişimi, yapay zekanın tanımı, yapay zeka yazılımların tanıtımı ve kullanılması, yapay zekanın faydaları ve riskleri, yapay zeka teknolojisindeki gelişmeler.

**14260 Atatürk İlke ve İnkılapları II**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Türk milli mücadele tarihi, Atatürk ilkeleri, Cumhuriyetçilik ilkesi; Cumhuriyet ile demokrasi arasındaki ilişkiler, Atatürk'çü düşünce sisteminde ilke ve inkılaplar. Siyasal alanda yenilikler, Eğitim ve kültür alanında yenilikler, Tevhidi Tedrisat Kanunu, Harf Değişikliği, Türk Dil ve Tarih Kurumlarının açılması, Üniversite reformu, Ekonomik alanda gelişmeler, İzmir İktisat Kongresi, Tarım ve sanayide yenilikler, Hukuk alanındaki gelişmeler, Laiklik, Cumhuriyet dönemi dış siyaset, Musul- Hatay Sorunu, Kıbrıs Adalar ve Boğazlar Sorunu, II. Dünya Savaşı ve Türkiye, Nato ve Türkiye, Atatürkçülük, Atatürkçü düşüncenin oluşumundaki etkenler ve düşünürler, Atatürk İlkeleri, Atatürkçülük ve Türkiye'nin bugünkü yapısı.

**14270 Türk Dili II**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Yazılı ve Sözlü Anlatım Türleri  
Noktalama ve Yazım Kuralları  
Anlatım Bozuklukları

Sözcük türleri, Sözcük grupları, Cümle, Cümle türleri, Cümlenin öğeleri, Dil yanlışları, Anlatım bozuklukları, Yazılı ve sözlü anlatım, Anlatım biçimleri, Metin üzerinde çalışmalar, Edebi akımlar ve bunlara örnekler.

### **14280 İngilizce II**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Konuşma  
Dinleme-Anlama  
Yazma  
Okuma-Anlama

Shopping, Buying, Selling, Place prepositions, I'd like, Day of the week, Weights and measures, Describing people, "What do they look like?", Adjectives for describing people, Imperatives, "How much/many..", "Have got some /any /much /many...", "I want...", seasons, climate, weather, Modal can, "Would like...?", Numbers over 100, months, Simple Past Tense with regular/irregular verbs, Simple Past Tense with negatives, YES/NO questions, Countries, Languages, Continents, Dates, Going to future.

### **24502 Anatomi**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Anatomiye giriş ve genel bilgiler, Thorax duvarı anatomisi ve diaphragma, Burun ve Larynx, Trachea, Akciğerler ve pleura, Kalp, pericardium ve dolaşım sistemi, Cavum oris, pharynx, Oesophagus, Mide ve ince barsaklar, Kalın barsaklar, Karaciğer, Pankreas ve dalak, Böbrek ve ureterler, Mesane ve uretra, Kadın ve erkek genital organları, Merkezi sinir sistemi, Medulla spinalis morfolojisi, Beyin sakı, Cerebellum ve cranial sinirler, Otonom sinir sistemi, Diencephalon, telencephalon, Kulak, işitme ve denge yolları, Endokrin sistem, Göz ve görme yolları.

### **24504 İş Sağlığı ve Güvenliği**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin tarihi gelişimi, genel bilgiler, iş güvenliği kavramı, iş kazalarının tanımı, nedenleri ve önleme yöntemleri, iş güvenliği çalışmalarının iş gücü verimliliği açısından önemi, iş güvenliği çalışmalarının ekonomik açıdan önemi, iş kazalarının oluşumu ve sınıflandırılması, tehlikeler ve tehlike çeşitleri, kaza araştırmalarında yöntem ve çözümler.

### **24506 Sunum Teknikleri**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Sunumun önemi, Sunumu planlama, Etkili sunum, Sunum süreci, Göz Teması, Beden Duruşu, Jest ve mimikler, Ses tonu, Görsel Malzeme Kullanmak, Destek malzeme seçimi, Öğrenci Sunumları.

### **24508 İletişim Becerileri**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

İletişim kurarken doğru kodları ve kanalları seçebilmek, Etkili iletişim tekniklerini geliştirebilmek, İletişim engellerinin üstesinden gelebilmek, İkna etme ve empati kurabilme becerisini geliştirebilmek, Kişilerarası iletişim çatışmalarında çözüm yollarını bulabilmek, Sözsüz iletişimde beden dili ve mekan dilini doğru kullanabilmek, Sözlü ve sözsüz iletişim öğelerini doğru sentezleyebilmek.

**24510 Zor Koşullarda Yaşam****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Doğayı tanır, Nasıl hareket edeceğine karar verir, Kamp kurallarını uygular, Çevre bilincini kavrar, malzemeleri tanır, Kara, deniz ve suda ani gelişen beklenmedik kaza ve olaylar sonrası hayatta kalabilme becerileri eğitimi.

**24512 Gönüllülük Çalışmaları****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vb.); Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük.

**24514 Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Bürolarda bilgi ve belge yönetimi, Evrak ve yazışma yönetimi, Dosyalama yönetimi ve özellikleri, Dosyalama sistemleri ve organizasyonu, Dosyalama hareketleri ve dosyalamada kullanılan araçlar, Form yazıları, küpürleme ve standart dosya planı, Arşiv yönetimi ve özellikleri, Arşivleme sistemleri ve organizasyonu, Arşivleme yöntemleri ve altyapısı, Arşivlerde ayıklama ve imha işlemleri, Arşiv mevzuat, tasnif, saklama ve koruma, Elektronik dosyalama ve arşivleme, Personel yönetimi ve etik, Dosyalama ve arşivlemede verimlilik.

**III. Dönem (Güz Yarı Yılı)****20201 Eczane Hizmetlerinde İlaç Bilgisi I****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5**

İlaç bilgisine giriş, İlaçların absorpsiyon, dağılım, metabolizasyonu ve itrahi, İlaçların uygulama yerleri, İlaç etkisini değiştiren faktörler, İlaç-ilaç etkileşimleri, Reçete değerlendirme ve ilaç verilirken dikkat edilecek hususlar, Kemoterapötikler I, Kemoterapötikler II, Kardiyovasküler sistemi etkileyen ilaçlar I, Kardiyovasküler sistemi etkileyen ilaçlar II, Otonom sinir sistemini etkileyen ilaçlar I, Otonom sinir sistemini etkileyen ilaçlar II, Solunum sistemini etkileyen ilaçlar, Gastrointestinal sistemi etkileyen ilaçlar.

**16203 Temel Mikrobiyoloji****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 4**

Canlılar alemi ve mikrobiyoloji ile ilgili genel kavramlar, Mikroorganizmalarda hücre yapısı, Mikroorganizmalarda üreme ve metabolizma, Bakteri genetiği, Mikroorganizma konak arası ilişkiler, Normal mikrop florası ve mikroorganizmaların bulaşma yolları, Temel bağışık yanıt, Antibiyotiklerin etki ve direnç mekanizmaları, Virüsler, Antiviraller, Mantarlar, Anti funguslar, Sterilizasyon ve dezenfeksiyonla ilgili genel kavramlar.

**23209 Kozmetik, Doğal ve İlaç Dışı Ürünler****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5**

Fitoterapi, Aromaterapi, Homeopati ve Nutrosötikler Hakkında Genel Bilgi, Fitoterapi ve Fitofarmasötik Terimlerinin Açıklanması, Ekstraksiyon Metodları, İnfüzyon ve Dekoksiyon, Nutrosötikler ve Fitofarmasötiklerden Farkı, Tıbbi Çaylar, Hazırlanışları ve kullanılışları, Sindirim sistemi hastalıklarında kullanılan bitkisel kaynaklı ilaç hammaddeleri, Kalp Damar Hastalıklarında Kullanılan Doğal Kaynaklı İlaçlar, Solunum sistemi ve metabolizma bozukluklarında kullanılan doğal



kaynaklı ilaçlar, Anti-aging, Dermatolojik ve romatizmal hastalıklarda kullanılan doğal kaynaklı ilaçlar, Doğal kozmetikler; Kalite Kontrolü, Kozmetik Ürünlerin Tanımı, Sınıflandırılması, Kozmetik taşıyıcı sistemler, Kozmetik ürünler, Etiket ve ambalaj özellikleri, Kozmetik ürünlerin saklanması ve mikrobiyolojik özellikleri, Kozmetik ürünlerin yan etkileri.

**20213 Eczacılıkta Temel Hesaplamalar**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5**

Ölçü sistemleri – I (Metrik sistemlerde kullanılan ağırlık ve hacim ölçütleri), Ölçü sistemleri – II (Metrik sistemlerde kullanılan ağırlık ve hacim ölçütleri), Konsantrasyon ifadeleri – I / Temel Kavramlar, Konsantrasyon ifadeleri – II / Uygulamalar, Çözünürlük kontrolü – I / Temel Kavramlar, Çözünürlük kontrolü – II / Uygulamalar, Ölçü araçları, özellikleri ve kullanımı, Seyreltmeler, Alkol seyreltmesi, Doz hesaplamaları, Pratik hesaplamalar.

**24215 Fizyopatoloji**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 3**

Hücre fizyolojisi, Kas fizyolojisi ve kas-iskelet sistemi hastalıkları, Dolaşım sistemi ve dolaşım sistemi hastalıkları, Kan fizyolojisi ve kan hastalıkları, Solunum sistemi fizyolojisi ve solunum sistemi hastalıkları, Sindirim sistemi fizyolojisi ve sindirim sistemi hastalıkları, Boşaltım sistemi fizyolojisi ve boşaltım sistemi hastalıkları, Merkezi sinir sistemi fizyolojisi ve sinir sistemi hastalıkları, Endokrin sistem fizyolojisi ve endokrin sistem hastalıkları, Sıvı-Elektrolit denge ve dengesizlikleri, Asit-Baz denge ve dengesizlikleri, Onkolojik hastalıklar, Yaşlı bireyde sık görülen hastalıklar, Gebelik ve doğum.

**24601 Türkiye’de Sağlık Sistemi**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Sağlık yönetimi, işletme yönetiminin ilkeleri, Türkiye’de sağlık örgütlenmesi, Sağlık Bakanlığı örgütlenmesi, kamu ve özel sağlık kurumlarının çeşitleri, liderlik, hedef belirleme, önceliklerin saptanması, karar alma, sağlık ihtiyaçlarının değerlendirilmesi, performans ölçümü, kent sağlık yönetimi, hastane yönetimi, acil sağlık hizmetleri yönetimi ve organizasyonu, sağlık kuruluşlarında malzeme yönetimi, hemşirelik hizmetlerinin yönetimi ve organizasyonu, eczacılık hizmetlerinin yönetimi ve organizasyonu, görüntüleme merkezlerinin yönetimi ve organizasyonu, arşiv ve dökümantasyon hizmetleri yönetimi ve organizasyonu.

**24603 Mesleki Matematiğe Giriş**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Matematiğin tanımı, diğer bilimlerle ilişkisi, kümeler ve kümelerle işlemler, sayı sistemi kurma, doğal sayılar, değişik tabanlı sayılar, tam sayılar, bölünebilme kuralları, “EKOK” ve “EBOB” kavramları ve uygulamaları; oran, orantı, bileşik orantı kavramları ve uygulamaları, reel sayılar, üslü ve köklü çokluklar.

**24605 Girişimcilik**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Girişimcilikte yaratıcılık, girişimcilikte yenilik, iç girişimcilik, girişim finansmanı, iş planı, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde girişimcilik, girişim ve ekonomik gelişme, Türkiye’de girişimcilik, Türk girişimciliğin profili.

**24607 Genel Muhasebe**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Muhasebe Bilgi Sistemi, Muhasebenin Tarihsel Gelişimi, Muhasebenin Temel Kavramları ve Genel Kabul Görmüş Muhasebe Prensipleri, Tek Düzen Hesap Çerçevesi, Temel Mali Tablolar, Hesap

Kavramı ve Hesapların İşleyişi, Defterler ve Muhasebe Belgeleri, Muhasebe İş Akışı, Açılış Kayıtları, Dönem İçi Muhasebe İşlemleri, Hazır Değerler, Menkul Kıymetler ve Ticari Alacakların Muhasebeleştirilmesi.

**24609 Mesleki Yabancı Dil I (İngilizce)**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Temel eczacılıkta terminolojisi, eczacılık teknolojisi terminolojisi, farmakoloji terminolojisi, toksikoloji terminolojisi, mevzuat terminolojisi ve gelecek dönemki derslere hazırlık.

Basic pharmacy terminology, pharmacy technology terminology, pharmacology terminology, pharmacology terminology, toxicology terminology, legislation terminology and preparation for next semester's courses.

**24611 Gıda Güvenliği ve Hijyen**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Hijyen ve sanitasyon, Hijyenin tanımı, Toplu beslenme sistemlerinde hijyen-sanitasyon, Besin ve personel hijyen, Besinlerin satın alınması, Depolanması, Güvenli gıda hazırlanması, Gıda güvenliği, Personelle hijyeni eğitimi, Besinlerin bozulma nedenleri, Besinlerin bozulmasına neden olan biyolojik etmenler, Besinlerin bozulmasına neden olan kimyasal etmenler, Besinlerin bozulmasına neden olan fiziksel etmenler, HACCP'in tarihçesi, HACCP'in avantajları, Ürün-Ambalaj ilişkisi, Ambalaj içeriği, koruma, performans ve bilgilendirme, Ambalaj malzemeleri, Gıda Ambalajının fonksiyonları.

**24613 Tıbbi Biyoteknoloji**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Biyoteknolojinin tanımı, biyoteknolojinin tarihsel gelişim süreci, biyoteknolojinin tıpta ve eczacılıkta kullanım alanları, biyobenzer ilaçlar, soğuk zincir ilaçları, soğuk zincir ilaçlarında stabilitenin korunması, farmasötik biyoteknoloji kökenli ilaçlar, gen ve genetik aktarım, kalıtsal rahatsızlıklara karşı biyoteknolojik yaklaşımlar, kanser hastalığına karşı biyoteknolojik yaklaşımlar, aşular, kök hücre ilaçları, ileri tedavi tıbbi ürünleri.

**24615 Halkla İlişkiler**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Halkla İlişkilere genel bakış, Halkla İlişkiler kavramının tanımı, Halkla İlişkilerin kapsamı ve içeriği, Niçin Halkla İlişkiler ihtiyaç duyuluyor, Halkla ilişkilerin tarihçesi, Dünyada Halkla İlişkiler, Türkiye'de Halkla İlişkiler, Türkiye'de Halkla İlişkilerin doğuşu, gelişimi ve ilk örnekleri, Türkiye'de ve Dünyada Halkla İlişkiler Eğitimi, Halkla İlişkilere yakın kavramlar. Halkla İlişkiler ve İletişim, İletişimin tanımı, Kişilerarası İletişim- Etkin İletişim, Kitle İletişim Kuramları, Renkler, amblem, logo, slogan ve beden dili iletişimi, Halkla İlişkilere Yakın Kavramlar, Halkla İlişkiler ve Reklam, Halkla İlişkiler ve Pazarlama, Halkla İlişkiler ve Tanıtım, Halkla İlişkiler ve Propaganda, Halkla İlişkilerin örgütlenme biçimi, Halkla İlişkilerin Yönetim Fonksiyonu, Halkla İlişkiler Departmanlarının Yapılanması, Halkla İlişkiler Meslek Elemanlarında Bulunması Gereken Özellikler ile görev ve sorumlulukları, Sunum, metin yazma, göstergebilim, kreatif, Halkla İlişkiler meslek ilkeleri, Halkla İlişkiler eğitimi, Halkla İlişkilerde Hedef Kitle, Hedef kitlenin tanımı, Halkla İlişkilerde Medya İle İlişkiler, Halkla İlişkilerde Mecra seçimi, Etkin medya yönetimi ve takibi, Sektörel analiz ve medya uyumu, işletme döngüsüne göre medya seçimi, Kurum içi halkla ilişkiler, Kurum içi Halkla İlişkilerin tanımı, kapsamı, Uygulama alanları, İç hedef kitlenin tanımı ve belirlenmesi, Haber yazma teknikleri ve kuralları, Haber ve fotoğraf uyumu ve seçimi, Basın Bülteni türleri, Basın Bülteninde Etkin Medya Analizi, Basın bülteni yazarken uyulması gereken kurallar, Örnek haber metinleri ve haber kurgu

uygulamaları, Halkla İlişkilerde Organizasyon, Organizasyon /Event Yaratım Süreci, Basın Toplantıları, Basın Dosyası hazırlama, Sergi ve Fuarlar, Yarışmalar, Özel Organizasyonlar.

**24617 Dramatizasyon ve Tiyatro**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Tiyatro alanına ilişkin temel kavramlar; canlandırma ve canlandırma teknikleri; doğaçlama çalışmaları; tiyatro diline yönelik saptamalar; dramaturji, yorumlama ve sahneleme; yaratıcı drama kavramının ve çalışmalarının tanıtılması; yaratıcı drama çalışmalarından Türkçe eğitiminde yararlanma yolları; oyunlaştırma teknikleri ve Türkçe öğretimi; oyun kavramı; oyunun psikolojik temelleri ve oyun-eğitim ilişkisi.

**24619 Yönlendirilmiş Çalışma**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Yazım esasları ve ilkelerinin tanıtılması, Çalışma esaslarının tanıtımı, Öğrencilerin hazırladıkları konuların sunulması.

**IV. Dönem (Bahar Yarı Yılı)**

**20202 Eczane Hizmetlerinde İlaç Bilgisi II**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 6**

Santral sinir sistemini etkileyen ilaçlar I, Santral sinir sistemini etkileyen ilaçlar II, Ağrı ve inflamasyon tedavisinde kullanılan ilaçlar, Endokrin sistemi etkileyen ilaçlar, Üreme sistemini etkileyen ilaçlar, Üriner sistem ilaçları, Kulak, burun ve orofarinks ilaçları, Göz ve deri ilaçları, Vitaminler, Aşılar, İntravenöz eklentiler, Yara bakımı ve diğer durumlarda kullanılan destek ürünler.

**14206 Tıbbi ve Aromatik Bitkiler**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5**

Tıbbi ve aromatik bitki nedir ve ekonomik önemleri, Doğadan bitki toplamada zararı arttıran faktörler, Tıbbi ve aromatik bitkilerin kültürünün yapılmasının faydaları, Geleneksel tıp kavramı ve uygulamaları, Tıbbi ve aromatik bitkilerin sınıflandırılması, Bitkilerde sekonder metabolitler, Sekonder metabolitlerin işlevleri ve görevleri, Sekonder metabolitlerin ekonomik önemi, Alkoloitler-Terpenoitler ve Fenolik Bileşiklerin işlevleri, sentez yolları ve çeşitleri, Sekonder metabolitlerin üretimini etkileyen faktörler, Fitoterapi, Bitkisel ilaç, Bitkisel ürünlerin hazırlanmasında ve kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar, Bitki çayları ve hazırlama metotları, Ülkemizde kullanılan bazı bitkisel droglar, Tıbbi ve aromatik bitkilerin korunması ile ilgili uluslararası sözleşmeler.

**24210 Toksikoloji**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 4**

İlaçların toksik etkileri, Çevre ile ilgili temel kavramlar ve çevrenin sağlıkla ilişkisi, Fiziksel, Biyolojik, Sosyo-Kültürel Çevre, Çevre kirliliği ve çevre kirliliğine yol açan etmenler, Hava, Su, Toprak Kirliliği, Elektromagnetik kirlenme ve insan sağlığına olumsuz etkileri, Katı ve sıvı atıklar, Sağlıklı su ve özellikleri, Sağlıklı konut ve özellikleri, Çevre sağlığına yönelik hizmet veren kurumlar, Doğal afetler ve çevre sağlığı, Biyolojik silahlar.

**24212 Eczane Teknikerliği Pratikleri**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Laboratuvarda kullanılan malzemeler, laboratuvar güvenliği, laboratuvar kuralları, majistral ilaçlar, majistral ilaçta etiketlendirme ve etiket bilgisi, sıvı ilaç şekilleri, çözeltilerde hesaplamalar,

çözelti hazırlama, yarı katı ilaç şekilleri, yarı katı ilaçların hazırlanması, RxMediaPharma uygulamaları, eczane hizmetlerinde kullanılan bilgisayar programları.

**21500 Staj**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (0-2-1): AKTS: 5**

Eczane Hizmetleri programında öğrenim görecektir öğrencilerin toplam 30 iş günü staj yapmaları gerekmektedir konularını içermektedir.

**24602 Çevre Koruma**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Çevrenin Tarihi Gelişimi ve Çevreye İlişkin Tanımlar, Çevre kirliliği, Çevre Yönetmelikleri 2872 ve 5491 sayılı Çevre Kanunu, Doğal Kaynaklar Doğal Kaynakların Kirlenmesi Hava kirliliği, Doğal Kaynaklar Su kirliliği, Doğal Kaynaklar Toprak kirliliği, Gürültü Kirliliği, Kimyasal Atık Kirliliği, Enerji kaynakları ve kirlilik, Koruma Önlemleri Çevre koruma önlemleri.

**24604 İlk Yardım**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

İlk yardıma giriş, İlk yardım kuralları ve önemi, Felaket durumlarının nedenleri ve felaket durumlarında ilk yardım, Sivil savunma, yaralanmalarda, kanamalarda ve şokta ilk yardım, Solunum ve dolaşım sistemleri ile ilgili ilk yardım uygulamaları, Kırıklar, Çıkıklar, Burkulmalar ve kramplarda ilk yardım, Kazazedeleri kurtarma ve taşıma yöntemleri, Yanıklar, donmalar ve elektrik çarpmalarında ilk yardım, Böcek sokmalarında ilk yardım, Besin ve kimyasal madde zehirlenmelerinde ilk yardım, Enjeksiyon yöntemleri.

**24606 Mesleki Matematik**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Kartezyen çarpım, bağıntı, fonksiyon, işlem kavramları ve bunların grafikte gösterimi, denklik ve sıralama bağıntıları, ayrık örtüler ve zincirler. Veri toplama, verilerin özetlenmesi, grafikte gösterme, merkezi eğilim ölçüleri (ortalama, tepe değer, ortanca), dağılım ölçüleri (ranj, mutlak sapma, standart sapma), logaritma, lineer denklem sistemleri ve matrisler, türev, integral.

**24608 Teknoloji Bağımlılığı**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Bağımlılık Kavramının Tartışılması; Bağımlılık Türleri ve İlgili Kuramlar; Akıllı Telefon Bağımlılığı-İnternet Bağımlılığı; Bağımlılığın Toplum Hayatına ve Bireyin Hayatına Etkisi; Teknoloji Bağımlılığı ve Gündelik Yaşam-Yaşam Kalitesi İlişkisi; Teknoloji Bağımlılığı, Gençlik ve Aile; Teknoloji-İnternet Bağımlılığının Etki ve Sonuçları; Teknoloji Bağımlılığını Önleyici Mekanizmalar ve Baş Etme Yollarının Neler Olduğu; Dijital Mahremiyet ve Siber Güvenlik.

**24610 İşaret Dili**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Türk İşaret Dili nedir? Türk işaret dilinin genel özellikleri nelerdir? Türk İşaret dili Alfabeti, Aile ve çevresi, Vücudumuz, Sağlık, Fiiller, Sıfatlar, Zıt Anlamlı Kelimeler, Sayılar-Matematik İşaretleri ve Ölçüleri, Duygular, Zaman ve Dilimleri, Taşıtlar ve Trafik, Renkler, Okul ve Eğitim, Isıtma Araçları ve Yakacaklar, Giyecek ve Takılar, Yiyecek ve İçecekler, Ev ve Ev Eşyaları, Meslekler, Müzik ve Müzik Aletleri, El Takımları ve Makineler, Bitkiler ve Hayvanlar, Spor ve Spor Kulüpleri, Yönler. Hava ve Coğrafi terimler, İsimler, Deyimler, Türkiye'nin İlleri ve Ülkeler.

**24612 Mesleki Yabancı Dil II (İngilizce)****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Temel eczacılıkta terminolojisi, eczacılık teknolojisi terminolojisi, farmakoloji terminolojisi, toksikoloji terminolojisi, mevzuat terminolojisi.

Basic pharmacy terminology, pharmacy technology terminology, pharmacology terminology, toxicology terminology, regulatory terminology.

**24614 Temel Hukuk****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Hukuk kavramı, hukukun bölümleri, hukukun kaynakları, haklar, hakların korunması, kazanılması kaybedilmesi, şahıs türleri hak ve fiil ehliyetleri, eczacılıkla ilgili kanunlar, mevzuatlar ve yönetmelikler.

**24616 Akılcı İlaç Kullanımı ve Reçete Bilgisi****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

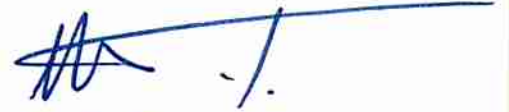
İlaç tedavisi uygulamasında etkililik, güvenlik, uygunluk ve maliyet kavramları, gebe, çocuk, yaşlılarda ve özel hasta gruplarında (ör: karaciğer ve böbrek yetmezliği gibi) ilaç kullanımında dikkat edilecek hususlar ve ilaç etkileşmelerinin önemi, Akılcı ilaç kullanımında eczanelerin, eczacının ve eczane teknikerinin önemi, yazılan reçetelerin bilgisayar programlarına işlenişi.

**24618 Radyasyon ve Korunma Yöntemleri****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Radyoaktivite ve radyoizotoplar hakkında bilgi, Radyasyondan korunmanın prensipleri, Radyasyonun biyolojik etkileri, Radyoaktivite ile ilgili enstrümanlar, dozimetreler ve maruz kalma kayıtları, Dekontaminasyon işlemleri, Radyofarmasi laboratuvarında çalışan personelin korunması, Çalışma ortamının, havasının, yüzeylerin, kişilerin radyasyon yönünden izlenmesi, Radyoaktif materyallerin taşınması, atıkların imhası.

**24620 Tıbbi Çaylar****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 4**

Tıbbi bitkilerin tanımı, terminoloji, tıbbi çay hazırlama yöntemleri, bitkinin kullanılan kısımlarına göre hazırlama şekilleri, boşaltım sistemi şikayetlerinde kullanılan tıbbi çaylar, dolaşım sistemi şikayetlerinde kullanılan tıbbi çaylar, sindirim sistemi şikayetlerinde kullanılan tıbbi çaylar, hareket ve destek sistemi şikayetlerinde kullanılan tıbbi çaylar, sinir sistemi şikayetlerinde kullanılan tıbbi çaylar, solunum sistemi şikayetlerinde kullanılan tıbbi çaylar, üreme sistemi şikayetlerinde kullanılan tıbbi çaylar, diğer çaylar.



Dr. Öğr. Üyesi Hakan TEKELİ

**Eczane Hizmetleri  
Bölüm Başkanlığı**