



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Analitik Kimya I (3-0) 3

Dersin İçeriği:

Analitik Kimya ve Kalitatif Analiz. Su ve Kalitatif Analizdeki Önemi. Çözeltiler. Çözücüler ve Çözünenler. Çözelti Konsantrasyonları. Çözeltilerde Tanecik Özellikleri ve İyonlar Arası Kuvvetler. Kimyasal Reaksiyonlar. Denge Reaksiyonları. Asitler ve Bazlar. Hidroliz ve Tuzlar. Tampon Çözeltiler ve pH İndikatörleri.

Dersin Amacı:

İlaç Endüstrisinde üretim ve kalite kontrol laboratuvarlarının gereksinmelerini karşılayan, bilimsel ve teknolojik ilerlemelerle sürekli gelişen, yenilenen analiz tekniklerini de kapsayan bir eğitim sağlayarak Analitik Kimya ile ilgili konularda problem çözme becerisi kazanmış, bağımsız çalışabilen nitelikli eczacı yetiştirmektir.

Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyılıda en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitabı:

- Analitik Kimya Temelleri Skoog West Holler çeviri editörleri Esmâ Kılıç- Fitnat Köseoğlu
- Analitik Kimya Daniel C. Harris çeviri editörü Güler Somer

Yardımcı Ders Kitapları

- Analitik Kimya (Rasim Tulus, Sedat İmre)

ECTS: 5



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Analitik Kimya Laboratuvarı I (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Kalitatif Analizler. 1 – 5 Grup Katyonlarının Sistematik Analizi. 1 – 5 Grup Anyonlarının Sistematik Analizi. Anyon ve Katyonları İçeren Karışımın Sistematik Analizi.

Dersin Amacı:

Öğrenciler analitik kimyadaki nitel ve nicel analiz uygulamaları ile ilgili beceriye sahip olacaklardır.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitabı:

- D. A. Skoog, D.M. West, F. J.Holler, Analitik Kimyanın Temelleri 1. Cilt, Çeviri Editörleri: Esmâ Kılıç, Fitnat Köseoğlu, 7. Baskı, Özkan Matbaacılık, Ankara (1999).

Yardımcı Ders Kitapları

- D.C. Harris, Quantitative Chemical Analysis, W. H. Freeman and Company, USA (1982).

ECTS: 3

Biyokimya I (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Amino asitler, karbonhidratlar, nükleotidler ve nükleik asitler

Dersin Amacı:

Başlıca sağlık çalışanlarından biri olan eczacıların insan organizmasındaki temel moleküllerin yapılarını, insan organizmasındaki genel metabolik süreçlerin temel prensiplerini öğrenmesini sağlamak.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitabı:

- Voet, D., Voet, J. G., Pratt, C. W. (1999). Fundamentals of Biochemistry. John Wiley and Sons, Inc., A.B.D. [ISBN 0-471-58650-1] QU4VOE 1999
- Gözükara, M. (1998). Biyokimya I ve II. Üçüncü Baskı. Evin Matbaası, Malatya.

Yardımcı Ders Kitapları

- Eczacılık Fakültesi Öğrencileri için Biokimya Dersleri (İstanbul Üniversitesi Yayın No. 4776; Eczacılık Fakültesi Yayın No. 82)

ECTS: 4

Organik Kimya I (3-0) 3

Dersin İçeriği:

Organik bileşikler ve yapıları (orbital teorisi, elektronik yapı ve bağlar), organik reaksiyon tipleri, saflaştırma, analiz, alifatik ve alisiklik hidrokarbonlar (doymuş, ikili-üçlü mono ve çoklu doymamış bileşikler), alkil halojenürler, izomeri ve streokimya, alkol , eter, amin ve hetero alifatik bileşikler.

Dersin Amacı:

Öğrenciye organik kimyanın temel kavramlarını, organik bileşiklerin yapısal özelliklerini, sentezlerini ve temel reaksiyonlarını öğretmek. Bu dersin sonunda öğrencinin organik bileşiklerin yapısal özelliklerini tanıması, bu yapıya özgü karakteristik tepkimeleri ve mekanizmalarını yazma becerisini kazanması beklenmektedir. Ayrıca öğrencinin kazandığı temel organik kimya bilgilerini ilerideki eğitim dönemlerinde ve mesleki yaşamında kullanabilme becerisinin kazandırılması.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders kitapları

- Organik Kimya - Solomons-Fryhle - 7.Basımdan Çeviri, ISBN 975- 8431-87-0.

Yardımcı Ders Kitapları

- Hart Craine Hart, Organik Kimya, (çeviri Ed. Tahsin Uyar, Palme Yayıncılık, 1998), Houghton Mifflin Company, 1995

ECTS: 4

Farmakoloji I (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Farmakolojiye giriş, ilaçların absorpsiyon, dağılım, biyotransformasyon ve itrahi, ilaçların uygulama yerleri, doz-konsantrasyon ilişkisi, ilaçların etki mekanizması, reseptörler ve ilaç-reseptör ilişkisi, ilaç etkisini değiştiren faktörler, ilaç-ilaç etkileşmeleri, Otonom sinir sistemi ilaçları

Dersin Amacı:

Öğrencileri temel farmakokinetik ve farmakodinamik kavramlar konusunda bilgilendirmek, Otonom sinir sistemi prensiplerini ve otonom sinir sistemi ilaçları, yapılan tedavi sırasında dikkat edilmesi gereken hususları öğrencilere aktarmaktır.

Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders kitapları

- Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, Prof. Dr. Oğuz Kayaalp
- Katzung Farmakoloji, Türkçe Çeviri



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



- Lippincott's Farmakoloji

Yardımcı Ders Kitapları

- Ders Notları

ECTS: 4

Patoloji (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Patoloji nedir? hücre ve doku tipleri, hücre hasarı adaptasyonu ve ölümü, akut iltihap, kronik iltihap, doku tamiri, hemodinamik bozukluklar, tromboz ve şok, immünite hastalıkları, neoplazi, genetik ve pediatrik hastalıklar, ilaç hasarları ve iatrojenik hastalıklar, çevresel hastalıklar, enfeksiyöz hastalıklar.

Dersin Amacı:

Dersin amacı, öğrencilere temel moleküler biyoloji ve hastalıkların patogenezi ile morfolojileri hakkında bilgi vermektir.

Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyılıda en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Kumar V, Cotran R, Robbins S., Robbins Temel Patoloji, Nobel Tıp, İstanbul 2003.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Kumar V., Abbas A.K., Fausto N. , Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 7 th ed., Philadelphia, Elsevier Saunders Co, 2004.

ECTS: 3



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Eczacılık Tarihi ve Deontoloji (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Bu derste, eczacılığın tarihsel gelişimi ve günümüze kadar geçirdiği aşamalar tarih metodolojisi içinde anlatılmakta; özellikle Anadolu Selçuklular döneminden başlayarak Türkiye Eczacılık Tarihi konularına ağırlık verilmekte, İlaç Sanayinin Tarihçesi ve yayınlar konuları da anlatılmaktadır. Deontoloji ve etik kavramları, hasta hakları ile dünyada ve Türkiye'deki uygulamalar öğrencilere aktarılmaktadır.

Dersin Amacı:

Eczacılık mesleğinin tarihini, Türkiye'de eczacılığın gelişmesini bilen, deontoloji kurallarını bilen ve uygulayan eczacılar yetiştirmek.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıldan en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Baylav N., Eczacılık Tarihi, Yörük Matbaası, İstanbul, 1968.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Kremers E., Urdang G., History of Pharmacy, JB Lippincott Co., 1951, USA.
BN. Şehsuvaroğlu, Eczacılık Tarihi Dersleri, İstanbul 1970, İstanbul Üniversitesi Yayın No. 1582, İstanbul Eczacılık Fakültesi Yayın No. 10.

ECTS:2

Seçmeli II- Biyomoleküler Araştırma ve Tanı Teknikleri (2 - 0) 2

Dersin İçeriği:

Nükleik asitlerin moleküler analizi; nükleik asitlerin restriksiyonu ve modifikasyonu; özgün DNA parçalarının izolasyonu; DNA hibritlemesi; DNA dizi analizi; proteinlerin saflaştırılması; protein çözeltilerinin deriştirilmesi; kolon kromatografisi; elektroforez ve çeşitleri; enzim



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



aktivitesi ve protein tayini; rekombinant DNA teknolojisi ile ilaç üretimi; immunoterapi ve immünokimyasal yöntemler.

Dersin Amacı:

Moleküler biyoloji araştırmalarında kullanılan teknikleri öğrencilere tanıtmak ve uygulama alanları hakkında onları bilgilendirmek; üç anahtar molekülün (*DNA*, *RNA*, *protein*) izolasyonu, tanımlanması, modifikasyonu ve analizi ile ilgili metodlar ve yeni gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitabı:

- Prof. Dr. Güler TEMZİKAN – Yrd. Doç. Dr. Nazlı ARDA, “Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler”, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara – 1999.
- “Moleküler Biyoloji”, ISBN: 978-9944-77-184-9, Nobel Yayınları, Ankara – 2010.

Yardımcı Ders Kitapları

- Ders Notları

ECTS: 3

Seçmeli II- Besin Analizi (2 - 0) 2

Dersin İçeriği:

Besinlerin yapısı ve analizi

Dersin Amacı:

Çeşitli gıdaların içerikleri ve bunların analiz yöntemleri hakkında bilgi sahibi olan eczacı yetiştirmektir.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyılıda en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitabı:

- Official Methods of Analysis (AOAC, 14th Ed.)

Yardımcı Ders Kitapları

- Food Analysis, theory and Practice (Y. Pomeranz, C.E. Meloan, 3th Ed.)

ECTS: 3

Yabancı Dil I (2-0) 0

Dersin İçeriği:

Temel dilbilgisi ve iletişim becerilerini içeren haftada iki saatlik zorunlu İngilizce dersi.

Dersin Amacı:

Temel İngilizce dil bilgisini öğretmek ve başlangıç düzeyi için gerekli becerileri kazandırmaktır.

Dersin Değerlendirilmesi:

Bir yarıyılıda en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Professional English, English for Science, 2000, O'Brien J. , Thomson Heinle Pub.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Building Skills for Proficiency, Öztürk C. , 2007, Pelikan Yayıncılık.

ECTS: 2



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Analitik Kimya II (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Spektroskopik (UV-GB spektroskopisi, floresans spektroskopisi, IR spektroskopisi, atomik spektroskopisi), kromatografik (ince tabaka, kağıt ve kolon kromatografisi, gaz ve sıvı kromatografisi) ve elektrokimyasal yöntemlerin (polarografi, amperometri, potansiyometri, kondüktometri) prensipleri.

Dersin Amacı:

Öğrenciler aletli analiz yöntemleri ile ilgili teorik bilgiye sahip olacaklardır.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıl en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders kitapları

- Yıldız, Ö. Genç, S. Bektaş, Enstrümantal Analiz Yöntemleri, Second Edition, Hacettepe Üniversitesi Yayınları (1997).

Yardımcı Ders Kitapları:

- D. A. Skoog, Principles Instrumental Analysis, Third Edition, CBS College Publishing, USA (1985).

ECTS: 3

Analitik Kimya Laboratuvarı. II (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Çeşitli kromatografik, spektroskopik ve elektrokimyasal yöntemlerle organik ve inorganik maddelerin nitel ve nicel analizleri.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Amacı:

Öğrenciler çeşitli aletli analiz yöntemlerini (UV-GB spektroskopisi, atomik spektroskopi, ince tabaka, kağıt, iyon değişirme ve kolon kromatografisi, potansiyometri, kondüktometri ve refraktometri) uygulayarak bunlarla ilgili pratik beceri kazanacaklardır.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıl en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Yıldız, Ö. Genç, S. Bektaş, Enstrümantal Analiz Yöntemleri, Second Edition, Hacettepe Üniversitesi Yayınları (1997).

Yardımcı Ders Kitapları:

- H. H. Willard, L. L. Merritt, J. A. Dean, F. A. Settle, Instrumental Methods of Analysis, Sixth Edition, Litton Educational, USA (1981).

ECTS: 2

Farmasötik Mikrobiyoloji (3-0) 3

Dersin İçeriği:

Mikrobiyolojiye giriş; genel bakteriyoloji ve hücre yapıları; bakteri metabolizması; bakterilerde üreme; bakterilerin idantifikasyonu; sterilizasyon, antisepsis ve dezenfeksiyon; antibiyotikler ve etki mekanizmaları; antibiyotik direnç mekanizmaları; tıbbi önemi olan bazı bakteriler ve infeksiyonları, riketsiya ve klamidyalar; mikolojiye giriş, fungusların yapı ve özellikleri, tıbbi önemi olan bazı funguslar ve infeksiyonları, virolojiye giriş, virusların morfolojik ve kimyasal yapıları, virusların sınıflandırılması, virusların replikasyonu, viral hastalıkların patogenezi; parazitolojiye giriş, protozoonlar ve yaptıkları hastalıklar, helmintler ve yaptıkları hastalıklar; immünolojiye giriş, antijen ve antikorlar, hücresel ve humoral immünite, immünoprofilaksi, aşırı duyarlılık reaksiyonları



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Amacı:

Doğada her yerde bulunan mikroorganizmaların bir kısmı insan, hayvan ve bitkilerde hastalık meydana getirirken, bazıları doğada bulunan çeşitli maddeleri parçalayarak yapılarının bozulmasına neden olmakta, bazıları ise insanlar için faydalı olan ürünlerin oluşumunu sağlamaktadır. Farmasötik Mikrobiyoloji dersi ile gerek eczane ve hastane gerekse endüstri eczacılarının karşılaşabilecekleri sorunları çözebilmeleri için temel mikrobiyoloji konuları hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyılta en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Prof. Dr. Ufuk ABBASOĞLU – Prof. Dr. Adile ÇEVİKBAŞ, “Farmasötik Mikrobiyoloji” Elif Yayınevi, Ankara – 2015.
- Denyer SP and Baird RM. Guide to Microbiological Control in Pharmaceuticals and Medical Devices. Boca Raton, CRC Press Taylor&Francis Group, 2007.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Brooks GF, Butel JS and Morse SA. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology. USA, LANGE Basic Science, 2004.

ECTS: 4

Farmasötik Mikrobiyoloji Laboratuvarı (0-2) 1

Dersin İçeriği:

Mikrobiyolojik çalışmalarda kullanılan başlıca laboratuvar cihazlarının tanıtılması; mikrobiyal beslenme ve besiyerleri; sterilizasyon ve dezenfeksiyon; mikrobiyal kültürasyon teknikleri; bakteri boyama yöntemleri; bakteri sporları ve spor boyama yöntemleri; bakterilerde kapsül yapısı ve kapsül boyama; normal flora bölgeleri ve enterik bakterilerin tanımlanması; ağız florası ve boğaz kültürü; mikroorganizmaların antibiyotiklere duyarlılıkları ve antibiyotik



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



seçiminde laboratuvar yöntemleri; farmasötik ürünlerin sterilizasyonu ve mikrobiyolojik kontrolleri; kanın incelenmesi ve kan grupları.

Dersin Amacı:

Mikrop dünyasını oluşturan mikroorganizmaları tanıtmak (bakteri, mantar, parazit, virus v.b.). Konak hücre ile etkileşimleri ve oluşturdukları belli başlı infeksiyon hastalıkları hakkında eczacılık öğrencilerinin bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyılıda en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Prof. Dr. Yağmur TUNALI, “Farmasötik Mikrobiyoloji Uygulamaları” DORA Basım, Bursa – 2014.

Yardımcı Ders Kitapları:

- İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi. Topçu A.W., Söyletir G., Doğanay M.(Eds.) Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul,2002. Cilt 1,2. ISBN: 975-420-202-4.

ECTS: 2

Tıbbi İlk Yardım (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Herhangi bir kaza ya da yaşamı tehlikeye düşüren bir durumda, sağlık görevlilerinin tıbbi yardımı sağlanıncaya kadar, olay yerinde, tıbbi araç-gereç aranmaksızın mevcut araç ve gereçlerle yapılan girişimler.

Dersin Amacı:

Yaşamı tehlikeye düşüren acil durumlarda kazazedenin yaşamsal fonksiyonlarının sürdürülmesini sağlamak, durumunun kötüleşmesini engellemek, iyileşmesini kolaylaştırmak,



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



zararı en aza indirmek ve yaşam kaybını önlemek amacıyla yapılabilecek müdahaleler konusunda teorik ve pratik bilgiler vermektir.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyılıda en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders kitabı

- Dramalı A. , Kaymakçı Ş. , Özbayır T ve ark. Temel İlk Yardım Uygulamaları. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 2003.

Yardımcı Ders Kitapları:

-ECTS: 3

Biyokimya II (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Metabolizmaya giriş, protein ve amino asit metabolizması, oksidatif dekarboksilasyon ve sitrat çevrimi, karbohidrat metabolizması; glikoliz, glikoneojenez, pentoz fosfat çevrimi, calvin çevrimi, Glikojen Metabolizması; glikojenesis ve glikojenolizis, lipidlerin kimyası ve metabolizması; yağ asidi oksidasyonu, biyosentezi, membran lipidleri, kolesterol ve sterol metabolizması, oksidatif fosforilasyon ve solunum zinciri, elektron transportu, biyolojik membranlar ve selüler transport, fotosentez.

Dersin Amacı:

Öğrencileri biyokimyasal sentez ve yıkım yolları ve bu yollardaki farklı denetim mekanizmaları hakkında bilgilendirmektir. Dersin bitiminde öğrencilerin insandaki başlıca metabolik yollar hakkında bilgi sahibi olması beklenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyılıda en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitabı:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



- Voet, D., Voet, J. G., Pratt, C. W. (1999). Fundamentals of Biochemistry. John Wiley and Sons, Inc., A.B.D. [ISBN 0-471-58650-1] QU4VOE 1999
- Gözükara, M. (1998). Biyokimya I ve II. Üçüncü Baskı. Evin Matbaası, Malatya.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Nelson, D.L., Cox, M.M., Lehninger Principles of Biochemistry, Worth Publishers, 2006.

ECTS: 3

Biyokimya Laboratuvarı (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Biyokimya Laboratuvar uygulamalı derslerinde lisans öğrencilerine karbonhidrat, lipid ve proteinlerin kalitatif ve kantitatif tayinlerinin yanı sıra kan ve idrar analizleri, çeşitli enzim testleri yaptırılmakta ve klinik bilgiler verilerek sonuçlar yorumlanmaktadır.

Dersin Amacı:

Öğrencileri biyokimyasal analiz yöntemleri hakkında bilgilendirmek ve temel biyokimyasal analiz tekniklerinin uygulanışı ile ilgili laboratuvar becerisi kazandırmak. Ders bitiminde öğrencilerin temel biyokimyasal analiz teknikleri ve uygulamaları ile ilgili beceri kazanması beklenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıl en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Henry, J.B., Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, W.B. Saunders, Philadelphia, 2002.
- Bishop, M.I., Clinical Chemistry, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 2000.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Yardımcı Ders Kitapları:

- Burtis, C.A., Ashwood, E.K., Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1999.

ECTS: 2

Farmakoloji II (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Kemoterapötiklere giriş, beta laktam antibiyotikler, Makrolid ve linkozamid Antibiyotikler, tetrasiklinler ve amfenikoller, Antitüberküloz ve antilepra ilaçlar, florokinolonlar, Sülfonamidler, trimetoprim ve ko-trimoksazol antifungal ilaçlar, Aminoglikozidler ve diğer dar spektrumlu antibiyotikler, Antiviral ilaçlar, antimalaryal ilaçlar Antihelmintik ilaçlar, Antiseptik dezenfektanlar ve ektoparazitlere etkili ilaçlar, üriner antiseptikler, İmmünomodülatörler antineoplastik ilaçlar, Antiamibik, antiprotozoal ilaçlar, Otakoidler hakkında genel bilgi ve histamin, antihistaminikler, Serotonin, agonist ve antagonistleri, peptid yapılı otakoidler (anjiotensinler, kininler, Eikonazoidler ve diğer otakoidler).

Dersin Amacı:

Kemoterapötiklere giriş, antibiyotikler ve diğer kemoterapötiklerle yapılan tedavisinin temel prensipleri, kanser tedavisinde kullanılan ajanlar ve diğer kemoterapötiklerin sınıflandırılması etkileri ile ilgili bilgiler vermek ve immünolojik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların etki mekanizmaları, endikasyonları, kontrendikasyonları, yan etkileri ile ilgili bilgiler vermek ve Otakoidlerin çeşitli fizyolojik ve patolojik olaylardaki rolleri ve bunların etkinliğini azaltan ya da artıran ilaç gruplarının temel farmakolojik özelliklerinin öğrenci tarafından öğrenilmesi hedeflenmiştir.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıl en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Ders Kitapları:

- Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, Prof. Dr. Oğuz Kayaalp
- Katzung Farmakoloji, Türkçe Çeviri
- Lippincott's Farmakoloji

Yardımcı Ders Kitapları

- Ders Notları

ECTS: 3

Organik Kimya-II (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Organik kimya II kapsamı içerisinde; 1- Genel Bilgiler, a- Karbon atomunun elektronik yapısı ve kimyasal bağ türleri, b- Fonksiyonlu grup kavramı, c- Organik moleküllerde adlandırma kuralları, d- İzomeri kavramı, e- Atomlar arası bağların polarizasyonu (indüktör ve mezomer etki), f- Organik moleküllerde asidite ve bazisite kavramı, g- Organik reaksiyonlar, 2- Organik Bileşikler (Alifatik seri), a- Hidrokarbonlar, b-Halojenli hidrokarbonlar, c- Organometalik bileşikler ele alınarak incelenmektedir.

Dersin Amacı:

Öğrenciye organik kimyanın temel kavramlarını, organik bileşiklerin yapısal özelliklerini, sentezlerini ve temel reaksiyonlarını öğretmek. Bu dersin sonunda öğrencinin organik bileşiklerin yapısal özelliklerini tanıması, bu yapıya özgü karakteristik tepkimeleri ve mekanizmalarını yazma becerisini kazanması beklenmektedir. Ayrıca öğrencinin kazandığı temel organik kimya bilgilerini ilerideki eğitim dönemlerinde ve mesleki yaşamında kullanabilme becerisinin kazandırılması hedeflenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyılta en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Ders Kitapları:

- Organic Chemistry, Graham Solomons, Craig Fryhle, seven edition, 2000, John Wiley & Sons.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Organik Kimya, Harold Hart, David J. Hart, Leslie E. Craine, Çeviri editörü: Tahsin Uyar, 1998, Palme yayıncılık.
- Organik Kimya, Robert C. Atkins, Francis A. Carey, Çeviri editörü Gürol Okay, Yılmaz Yıldırım, 1999, Bilim Kitabevi.
- Organik Kimyaya Giriş, A. Aykut İkizler, 1985, KTÜ, Trabzon.

ECTS: 3

Seçmeli III Gıda Toksikolojisi (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Gıdalardaki toksisite potansiyeli olan bileşenler, ilaç etkisini değiştiren besinsel öğeler, vitamin ve mineraller, kronik ilaç kullanımında gözlenebilen nutrisyonel eksiklikler ve sonuçları, besinlerde bulunan çevresel kontaminantlar konularında toksikolojik açıdan değerlendirme yapılması.

Dersin Amacı:

Öğrencileri gıdalardaki doğal bileşenler, vitamin ve mineraller, besin katkı maddeleri, besinlerde bulunan çevresel kirleticilere bağlı gelişebilen istenmeyen etkiler, ilaç-gıda etkileşimleri toksikoloji açısından değerlendirilmesi konularında bilgilendirmektir. Dersler sona erdiğinde öğrencinin gıda toksikolojisi konularında gerekli temel bilgileri almış olması beklenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyılta en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri



Ders Kitabı

- Klaassen, C.D., Cassarete Dolls Toxicology, The Basic Sciences of Poisons, McGraw Hill, New York, 2001

Yardımcı Ders Kitapları:

- Ders notları

ECTS: 3

Seçmeli III Moleküler Biyoloji (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Nükleik asitler; DNA replikasyonu ve onarımı; gen ve genom yapısı; genetik bilginin ifade edilmesi; protein sentezi ve yıkımı; enzimler; mutasyonlar ve mutagenез, hücre haberleşme mekanizmaları; apoptozis; rekombinant DNA teknolojisi; kanser genetiği.

Dersin Amacı:

Eczacılık öğrencilerinin; genetiğin temelleri, insan genetiği, genetik hastalıklar, kanser genetiği ve sağlık alanındaki biyoteknolojik gelişmeler hakkında genel bilgiye sahip olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- “Moleküler Biyoloji” , ISBN: 978-9944-77-184-9, Nobel Yayınları, Ankara – 2010.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Ders notları

ECTS: 3



**Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
2. Sınıf Ders İçerikleri**



Yabancı Dil II (2-0) 0

Dersin İçeriği:

Temel dilbilgisi ve iletişim becerilerini içeren haftada iki saatlik zorunlu İngilizce dersi.

Dersin Amacı:

Öğrencilerin bölüm ile ilgili kapsamlı bir bilgi edinimini sağlamak ve öğrencilere bölümleriyle ilgili temel kavramları öğretmek, öğrendikleri kavramlarla ilgili yazılmış kaynakları okuyarak edindikleri bilgiyi sınıf ortamında ifade ettirmek.

Dersin Değerlendirilmesi

Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (% 40), bir yarıyıl sonu sınavı (% 60) yapılmaktadır.

Ders Kitapları:

- Professional English, English for Science, 2000, O'Brien J. , Thomson Heinle Pub.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Building Skills for Proficiency, Öztürk C. , 2007, Pelikan Yayıncılık.

ECTS: 2