



AĞRI
İBRAHİM ÇEÇEN
ÜNİVERSİTESİ
2007

T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
PATNOS MESLEK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜ
ECZANE HİZMETLERİ PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
ECZ-101	Anatomi	Z	3	0	3	4
ECZ-103	Genel Biyoloji	Z	3	0	3	4
ECZ-105	Genel Mikrobiyoloji I	Z	3	0	3	4
ECZ-107	Genel Kimya I	Z	4	0	4	5
ECZ-109	Genel Biyokimya I	Z	4	0	4	5
UZATA-101	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	Z	2	0	2	2
UZTDE-101	Türk Dili I	Z	2	0	2	2
UZİNG-101	Yabancı Dil-I	Z	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-111a	Girişimcilik	S	2	0	2	2
TOPLAM			25	0	25	30

SEÇMELİ DERSLER(*)						
SEÇ-ECZ-111a	Girişimcilik	S	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-111b	Yaşam Becerileri ve Sosyal Etkinlik	S	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-111c	Üniversite ve Kariyer Başarısı	S	2	0	2	2
TOPLAM			6	0	6	6

II. YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
DOY-102	Dijital Okuryazarlık	Z	0	0	0	3
ECZ-102	Fizyoloji	Z	4	0	4	4
ECZ-104	Genel Mikrobiyoloji II	Z	3	0	3	4
ECZ-106	Genel Kimya II	Z	4	0	4	4
ECZ-108	Genel Biyokimya II	Z	4	0	4	5
ECZ-110	Mesleki Staj	Z	0	0	0	8
UZATA-102	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II	Z	2	0	2	2
UZİNG-102	Yabancı Dil-II	Z	2	0	2	2
UZTDE-102	Türk Dili II	Z	2	0	2	2
	Kariyer Planlama	Z	1	0	1	2
SEÇ-ECZ-112a	İş Sağlığı ve Güvenliği	S	2	0	2	2
TOPLAM			23	0	24	38

SEÇMELİ DERSLER(*)						
SEÇ-ECZ-112a	İş Sağlığı ve Güvenliği	S	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-112b	Laboratuvar Güvenliği	S	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-112c	Meslek Etiği	S	2	0	2	2
TOPLAM			6	0	6	6

III. YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
ECZ-201	Tıbbi Terminoloji	Z	2	0	2	3
ECZ-203	Eczane Hizmetleri ve Eczacılık Mevzuatı	Z	2	0	2	3
ECZ-205	Farmakoloji I	Z	4	0	4	6
ECZ-207	Toksikoloji	Z	2	0	2	3
ECZ-209	İlk yardım	Z	2	0	2	3
ECZ-211	Kişisel Satış ve Satış Yönetimi	Z	2	0	2	3
ECZ-213	Temel Bilgi Teknolojileri I	Z	2	0	2	3
ECZ-215	İşletme İlkeleri	Z	2	0	2	3
SEÇ-ECZ-217a	Davranış Bilimleri	S	2	0	2	3
TOPLAM			20	0	20	30

SEÇMELİ DERSLER(*)							
SEÇ-ECZ-217a	Davranış Bilimleri	S	2	0	2	3	
SEÇ-ECZ-217b	Bilgi ve İletişim Teknikleri	S	2	0	2	3	
SEÇ-ECZ-217c	Sağlık Sosyolojisi	S	2	0	2	3	
TOPLAM			S	6	0	6	9

IV. YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
ECZ-202	Genel Patoloji	Z	3	0	3	4
ECZ-204	Halk sağlığı	Z	2	0	2	3
ECZ-206	Farmakoloji II	Z	4	0	4	6
ECZ-208	Pratik İlaç Bilgisi ve İlaç Şekilleri Laboratuvarı	Z	2	4	4	7
ECZ-210	İmmünoloji	Z	3	0	3	4
ECZ-212	Temel Bilgi Teknolojileri II	Z	2	0	2	3
SEÇ-ECZ-214b	Doğal Ürünler	S	2	0	2	3
TOPLAM			18	4	20	30

SEÇMELİ DERSLER(*)						
SEÇ-ECZ-214a	Eczane Hizmetlerinde Yönetim	S	2	0	2	3
SEÇ-ECZ-214b	Doğal Ürünler	S	2	0	2	3
SEÇ-ECZ-214c	Çevre ve Koruma	S	2	0	2	3
TOPLAM			6	0	6	9

DERS İÇERİKLERİ

1. YARIYIL				
DERS	T	U	Krd	AKTS
ECZ-101 Anatomi <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Anatomiye giriş ve temel terminoloji, memeli hayvan anatomisi, sindirim sistemi, solunum sistemi, dolaşım sistemi, kardiyovasküler sistem, üreme fizyolojisi, sinir sistemi, boşaltım sistemi, endokrin sistem, deri, konu tekrarları.</p>	3	0	3	4
UZTDE-101 Türk Dili I <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Dil Nedir? Dil Kültür İlişkisi, Türk Dilinin Gelişimi ve Tarihsel Dönemleri, Ses Bilgisi, Yapı Bilgisi, Biçim Bilgisi ve Söz Dizimi, Türkçenin Söz Varlığı, Türk Dilinin Diğer Dillerle Etkileşimi, Türk Dilinin Karşı Karşıya Bulunduğu Sorunlar</p>	2	0	2	2
ECZ-103 Genel Biyoloji <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Yaşam bilimi biyoloji; biyolojinin tarihçesi ve alt disiplinleri, Canlı organizmanın temel bileşenleri, Canlıların yapı taşı hücre; hücre organelleri ve molekül taşınımı, Genetikbilimi; Mitoz ve Mayoz bölünmeler, Mendel genetiği ve kalıtım, Biyoçeşitlilik, Hayvanlar ve Bitkiler, Çevre ve Ekolojide temel kavramlar, Mutasyonlar, Ekosistemlerde madde döngüleri ve enerji transferi, Biyolojide evrim kavramı ve evrim kanıtları, Evrimin ham materyalleri ve evrim mekanizmaları.</p>	3	0	3	4
ECZ-105 Genel Mikrobiyoloji I <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Mikrobiyolojiye giriş, Mikroorganizmaların genel özellikleri, Prokaryotik ve ökaryotik mikroorganizmalar, Mikroorganizmalarda beslenme ve gelişme, Mikroorganizmalarda çoğalma, Mikroorganizmalarda çoğalma ve gelişmenin kontrol altına alınması, Mikrobiyal metabolizma ve enerji üretimi</p>	3	0	3	4
UZİNG-101Yabancı Dil-I <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Modals, tenses, vocabulary</p>	2	0	2	2
UZATA-101 Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Çabaları, Türkiye'de Reform Arayışları, Avrupa ve Türkiye, Mondros'tan Lozan'a Türkiye, Türkiye Büyük Millet Meclisi ve Siyasi Yapılanma, Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Ekonomik Gelişmeler, Yeni Türk Devleti'nin İlanı: Lozan'dan Cumhuriyet'e.</p>	2	0	2	2

ECZ-107 Genel Kimya I <u>Dersin içeriği:</u> <p>Kimya bilimi ve alt disiplinleri, Madde; maddenin yapısı, özellikleri ve sınıflandırılması, Atom teorilerinin tarihsel gelişimi ve Atom yapısı, Periyodik tablo;Elementler ve özellikleri, Periyodik tabloda değişen parametreler, Stokiyometrik hesaplamalar, Mol kavramı ve Avogadro sayısı, Kimyasal tepkimeler ve hesaplamalar, Kimyasal bağlar;Bağ türleri, Bağ enerjisi, Lewis yapısı, Modern Atom Teorisi.</p>	4	0	4	5
ECZ-109 Genel Biyokimya I <u>Dersin içeriği:</u> <p>Biyokimyannın eczacılıktaki önemi, Biyomoleküller, Su ve suyun biyolojik sistemlerdeki rolü, Hücreler, Amino asitler, Proteinlerin yapıları ve özellikleri, Proteinlerin işlevi, Enzimler, Karbonhidratlar ve Glikobiyoloji, Lipitler, Vitaminler, Nükleik Asitler.</p>	4	0	4	5
1. Yarıyıl Seçmeli Dersler(*)				
SEÇ-ECZ-111a Girişimcilik <u>Dersin içeriği:</u> <p>Girişimcilikle ilgili kavramlar, Girişimciliğin tarihçesi, Girişimcilik türleri, Girişimciliğin ekonomik gelişmedeki rolü, Girişimcilikte kişilik ve kültür, Girişimciliğin avantaj ve dezavantajları, Girişimcilikte başarı faktörleri, Girişimsel karar verme süreci ve Girişimciliği etkileyen faktörler, Dış ticaret ve Girişimcilik, Türkiye’de Girişimcilik, Girişimcilik ve İnovasyon, Türkiye’de Kobi Girişimciliği, Girişimcinin aklından geçenler ve Başarılı girişimcilik öyküleri.</p>	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-111b Yaşam Becerileri ve Sosyal Etkinlik <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Kendini gerçekleştirme, kendini tanıma, iletişim, iletişimi engelleyen etmenler, sosyal beceriler, hayır deme, sorun çözme, kendini ortaya koyma, öfke, stres, heyecan, kaygı ve korku vb. zorlayan duygularla baş etme, sağlıklı karar verme, topluluk önünde konuşma, benlik kavramı, kariyer ve kariyer planlama, cv hazırlama, verimli ders çalışma, atılgan ve girişimci davranış geliştirme, duygusal zekâ.</p>	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-111c Üniversite ve Kariyer Başarısı <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Kariyer yönetimi ve kavramsal çerçevesi, kariyer geliştirmenin örgütsel boyutunu oluşturan kariyer yönetimi süreci, araçları ve uygulamaları, çalışanların kariyer devreleri, kariyer sorunları ve çözümleri ele alınacaktır.</p>	2	0	2	2
2. YARIYIL				
ECZ-102 Fizyoloji <u>Dersin İçeriği:</u> <p>Endokrin Sistem, Dolaşım Sistemi, Solunum Sistemi, Sindirim Sistemi, Boşaltım Sistemi, Üreme Sistemi fizyolojisi</p>	4	0	4	4

<p>ECZ-108 Genel Biyokimya II</p> <p><u>Dersin İçeriği:</u></p> <p>Biyolojik zarlar ve taşınma, Klinik Enzimoloji, Karbohidrat metabolizması; Glikoliz ve biyosentezi, Sitrik asit döngüsü, Oksidatif fosforilasyon, Lipid metabolizması; yağ asitlerin oksidasyonu ve biyosentezi, Amino asitlerin oksidasyonu ve üre yapımı, Amino asitlerin ve Nükleotitlerin biyosentezi, Hormonlar ve görevleri.</p>	4	0	4	5
<p>ECZ-104 Genel Mikrobiyoloji II</p> <p><u>Dersin İçeriği:</u></p> <p>Mikrobiyal Çeşitlilik, Mikrobiyal Genetiğe Giriş ve Mutasyonlar, Mikrobiyal Ekosistemler ve İnsan-Mikroorganizma Etkileşimleri, İmmünolojiye Giriş ve Serolojik Yöntemler, Mikrobiyal Tanı Yöntemlerine Giriş.</p>	3	0	3	4
<p>UZİNG-102 Yabancı Dil-II</p> <p><u>Dersin İçeriği:</u></p> <p>Kelime Bilgisi, Gramer, Okuma, Dinleme, Yazma</p>	2	0	2	2
<p>UZATA-102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II</p> <p><u>Dersin amacı</u></p> <p>Yeniden Yapılanma Dönemi, Türkiye Cumhuriyeti'nin Temel Politikalarının Ortaya Çıkışı, Atatürk İlkeleri ve Atatürk Döneminde Dil, Tarih ve Kültür Alanındaki Çalışmalar, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası ve Uygulama Esasları, 1938'den 2002'ye Ekonomik Gelişmeler, Türk Dış Politikası'nda (1938-2002) Dönemi, Atatürk'ten Sonra Türkiye, 1938'den Günümüze Sosyal, Kültürel ve Sanatsal Değişme ve Gelişmeler.</p>	2	0	2	2
<p>ECZ-106 Genel Kimya II</p> <p><u>Dersin İçeriği:</u></p> <p>Maddenin halleri;Sıvılar, Katılar veGazlar, Sıvı çözeltiler, Koligatif Özellikler, Kimya ve Enerji, Kimyasal Kinetik: Tepkime Hızı, Derişimin Tepkime Hızına Etkisi, Kimya ve Elektrik: Yükseltgenme İndirgenme tepkimeleri, Elektrokimya, Elektrokimyasal Hücre, Redoks Tepkimeleri, Karbon kimyasına giriş, Organik Kimyaya giriş, Hayatımızda Kimya.</p>	4	0	4	4
<p>UZTDE-102 Türk Dili II</p> <p><u>Dersin içeriği:</u></p> <p>Kompozisyon Bilgileri, Noktalama İşaretleri, Yazım Kuralları, Yazılı Anlatım Türleri ve Uygulamaları, Bilimsel Yazılar ve Yazışma Türleri, Okuma ve Dinleme, Sözlü Anlatım</p>	2	0	2	2
<p>DOY-102 Dijital Okuryazarlık</p> <p><u>Dersin içeriği:</u></p> <p>Dijital dönüşüm ve dijital çağda öğrenme yaklaşımları, yeni öğrenme</p>	0	0	0	3

yaklaşımları için kullanılabilir dijital ortam ve kaynaklar, öğrenme sürecinde iletişim ve etkileşimde gözlemlenen değişimler, dijital araç ortamları iletişim ve etkileşimde kullanmak öğrencilerin kendi öğrenme yöntemlerinin sağlamaktır.				
ECZ-110 Mesleki Staj <u>Dersin içeriği:</u> Eczane hizmetlerinde mesleki yeterlilik deneyimi kazanmak için 40 iş günü kamu ya da özel bir eczanede hasta iletişimi, ilaçları tanıma ve hastalık bilgisi, ilaç gruplarının hangi hastalık gruplarında kullanıldığı, eczane bilgi sistemi Medula programının öğrenilmesi/öğretilmesi, majitral ilaç yapımının öğrenilmesi, stok ve miad kontrol becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.	0	0	0	8
Kariyer Planlama <u>Dersin içeriği:</u> Kariyer Planlama dersi öğrencilerin iş dünyasını, farklı sektörleri ve bu sektörlerin gereksinimlerini tanımasını sağlayarak; iş dünyasına hazırlık sürecinde kariyer planlamasının önemi hakkında öğrencilere farkındalık oluşturmayı hedefler. Ders, öğrencilerin kişisel yetkinlik ve becerilerini keşfetmesini ve iç dünyasının beklentilerini doğru anlamasını sağlayarak; bilgi ve becerilerini, ilgili sektörlerin gereklilikleri ve paralellik arz edecek şekilde geliştirmelerine yardımcı olacaktır.	1	0	1	2
2. Yarıyıl Seçmeli Dersler(**)				
SEÇ-ECZ-112a İş Sağlığı ve Güvenliği <u>Dersin İçeriği:</u> İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı ve Gelişimi, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, Kimyasal Risk Etmenleri, Biyolojik Risk Etmenleri, Fiziksel Risk Etmenleri, Psikososyal Risk Etmenleri, Kişisel Koruyucu Donanımlar, Çalışma Ortamı Gözetimi, Acil Durum Planları, İş Kazaları, Sağlık Gözetimi ve Meslek Hastalıkları, İş Hukukunun Temel Kavramları, Risk Değerlendirmesi, İş Sözleşmesi ve Türleri, İşsizlik Sigortası, İşin Düzenlenmesi Sosyal Güvenliğinin Genel Esasları.	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-112b Laboratuvar Güvenliği <u>Ders İçeriği :</u> Laboratuvarın tanımı, laboratuvar alet ekipmanlarının tanıtımı, işlevi ve kullanım amaçları, malzemelerin ve temel cihazların kullanım şekillerinin uygulamalı olarak gösterilmesi, laboratuvarda dikkat edilmesi gereken temel kurallar.	2	0	2	2
SEÇ-ECZ-112c Meslek Etiği <u>Ders İçeriği :</u> Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek	2	0	2	2

3. YARIYIL

ECZ-209 İlk yardım <u>Ders İçeriği :</u> İlk Yardım Genel Bilgi, Kanamayı Kontrol Altına Alma ve Kanama, Şok ve Şokta İlk Yardım, Kardiyopulmoner Arrest ve Temel Yaşam Desteği, Hava Yolu Tıkanıklıkları ve İlk Yardım, Koma ve Koma İlk Yardımı, Kas Kemik Yaralanmaları ve İlk Yardım, Zehirlenme ve İlk Yardım, Böcek Sokmaları, Acil Durum ve İlk Yardımı, Soğuk ve Acil İlk Yardım, Yanıklar ve İlk Yardım, Hasta / Yaralı Taşıma, Afet İlk Yardımı.	2	0	2	3
ECZ-203 Eczane Hizmetleri ve Eczacılık Mevzuatı <u>Ders İçeriği :</u> Eczacılık Hizmetleri, Eczacılığın Tarihsel Gelişimi, Cumhuriyet Dönemi Eczacılık Eğitimi ve Eczacılık, İletişim - Sağlık Hizmetleri İletişimi, Kanun ve Yönetmelikler, Etiğin Genel Tanımları, Eczacılık Etiği- Meslekî Etik, Örgütsel Etik, Hasta Hakları - Hayvan Hakları- Sağlık Hizmetlerinde Hasta Hakları, İş Yaşamı- Halkla İlişkilerin Tanımı ve Genel Bilgiler	2	0	2	3
ECZ-205 Farmakoloji I <u>Ders İçeriği :</u> İlacın Keşfi, Tarihçesi, Genel İlaç Bilgisi, İlaç Etken Maddeleri ve Grupları Hakkında Genel Bilgiler, İlaçların Kullanım Alanları, İlaçların İstenmeyen Yan Etkileri, İlaç Etkileşimleri.	4	0	4	6
ECZ-207 Toksikoloji <u>Ders İçeriği :</u> Toksikoloji ve Zehirler hakkında genel bilgi, Toksikolojinin bölümleri, Genetik Toksikolojiye Giriş, Sistemik Toksikolojiye Giriş, Zehirlerin giriş yolları; Absorbsiyon, Dağılım, Metabolizma ve Atılımları, Toksik Etki Mekanizmaları, Kimyasal Kanserojenesis, Teratojenesis, Kimyasal Mutajenezis, Merkezi Sinir Sistemi Zehirleri, Karaciğer Zehirleri, Böbrek Zehirleri, İmmünotoksikoloji, İlaç Toksisitesi.	2	0	2	3
ECZ-215 İşletme İlkeleri <u>Dersin İçeriği:</u> İşletme ve İşletmecilikle İlgili Kavramlar, İşletmeler ve Özellikleri, İşletmelerin Sınıflandırılması, Etik ve Sosyal Sorumluluk, İşletmelerin Kuruluşu, İşletmelerin Büyümesi, Küresel Ortamda İşletmecilik ve Rekabet, İşletme Fonksiyonları	2	0	2	3
ECZ-211 Kişisel Satış ve Satış Yönetimi <u>Dersin İçeriği:</u> Kişisel Satış ve Pazarlama, Perakende Sektöründe Satış Süreci, Satış Çabalarının Yönetim ve Organizasyonu, Pazar Talebinin Öngörülmesi ve Satış Bütçeleri	2	0	2	3

ECZ-213 Temel Bilgi Teknolojileri I <u>Dersin içeriği:</u> Bilgisayara Giriş, İşletim Sistemleri, Ofis Yazılımları, Sözlük İşlemciler ve Belge Sistemleri, Ofis Yazılımları, Hesap Tablosu Programları, Ofis Yazılımları, Sunu Programları, E-Posta, Kişisel İletişim Yönetimi, İnternet'in Etkin Kullanımı ve İnternet Güvenliği, Ağ Teknolojileri	2	0	2	3
ECZ-201 Tıbbi terminoloji <u>Dersin İçeriği:</u> Sağlık kavramı ve sağlığın belirleyicileri, Terminolojiye giriş Tıbbi terimlerin oluşturulmasında genel kurallar, Tıbbi terimlerin oluşturulmasında genel kurallar, Kas iskelet sistemine ilişkin terminoloji, Sindirim sistemine ilişkin terminoloji Solunum sitemine ilişkin terminoloji, Kardiyovasküler sisteme ilişkin terminoloji, Üriner sisteme ilişkin terminoloji, Endokrin sistemine ilişkin terminoloji, Sinir sistemine ilişkin terminoloji	2	0	2	3
3. Yarıyıl Seçmeli Dersler(***)				
SEÇ-ECZ-217a Davranış Bilimleri <u>Dersin İçeriği:</u> Davranış Bilimi, Davranış Biyolojisinin Gelişimi, Davranışın Gözlenmesi, Davranış Elemanları, Davranış Tipleri, Anatomi Ve Davranış İlişkisi, Davranış Tipleri, Davranışın Evrimi, Sosyal Davranışları ve Çeşitleri.	2	0	2	3
SEÇ-ECZ-217b Bilgi ve İletişim Teknikleri <u>Dersin İçeriği:</u> İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları ve Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş Hazırlama, İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı Materyal Hazırlama	2	0	2	3
SEÇ-ECZ-217c Sağlık Sosyolojisi <u>Dersin İçeriği:</u> Sağlık Kavramı, Hastalık Kavramı, Sağlık-Hastalık-Toplum Bağlantısını Sosyolojik Olarak Analizi.	2	0	2	3
4. YARIYIL				
ECZ-202 Genel Patoloji <u>Dersin İçeriği:</u> Kan Dolaşım Bozuklukları, Metabolizma Bozuklukları ve Dejenerasyonlar, Gelişim ve Yapı Anomalileri ve Tümörler, Patolojinin Kullandığı Yöntemler.	3	0	3	4

ECZ-206 Farmakoloji II <u>Ders İçeriği:</u> İlacın Keşfi, Tarihçesi, Genel İlaç Bilgisi, İlaç Etken Maddeleri ve Grupları Hakkında Genel Bilgiler, İlaçların Kullanım Alanları, İlaçların İstenmeyen Yan Etkileri, İlaç Etkileşimleri.	4	0	4	6
ECZ-208 Pratik İlaç Şekilleri ve Laboratuvarı <u>Dersin içeriği:</u> Laboratuvar Güvenliği, Laboratuvarda Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar ve İlk Yardım, Eczane Pratiği Temel Uygulamaları, İlaç Dozaj Şekillerinin Hazırlanması ve Kontrolleri, İlaç Dışı rnlerde Kontroller, İlaç Etken Maddelerinin Sentezi, İlaç Etken Maddelerinin Analizi, Zehirli ve Tehlikeli Maddelerin Tanınması, İlaç Etkisi, Doğal rnlerin Teşhis ve Tayini, Bitkisel Droğların Farmakope Analizleri.	2	4	4	7
ECZ-210 İmmünoloji <u>Dersin içeriği:</u> İmmün sistemin yapısı,Doğal ve kazanılmış bağışıklık, İmmün sistemde rol alan hücre ve organlar, Antijen ve antikorların yapısı, Sitokinler ve kompleman sistemi, Hücresel ve hümoral immün reaksiyonlar, Aşılarda ve bağışık serumlar, Aşırı duyarlılık reaksiyonları, Enfeksiyon hastalıklarının tanısı	3	0	3	4
ECZ-204 Halk Sağlığı <u>Dersin içeriği:</u> Halk sağlığının tarihsel süreci ve tanımı, Türkiye'nin Sağlık rgt, Kişisel hijyen, korunma, Sağlık kavramı, üreme sağlığı ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar, çevresel faktörler ve sağlık arasındaki iliőki, Aşılama ve aşı, İőçi ve iş sağlığı, Okul sağlığı hizmetleri, Anne ve ocuk Sağlığı, Geriatrik Sağlık, Ergen sağlığı.	2	0	2	3
ECZ-212 Temel Bilgi Teknolojileri II <u>Dersin İçeriği:</u> Bilgisayar Donanımı ve Hata Bulma, Sosyal Ağlar ve Sosyal Medya, zel Uygulama Yazılımları, Biliőim Hukuku ve Etiği, E-ğrenme, E-Devlet Uygulamaları, Bilgisayar ve Ağ Güvenliği, Günümüzde Biliőimin Stratejik Teknolojileri.	2	0	2	3
4. Yarıyıl Seçmeli Dersler(****)				
SEÇ-ECZ-214a Eczane Hizmetlerinde Yönetim <u>Dersin içeriği:</u> Türk sağlık sistemi, Türk sağlık sisteminde eczanelerin yeri, eczanelerin toplumdaki yeri ve önemi, eczacılık hizmetlerinin tanımı, eczacılık hizmetlerinin paydaőları, eczane teknikerinin sorumlulukları ve görevleri	2	0	2	3

SEÇ-ECZ-214b Doğal Ürünler <u>Dersin içeriği:</u> Bitkilerle tedavi ve farmakognozi'de yer alan temel kavramlar, bitki sekonder metabolitleri, çeşitli sistem hastalıklarında kullanılan doğal ürünler, aromaterapi, nutrasötikler, Türkiye'de doğal ürünler hakkında yasal düzenlemeler ve mevzuatlar.	2	0	2	3
SEÇ-ECZ-214c Çevre ve Koruma <u>Dersin içeriği:</u> Çevre kirliliğinin temel prensipleri, su kirliliği, katı ve tehlikeli atıklar, toprak kirliliği, hava kirliliği, iklim değişikliği ve insan sağlığı.	2	0	2	3