

## IV. YARIYIL

DERSİN KODU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE KARŞILIĞI	Zorunlu (Z) Seçmeli(S)	TEORİK (T)	UYG. (U)	TOPLAM	ULUSAL Kredi	AKTS Kredi
20202	Eczane Hizmetlerinde İlaç Bilgisi II	Drug Information for Pharmacy Services II	Z	3	0	3	3	6
14206	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler	Medicinal and Aromatic Plants	Z	3	0	3	3	5
16210	Toksikoloji	Toxicology	Z	3	0	3	3	5
20205	Fizyoloji	Physiology	Z	2	0	2	2	5
15211	Meslek Etiği	Vocational ethics	Z	2	0	2	2	3
16222	Yönlendirilmiş Çalışma II	Routed Work II	Z	2	0	2	2	2
<b>TOPLAM</b>				<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>26</b>
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>								
16212	İlkyardım	First Aid	S	2	0	2	2	2
18214	Gıda Güvenliği ve Hijyen	Food Safety and Hygiene	S	2	0	2	2	2
16224	Mesleki Matematik	Vocational Mathematics	S	2	0	2	2	2
14218	Çevre Koruma	Enviromental Protection	S	2	0	2	2	2
<b>TOPLAM</b>				<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>				<b>19</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>30</b>

Bölüm başkanlığının önerisi üzerine seçmeli havuzundan 2 ders açılacaktır.

Yaz Stajı: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Gölhisar Sağlık Hizmetleri MYO staj ilkeleri doğrultusunda ikinci sınıfın sonunda 30 iş günü staj yapılır.



Eczacılık Bölümü Bşk  
Dr. Öğr. Üyesi Hakan TEKELİ



ÖĞRETİM YILI : 2020 / 2021  
PROGRAMI : Eczane Hizmetleri

T.C.  
MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ  
GÖLHİSAR SAĞLIK HİZMETLERİ MYO

Not: Yeni açılan ders/ derslerin veya değişiklik yapılan (adı,teorik,uygulama,kredisi, toplam ve AKTS) ders/ derslerin kodu "20" ile başlayacak,  
I. YARIYIL değişiklik yoksa otomasyon sistemindeki mevcut dersin kodu kullanılacak.

DERSİN KODU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE KARŞILIĞI	Zorunlu (Z) Seçmeli(S)	TEORİK (T)	UYG. (U)	TOPLAM	ULUSAL Kredi	AKTS Kredi
20101	Temel Biyoloji I	Basic Biology I	Z	3	0	3	3	5
20103	Temel Kimya I	Basic Chemistry I	Z	3	0	3	3	5
16105	Temel Biyokimya	Basic Biochemistry	Z	3	0	3	3	5
20107	İlaç Şekilleri ve Tıbbi Malzeme I	Drug Forms and Medical Material I	Z	2	0	2	2	4
20109	Bilişim Teknolojileri**	Information Technologies	S	2	1	3	3	3
16106	Anatomi	Anatomy	S	2	0	2	2	2
14501	Güzel Sanatlar I	Fine Arts I	S	2	0	2	2	2
14503	İletişim Becerileri	Communication Skills	S	2	0	2	2	2
15505	Etkili Konuşma ve Diksiyon	Effective Speaking and Pronunciation	S	2	0	2	2	2
TOPLAM				15	1	16	16	24
ORTAK ZORUNLU DERSLER (5ı Madd.)								
14160	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	The Principles of Atatürk and History of Turkish R	Z	2	0	2	2	2
14170	Türk Dili I	Turkish Language I	Z	2	0	2	2	2
14180	Yabancı Dil I (İngilizce)	Foreign Language I (English)	Z	2	0	2	2	2
TOPLAM				6	1	6	6	6
GENEL TOPLAM				21	1	22	22	30

\*\* Bölüm başkanlığının önerisi üzerine seçmeli havuzundan 2 ders açılacaktır.



Eczacılık Bölüm Bşk

Dr. Öğr. Üyesi Hakan TEKELİ

## II. YARIYIL

DERSİN KODU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE KARŞILIĞI	Zorunlu (Z) Seçmeli(S)	TEORİK (T)	UYG. (U)	TOPLAM	ULUSAL Kredi	AKTS Kredi
20102	Temel Biyoloji II	Basic Biology II	Z	3	0	3	3	5
20104	Temel Kimya II	Basic Chemistry II	Z	3	0	3	3	5
20108	İlaç Şekilleri ve Tıbbi Malzeme II	Drug Forms and Medical Material II	Z	2	0	2	2	5
20112	Tıbbi Terminoloji	Medical Terminology	Z	2	0	2	2	5
16114	Eczacılık Mevzuatı	Pharmaceutical Legislation	S	2	0	2	2	2
14502	Güzel Sanatlar II	Fine Arts II	S	2	0	2	2	2
14504	Eczane Hizmetleri Yönetimi	Management of Pharmacy Services	S	2	0	2	2	2
				14	0	14	14	24
<b>ORTAK ZORUNLU DERSLER (5ı Madd.)</b>								
14260	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	The Principles of Atatürk and History of Turkish R	Z	2	0	2	2	2
14270	Türk Dili II	Turkish Language II	Z	2	0	2	2	2
14280	Yabancı Dil II (İngilizce)	Foreign Language II (English)	Z	2	0	2	2	2
<b>TOPLAM</b>				6	0	6	6	6
<b>GENEL TOPLAM</b>				20	0	20	20	30

Bölüm başkanlığının önerisi üzerine seçmeli havuzundan 2 ders açılacaktır.

Eczacılık Bölümü Bşk  
Dr. Öğr. Üyesi Hakan TEKELİ



III. YARIYIL

DERSİN KODU	DERSİN ADI	DERSİN İNGİLİZCE KARŞILIĞI	Zorunlu (Z) Seçmeli(S)	TEORİK (T)	UYG. (U)	TOPLAM	ULUSAL Kredi	AKTS Kredi
20201	Eczane Hizmetlerinde İlaç Bilgisi I	Drug Information for Pharmacy Services I	Z	3	0	3	3	5
16203	Temel Mikrobiyoloji	Basic Microbiology	Z	3	0	3	3	4
20209	Kozmetik, Doğal ve İlaç Dışı Ürünler	Cosmetic, Natural and Non-Drug Products	Z	3	0	3	3	4
20213	Eczacılıkta Temel Hesaplamalar	Basic Calculations in Pharmacy	Z	3	0	3	3	5
16215	Hastalıklar Bilgisi	Diseases Knowledge	Z	3	0	3	3	5
16219	Yönlendirilmiş Çalışma I	Routed Work I	Z	2	0	2	2	2
<b>TOPLAM</b>				<b>17</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>25</b>
<b>SEÇMELİ DERSLER</b>								
18216	Halk Sağlığı	Public Healthy	S	2	0	2	2	2
16221	Mesleki Matematiğe Giriş	Introduction to Vocational mathematics	S	2	0	2	2	2
20515	Girişimcilik**	Entrepreneurship	S	2	1	3	3	3
15511	Türkiye'de Sağlık Sistemi	Turkey's Health Sysytem	S	2	0	2	2	2
<b>TOPLAM</b>				<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>				<b>21</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>30</b>

\*\* Bölüm başkanlığının önerisi üzerine seçmeli havuzundan 2 ders açılacaktır.

Eczacılık Bölüm Bşk

Öğr. Gör. Dr. Hakan TEKELİ



**GÖLHİSAR SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ECZACILIK BÖLÜMÜ**  
**ECZANE HİZMETLERİ PROGRAMI**  
**2020-2021 ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

**I. Sınıf 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, Kanseri 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.

**16105 Temel Biyokimya**

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

Hücre Bileşenleri ve İşlevleri, Karbonhidratlar; Yapıları, İşlevleri, Lipidler; Yapıları, İşlevleri, Aminoasitler, Proteinler; Yapıları, İşlevleri, Enzimler, Koenzimler, Enzimatik Aktivite, Nükleik Asitler, Hormonlar, Hücrede Enerji Üretimi, Glikoliz Denetimi, Sitrik Asit (TCA) Döngüsü, Denetimi, Enerji Bilançosu, Oksidatif Fosforilasyon, Alternatif Yollar, Pentoz Fosfat Yolu, Glikoneogenez, Glikojen Sentez ve Yıkımı, Lipidlerin Sentez ve Yıkımı, Keton Cisimler, Proteinler, Aminoasit Katabolizması, Üre Döngüsü, Enzimler, Hormonlar, Vitaminler.

**20107 İlaç Şekilleri ve Tıbbi Malzeme I**

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

Eczane Hizmetleri ile İlgili Tanımlar, Eczane Hizmetlerinin Önemi, Eczane Hizmetleri Personelinin Görev Alabileceği Yerler ve Sorumlulukları, Eczane Hizmetlerinde Kullanılan Araç, Gereç ve Donanımlar, İlaçla İlgili Genel Bilgiler, Reçete ile İlgili Genel Bilgiler, Rx Pharma, İTS, SUT, Türkiye'deki Eczane ve Eczacılıkla İlgili Kuruluşlar, Dünyadaki Eczacılıkla İlgili Kuruluşlar, Eczane ve Eczacılık ile İlgili Kanun ve Yönetmelikler.

**20109 Bilişim Teknolojileri**

**Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (2-1-0): AKTS: 3**

Ofis Uygulamaları, Belgeleri ve Program Pencereleriyle Çalışmak, Ofis Belgelerine Profesyonel Grafikler ve Özel Efektler Ekleme, 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.

**16106 Anatomi**

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

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 üreterler, 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.

**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, İlmi 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.

**14501 Güzel Sanatlar I**

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

Nokta, çizgi ve leke öğeleri kullanılması, tasarım ilkelerinin anlatılması, çizgi nedir, çizginin sınıflandırılması, çizginin anlatım olanakları, çizgi uygulamaları, çizgi uygulamaları ve ritim, nokta ögesi, noktanın anlatım olanakları ve yüzeysel nokta düzenlemeleri uygulaması, nokta etkisi veren doğal veya yapay objelerle kompozisyon çalışması, nokta+çizgi+leke bir arada kullanılması, obje etüdü çalışmasında ışık-gölge ve dokunun önemi, doğal veya yapay objenin etüdünün yapılması, obje etüdüyle grafiksel resimsel anlatımların tasarlanması.

**14503 İletişim Becerileri****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Hasta ile iletişim, çocuk hasta ile iletişim, Öfke yaşayan hasta ile iletişim, Panik yaşayan hasta ile iletişim, Yaşlı hasta ile iletişim, hasta yakınlarıyla iletişim, Görme sorunu olanlarla iletişim, Konuşma sorunu olanlarla iletişim, İşitme sorunu olanlarla iletişim, Zihinsel sorunu olanlarla iletişim, Afetlerde-salgınlarda-kazalarda iletişim.

**15505 Etkili Konuşma ve Diksiyon****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

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

**I. Sınıf 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, Organ sistemleri ve birbirleri ile olan ilişkileri, Ekoloji, Populasyon, 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.

**20108 İlaç Şekilleri ve Tıbbi Malzeme II****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 5**

Eczane yerleşimi ve düzeni, Depo kontrolü, Eczane denetimi ile ilgili temel hususlar ve eczanelerde kullanılan temel bilgisayar programlarının uygulamaları, Eczane Yerleşimi – Giriş, Eczane Yerleşimi – İlaç Yerleşimi ve Düzeni, Eczane Yerleşimi – Laboratuvar Yerleşimi ve Düzeni, Eczanede Depo Kontrolü Çalışmaları – 1, Eczanede Depo Kontrolü Çalışmaları – 2, Eczane Denetiminde Düzenlemeler – 1, Eczane Denetiminde Düzenlemeler – 2.

**20112 Tıbbi Terminoloji****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 5**

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.

**16114 Eczacılık Mevzuatı****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Eczacılıkla ilgili yasalar, Türk Kodeksi nedir, Ecza ve kimyevi maddeler, Müteferrik hükümler, Cezalar, Eczane olarak kullanılacak yerin özellikleri.

**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.

**14502 Güzel Sanatlar II****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Boyalar ve türleri, kullanım formları ve özellikleri, guaj boya özelliği ve kullanım formları, guaj boya ile renkli skala uygulaması, kompozisyonun siyah-beyaz uygulanması araç ve materyaller, guaj boya, fırça, gode, bristol karton, renk konusuna giriş, ışık renkleri, pigment renkleri, renk duyumu, ana-ara ve komplementer renkler, renk olgusu ve etkileri, resimde renk ve uygulaması, renklerin armoni sistemleri, renk kontrastları, renk çemberi ve uygulaması, renklerin siyah-beyaz değer karşılıkları, açık koyu kontrastı ve uygulaması, sıcak-soğuk renk kontrastı ve uygulaması, renkli etüt çalışması.

**14504 Eczane Hizmetleri Yönetimi****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Türk sağlık sistemi, sistemde eczanelerin yeri, eczacılık hizmetleri, eczacılık hizmetlerinin paydaşları, eczane teknikerinin sorumlulukları, Türk sağlık sistemi ve sistemde eczanenin ve eczacılık hizmetlerinin yeri, eczane ve eczacılık hizmetlerine giriş, serbest eczaneler ve sundukları hizmetler, hastane eczaneleri ve sundukları hizmetler, eczane personeli ve eczane teknikerinin yeri, 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.

## **II. Sınıf 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, Tıbbi önemi olan bakteriyel hastalıklar-I, Tıbbi önemi olan bakteriyel hastalıklar-II, Virüsler, Tıbbi önemi olan virüs hastalıkları-I, Antiviraller, Mantarlar, Tıbbi önemi olan mantar hastalıkları, Anti fungaller, Sterilizasyon ve dezenfeksiyonla ilgili genel kavramlar.

### **20209 Kozmetik, Doğal ve İlaç Dışı Ürünler Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 4**

Fitoterapi, Aromaterapi, Homeopati ve Nutrosötikler Hakkında Genel Bilgi, Fitoterapi ve Fitofarmasötik Terimlerinin Açıklanması, Ekstraksiyon Metodları, İnfüzyon ve Dekoksasyon, 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.

### **16215 Hastalıklar Bilgisi Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5**

Sıvı-Elektrolit denge ve dengesizlikleri, Asit-Baz denge ve dengesizlikleri, Onkolojik hastalıklar, Kan hastalıkları, Kalp hastalıkları, Böbrek hastalıkları, Şok tablosu, Allerjik hastalıklar, Solunum sistemi hastalıkları, Sinir sistemi hastalıkları, Endokrin sistem hastalıkları, Sindirim sistemi hastalıkları, Eklem ve deri hastalıkları, Kas-İskelet sistemi hastalıkları, Yaşlı bireyde sık görülen hastalıklar, Gebelik ve doğum.

**16219 Yönlendirilmiş Çalışma- I****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

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

**18216 Halk Sağlığı****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

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.

**16221 Mesleki Matematiğe Giriş****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

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.

**20515 Girişimcilik****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (2-1-0): AKTS: 3**

Girişimcilik ve girişimcinin özellikleri, 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.

**15511 Türkiye'de Sağlık Sistemi****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

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.

**II. Sınıf 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 Bitki botanigi, Makroskobik ve mikroskobik teşhis, Bitkilerin ve drogların adlandırılması, Sınıflandırılması, Tıbbi bitkiler, Bitkisel ürünlerin saklanması, Bitkisel ürünlerde temel kavramlar, Bitkilerin içerdiği maddeler, Bitkisel ilaçlarda kullanılan dozaj şekilleri, Bitkisel ilaç, Fitoterapi, Bitkisel ürünlerin hazırlanması ve standardizasyonu, Bitkisel ürünlerde yapılan analizler, Bitkisel ürünlerin hazırlanmasında ve kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar, Bitkisel ürünlerin hazırlanmasında kullanılan bitkiler, Bitki çayları ve hazırlama metotları.

**16210 Toksikoloji****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 3 (3-0-0): AKTS: 5**

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.

**20205 Fizyoloji****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 5**

Hücre fizyolojisi, Kas fizyolojisi, Dolaşım sistemi, Kan fizyolojisi, Solunum sistemi fizyolojisi, Sindirim sistemi fizyolojisi, Boşaltım sistemi fizyolojisi, Merkezi sinir sistemi fizyolojisi, Endokrin sistem fizyolojisi.

**15211 Meslek Etiği****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 3**

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.

**16222 Yönlendirilmiş Çalışma-II****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

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

**16212 İlk Yardım****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

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.

**18214 Gıda Güvenliği ve Hijyen****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Hijyen ve sanitasyon, Hijyenin tanımı, Toplu beslenme sistemlerinde hijyen-sanitasyon, Besin ve personel hijyen, Besinlerin satın alınması, Depolanması, Güvenli gıda hazırlanması, Gıda güvenliği, Personel 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.

**16224 Mesleki Matematik****Kredi (Teori-Pratik-Lab.): 2 (2-0-0): AKTS: 2**

Kartezyen çarpım, bağıntı, fonksiyon, işlem kavramları ve bunların grafikte gösterimi, denklik ve sıralama bağıntıları, ayırık 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.

**14218 Çevre Koruma**

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

Çevre Yönetmelik Bilgisi, Risk Analizi, Atık Depolama, Kişisel Korunma Önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği.

### **Staj**

Eczane Hizmetleri programında öğrenim göreceğ öğrencilerin toplam 30 iş günü staj yapmaları gerekmektedir. Stajlarını kamuya açık bir eczanede, ecza deposunda veya hastane eczanesinde, Türk Eczacıları Birliği ve Eczacı Odaları ile işbirliği yapılarak oluşturulan eczane listelerinden en az iki yıllık deneyimli bir eczacının denetiminde yapmalıdırlar.

Eczacılık Bölüm Başkanı  
Öğr. Gör. Hakan TEKELİ

