



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Farmakognozi II (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Bitkisel sekonder metabolitlerden steroid ve terpenoitlerin tanımları, fiziksel, kimyasal özellikleri ve yapıları, teşhis ve ayırım yöntemleri, aktiviteleri ile bu maddeler yönünden zengin droglar, uçucu yağlar; halk arasındaki biyolojik kullanım amaçları ve yolları verilmekte.

Dersin Amacı:

Tamamlayıcı tedavide kullanılan ve/veya ilaç hammaddesi olarak önem taşıyan terpenoit ve steroidler ile bunların kaynakları hakkında eczacılık açısından bilgilendirilmesi ve tedavideki öneminin vurgulanması hedeflenmiştir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Trease and Evans, 'Pharmacognosy', 1996, London

Yardımcı Ders Kitapları:

- Baytop, T., 'Türkiye'de Bitkilerle Tedavi, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1999.

ECTS: 3

Farmakognozi Laboratuvarı II (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Tanımlama ve deneyler ile ilgili teorik bilgiler; izolasyon teknikleri, kalitatif ve kantitatif analiz metotları, uçucu yağ ve sabit yağların sınıflandırılmalarının teorik olarak açıklanması; volumetrik ve gravimetrik yöntemle uçucu yağ miktar tayini; sabit yağ miktar tayini, sabit yağlara ait bazı deneyler, sabit yağların indis tayinleri

Dersin Amacı:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Uçucu yağ ve sabit yağ elde edilmesi, kalitatif ve kantitatif farmakope analiz yöntemlerinin öğretilmesi hedeflenmiştir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Sakar, K., Fitokimyasal Analiz, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi yayınları, Ankara 1991.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Farmakognozi Lab II ders notları

ECTS: 3

Farmasötik Kimya II (3-0) 3

Dersin İçeriği:

Adrenerjik ilaçlar, adrenerjik bloke edici ilaçlar, kolinerjik ilaçlar, kolinerjik bloke edici ilaçlar, kalp glikozitleri, antiaritmikler, antianginal ve vazodilatör ilaçlar, antihipertansifler, antihiperlipidemikler, koagülan ve antikoagülan ilaçlar, antianemik ilaçlar, trombolitikler, antiagregan ilaçlar ve diüretikler.

Dersin Amacı:

Bu kursun amacı; otonom sinir sistemi ve kalp-damar sistemi üzerine etkili ilaçların temel özellikleri, etki mekanizmaları, yapı-etki ilişkileri, sentezleri ve biyotransformasyonları hakkında öğrencinin bilgi sahibi olmasıdır.

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
4. Sınıf Ders İçerikleri



- Akgün, H., Balkan, A., Bilgin, A.A., Çalış, Ü., Dalkara, S., Erdoğan, H., Erol Demir, D., Ertan, M., Gökhan, N., Özkanlı, F., Palaska, E., Saraç, S. ve Şafak, C., Tozkoparan, B.: Farmasötik Kimya, Ankara, 2004.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Ders notları

ECTS: 4

Farmasötik Kimya Laboratuvarı II (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Kağıt, ince tabaka, sütun ve yüksek basınçlı sıvı kromatografisi teknikleri, ve bunların ilaç analizlerindeki uygulamaları. Katı-katı ve sıvı-sıvı karışımların ayırımı. Dansite, kaynama ve erime noktası gibi fiziksel sabitelerin tayini, refraksiyon indeksinin ölçülmesi, spesifik rotasyonun tayini. İlaç metabolitlerinin tayini ve farmakope analizleri.

Dersin Amacı:

Dersin temel amacı öğrencilere ilaçların ayırma ve saflaştırma yöntemleri hakkında teorik bilgiler ve uygulama örnekleri vermektir. Ayrıca, öğrenciler bazı ilaç moleküllerinin metabolitlerinin tayini ile farmakope analizleri üzerinde de çalışmaktadır. Bu dersi alan öğrencilerden laboratuvarında karışım halindeki ilaçların ayrılması ve saflıklarının kontrolü konusunda teorik ve pratik deneyim kazanması beklenir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Farmasötik Kimya Laboratuvar Çalışmaları II”, H.Ü Eczacılık Fakültesi Farmasötik Kimya Anabilim Dalı Yayını, Ankara, 2004.

Yardımcı Ders Kitapları:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



- Ders notları

ECTS: 3

Farmasötik Teknoloji II (3-0) 3

Dersin İçeriği:

Reoloji, koloidal dağılımlar, aerosoller, süspansiyon tipi preparatlar ve teknolojisi, emülsiyon tipi preparatlar ve teknolojisi, merhem tipi preparatlar ve teknolojisi, transdermal ilaç taşıyıcı sistemler, supozituar tipi preparatlar ve teknolojisi, kozmetikler.

Dersin Amacı:

Öğrencileri iki fazlı sistemler, yarı katı dozaj şekilleri ve kozmetiklerin formülasyonu, fonksiyonları ve kalite kontrolleri hakkında bilgilendirmek amaçlanmaktadır.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Pharmaceutics: The Science of Dosage Form Design, M. Aulton, 1988.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Ders notları

ECTS: 4

Farmasötik Teknoloji Laboratuvarı II (0-4) 2

Dersin Amacı:

Süspansiyon, süspansiyonlarda dağılılabirlik tayini ve sedimentasyon hacmi, süspansiyonlarda partikül büyüklüğü dağılımı, emülsiyon, liniment, i.v. emülsiyonlarda viskozite tayini, HLB, üçgen faz diyagramı, merhem, merhemlerden ilaç salımı, supozituar, supozituarlardan ilaç salımı ve ovüller gibi yarı katı sistemlerin formülasyonları ve özellikleri.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin İçeriği:

Yarı katı dozaj şekilleri (merhem, pat, supozitivar, jel vb) ve iki fazlı sistemlerin (süspansiyon, emülsiyon) formülasyon tasarımı, pratik olarak hazırlanması ve kontrollerinin yapılması.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Tıbbi ve Kozmetik Formüller (Prof. Dr. Kasım Cemal Güven)

Yardımcı Ders Kitapları:

- Farmasötik Teknolojiye Başlangıç (Prof. Dr. Şükran Geçgil)

ECTS: 3

Farmakoloji IV (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Santral sinir sistemi ilaçları, genel anestezide kullanılan ilaçlar, narkotik ve narkotik olmayan analjezik ilaçlar, Endokrin sistem ilaçları

Dersin Amacı:

Santral sinir sistem ve Endokrin sistemi ile ilgili fizyolojik ve patofizyolojik temel bilgileri vermek, bu sistemi etkileyen ilaçların farmakolojik etkileri, etki mekanizmaları, endikasyonları, kontrendikasyonları, yan etkileri, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşmeleri ile ilgili bilgiler vermek.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

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



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



- Katzung Farmakoloji, Türkçe Çeviri
- Lippincott's Farmakoloji

Yardımcı Ders Kitapları

- Ders Notları

ECTS: 3

Eczacılık Mevzuatı ve İşletme (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Kanun, Yönetmelik ve Tüzükler, Kalite ve Akreditasyon Milli Konseyi Çalışma Esasları, Kontrole Tabi ve Kırmızı Reçete Kapsamı, Türk Eczacılar Birliği ve Ecza odaları Teşkilat, Çalışma Usul ve Esasları, Türk Eczacıları Deontoloji Tüzüğü, Kodeksler, genel muhasebe, farmakoekonomi. Genel işletmecilik bilgileri, insan kaynakları yönetimi, genel muhasebe, farmakoekonomi.

Dersin Amacı:

Türkiyedeki eczacılık mevzuatı, tabii bulunulan kanunlar, iyi eczacılık uygulamaları, ilaç endüstrisi, eczane yönetimi, yönetim becerileri, muhasebe yönetimi ve farmakoekonomi konularında bilgi-beceri kazandırmak.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Yazıcı, K. , 2004, İşletme Bilimine Giriş, Akademi Kitabevi, Trabzon.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Can,H., Tuncer,D., Ayhan,D.Y., Genel İşletmecilik Bilgileri, Siyasal kitabevi, Ankara, 2005.

ECTS: 2



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Seçmeli V Fitoterapi (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Fitoterapinin tanımı ve tarihi; Gastrointestinal, kardiyovasküler, solunum, üriner ve sinir sistemleri hastalıklarının tedavisinde kullanılan bitkiler; Antiromatik ajan olarak kullanılan bitkiler; Jinekolojide, dermatolojide ve oftalmolojide kullanılan bitkiler, Kanser tedavisinde kullanılan bitkiler; Aromatik banyolarda kullanılan bitkiler.

Dersin Amacı:

Dersin amacı eczacılık öğrencilerini bitkilerin tıbbi kullanılışları hakkında eğitmektir. Çünkü sağlık konusunda çalışanların, özellikle hastalıkların tedavisinde bitkilerin kullanılışları ile ilgili eğitime ihtiyaçları vardır. Eczane eczacılığı ve endüstri eczacılığında fitoterapi konusu büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle eczacılık öğrencilerine bu derslerde bitkisel ilaçların etki ve güvenilirliği ile ilgili sorunlar hakkında bilgilendirme yapılmaktadır.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı

- Donald, J., Brown, N. D., Herbal Prescriptions for Better Health, Prima, 1995, Rocklin.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Baytop, T., Türkiye’de Bitkilerle Tedavi, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1999.

ECTS: 3

Seçmeli V Çevresel Toksikoloji (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Çevre sorunlarına genel giriş, çevre, ekoloji, ekosistem, enerji kavramları, ekolojinin uralları, çevrenin kimyasal kontaminasyonu; çevresel döngüler ve çevre sorunları ile ilişkisi, günümüzün global çevre sorunları, biyoakümülyasyon, besin zinciri, biyodegradasyon; çevresel



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



kirleticiler ve kaynakları, kontrol yöntemleri, ulusal ve uluslararası yasa ve yönetmelikler, biyolojik izleme; çevresel kirleticilerin sınıflandırılması, uçucu kirleticilerin ekolojik ve insan sağlığı açısından değerlendirilmesi; ksenoöstrojenler ve pestisitler; nitrat, nitrit ve florürlerin çevre kirliliği açısından değerlendirilmesi; çevresel kontaminasyona neden olan metaller ve insan sağlığı açısından değerlendirilmesi; radyoaktif kirleticilerin ve plastiklerin çevre ve insan sağlığı açısından değerlendirilmesi; çevresel açıdan partiküle kirleticilerin değerlendirilmesi; deterjanların neden olduğu çevresel kirlenme; gıda toksinleri

Dersin Amacı:

Öğrencileri temel çevresel toksikoloji konularında bilgilendirmektir. Dersler sona erdiğinde öğrencinin çevresel toksikoloji konularında gerekli temel bilgileri almış olması beklenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı

- Kışlalıoğlu, M., Berkes, F., "Çevre ve Ekoloji", Remzi Kitapevi, İstanbul, 1993.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Ders Notları

ECTS: 3

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi –II- (2-0) 0

Dersin İçeriği:

Milli Mücadele'nin örgütlenme süreci (Amasya Genelgesi, Kongreler, TBMM'nin açılması) konularında bilgi sahibi olmak. Kurtuluş Savaşı'ndaki cepheler ve sonuçları konusunda bilgilenmek. Yeni Türkiye Devleti'nin kuruluş sürecini ve ilkelerini kavramak.

Dersin Amacı:

Dersin amacı, Atatürkçü düşüncüyü gerçek yönüyle tanıtmak ve güncelleştirerek yaşatmaya katkıda bulunmaktır.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Ali İhsan Gencer, Sabahattin Özel, Türk İnkılap Tarihi, 13bs., İstanbul, Der, 2009.

Yardımcı Ders Kitapları:

-ECTS: 2

Farmakognozi III (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Alkaloitler-genel, alkaloit biyosentezi ve tanım reaksiyonları; protoalkaloitler ve ilişkili droglar; pridin ve piperidin alkaloitleri ve elde edildikleri droglar; Tropan alkaloitleri ve elde edildikleri droglar; Kinolin alkaloitleri ve elde edildikleri droglar;

Dersin Amacı:

Piyasada alkaloit ve/veya yarı sentetik türevlerini içeren pekçok preparat bulunmaktadır. Dolayısı ile bu alkaloidler ve alkaloit taşıyan droglar ile ilgili bilgilerle; biyosentezleri, kullanım amaçları ve yolları; teşhis reaksiyonları; donatılmak eczacılık öğrencileri için önem kazanmaktadır.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- J. B. Mneton Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants, Levoisier Pub., Paris, p. 625-893

Yardımcı Ders Kitapları:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



- H. Rimpler et all, Pharmazeutische Biologie II Biogene Arzneistoffe, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, p. 323-463, 1990.

ECTS: 3

Farmakognozi Laboratuvarı III (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Alkaloidlerin tanıma reaksiyonları, Solanaceae alkaloidlerinin kolorimetrik miktar tayini, C. chinae'de total alkaloit miktar tayini, müstahzarlarda bulunan alkaloitlerin kromatografik teşhisleri.

Dersin Amacı:

Doğal kaynaklardan ilaç hammaddelerinin elde edilmesi, teşhisi, miktar tayini ve farmakope analizlerinin yapılmasını öğretmek, analiz alışkanlığı kazandırmaktır.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Sakar, K., Fitokimyasal Analiz, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi yayınları, Ankara 1991.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Wagner, H., Bladt, S., Zgainski, E. M., Drogranalyse, Springer Verlag, Berlin, 1983.

ECTS: 3

Farmasötik Kimya III (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Enfeksiyon ve tümoral hastalıkların tedavisinde kullanılan antiseptik ve dezenfektanlar, antibakteriyel ilaçlar, antimikobakteriyel ilaçlar, sulfonamidler, kinolonlar, oksazolidinonlar,



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



antibiyotikler, antifungal ilaçlar, antiviral ilaçlar, antikanser ilaçlar, antiprotozoal ilaçlar, antihelmintik ilaçlar, pestisit ilaçlar ve immünomodülatörler.

Dersin Amacı:

Dersin temel amacı kemoterapötik ilaçların yapıları, sentez yöntemleri, yapı-aktivite ilişkileri, etki mekanizmaları, ve kullanılış yerleri hakkında temel bilgilerin verilmesi ve kemoterapi konusunda öğrencilerin bilgilendirilmesidir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Tozkoparan.B.: Farmasötik Kimya, Ankara, 2004.

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3

Farmasötik Kimya Laboratuvarı III (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Kantitatif analizin temel esasları; titrimetri ve nötralizasyon, oksido-redüksiyon, kompleksometri, nitritometri gibi titrimetrik yöntemler ve bu yöntemlerin ilaç analizlerinde uygulanmaları. Işık, spektrofotometrik yöntemler, türev spektroskopisi. Farmasötik preparatlarda kantitatif tayin.

Dersin Amacı:

Bu kursun amacı, ilaçların kantitatif analizinde kullanılan farklı yöntemler üzerinde temel kavramları vermektir. Ayrıca bu kursta, öğrencinin ilaç analizinde kullanılan miktar tayini yöntem uygulamalarını öğrenmesi de beklenir.

Dersin Değerlendirilmesi

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



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Ders Kitabı:

- Yıldız A “Enstrumantal Analiz Yöntemleri “ Ankara 1997

Yardımcı Ders Kitapları:

- Silverstein RM “Spectrophotometric Identification of Organic Compounds “New York 1987

ECTS: 3

Farmasötik Teknoloji III (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Yeni İlaç Taşıyıcı Sistemler, parenteral çözeltiler, injeksiyonluk su, pirojen testi, diğer çözücüler, parenteral preparatların formülasyonu, büyük hacimli parenteral preparatlar, parenteral kontaminasyon, sterilizasyon ve kinetiği, sterilizasyon yöntemleri ve kontrolü, filtrasyon, GMP ve Kalite güvenliği, göz, burun ve kulak preparatları

Dersin Amacı:

Dersin temel amacı, öğrencilere parenteral dozaj şekilleri konusunda bilgi vermektir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Howard C., Ansel Nicholas G., Popovich Loyd V., Allen Jr. “Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems”. Williams and Wilkins, USA 6thEddition 1995.

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Farmasötik Teknoloji Laboratuvarı III (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Sterilizasyon teknikler (aseptik teknik, termal sterilizasyon), steril ilaçların hazırlanması, filtrasyon tekniği ile son ürün sterilizasyonu, steril çözeltilerde milimol, miliekivalan, miliosmol hesaplamaları, E değerlerini kullanarak steril ürün hazırlamak için gerekli madde miktarının hesaplanması, steril ürünler için uygun ambalaj ve uygulama seti seçimi, steril ürünler için yasal gerekliliklere uygun ve ilacın doğru kullanımını sağlayacak etiket hazırlanması

Dersin Amacı:

Bu dersle öğrencilere steril ürünlerin hazırlanması ve uygulanması ile ilgili deneyim kazandırmaktır.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Parenteral Quality Control, Akers, M.J. (Ed.), Marcel Dekker, 1985.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Türk Farmakopesi 1974

ECTS: 3

Farmasötik Toksikoloji I (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Toksikolojinin tarihcesi ve genel kavramlar; toksisite testleri; toksik maddelerin absorpsiyonu, dağılımı ve itrahi; toksik maddelerin biyotransformasyonu; toksik etki mekanizmaları; toksisiteyi etkileyen faktörler; toksik etkilerin sınıflanması; mutajenite ve mutajenik ajanlar; teratojenite ve teratojenik ajanlar; karsinojenite; karsinojenik ajanlar; allerjik reaksiyonlar ve immunotoksik



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



etki; ilaç-ilaç etkileşmelerinin toksikolojik açıdan değerlendirilmesi; toksik maddelerin aşırı duyarlılık reaksiyonları ve idiyosenkrazi; zehirlenmiş kişilerde tedavi yaklaşımları.

Dersin Amacı:

Öğrencileri temel toksikoloji ve özel toksikoloji konularında bilgilendirmektir. Dersler sona erdiğinde öğrencinin toksikoloji konularında gerekli temel bilgileri almış olması beklenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Klaassen, C.D., "Casarett & Doull's Toxicology, The Basic Science of Poisons", 2001.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Gibson, G.G., Skett, D., "Introduction to Drug Metabolism", Chapman and Hall, Cambridge, 1986.

ECTS: 3

Farmasötik Toksikoloji Laboratuvarı I (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Demonstrasyon (toksikolojide pratik yaklaşımlar; izolasyon tekniklerine göre zehirlerin sınıflanması; zehirlerin izolasyon teknikleri; örneklerin toplanması, saklanması ve kullanımı; örneklerin hazırlanması; toksik maddenin kantitatif ve kalitatif analiz yöntemleri; deney hayvanları); sıklıkla zehirlenmelere neden olan asidik ve bazik ilaçların biyolojik materyalden ekstraksiyon ile izolasyonu, primer direkt testler ve kromatografik yöntemle tanımlanmaları ve toksisitelerinin değerlendirilmesi; nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçların, kardiyovasküler ilaçların ve terapötik penceresi dar ilaçların biyolojik materyallerde primer direkt nitel, spektrofotometrik yöntemle nicel tayinleri ve toksisitelerinin değerlendirilmesi; spektrofotometrik yöntemle antioksidan kapasite tayini; Türkiye'deki zehir bilgi merkezleriyle ilgili bilgi aktarımı.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Amacı:

Öğrencileri toksikolojik pratik uygulamalar ile bilgilendirmektir. Dersler sona erdiğinde öğrencinin toksikolojik pratik uygulamalar ile ilgili gerekli temel bilgileri almış olması beklenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Haddad, L.M., Winchester, J.F., "Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose", Saunders, 1983

Yardımcı Ders Kitapları:

- Hayes, A.W., "Principles and Methods of Toxicology", Taylor & Francis, Philadelphia, 2001.

ECTS: 3

Farmasötik Biyoteknoloji (2-0) 2

Dersin içeriği:

Biyoteknolojideki son gelişmeler, rekombinant DNA teknolojisi, biyoteknolojide kullanılan analitik yöntemler, monoklonal antikor teknolojisi, monoklonal antikorların üretim yöntemleri, etki mekanizmaları, saflaştırılmaları, yasal düzenlemeler.

Dersin Amacı:

Dersin amacı, öğrencilere farmasötik ürünlerin üretimi için bir organizmadan diğerine genetik bilgi aktarımı gibi işlemler hakkında temel bilgi verilmesi, öğrencilerin Farmasötik Biyoteknoloji ile ilgili kavramları anlayabilme ve Rekombinant DNA teknolojisinin farmasötik alanlara uygulanması, biyoteknolojide kullanılan analitik yöntemler ile biyoteknolojik ürünlerinin dağıtımı ve uygulamasında eczacının rolü hakkında fikir sahibi olmalarının sağlanmasıdır.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Değerlendirilmesi:

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

Ders Kitabı:

Biyoteknolojiye Giriş, Palme Yayınları, Ankara 2013.

Yardımcı Ders Kitapları:

Nanofarmasötikler ve Uygulamaları, Kontrollü Salım Sistemleri Derneği Yayınları, İstanbul 2014.

Gen Klonlama ve DNA Analizi, Nobel Yayınları, Ankara 2009.

ECTS: 3

Seçmeli VI İlaç Hammadde Üretimi (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Endüstriyel boyutta üretimin temelleri, malzeme bilgisi, ünit operasyonlar ve ünit prosesler hakkında temel bilgiler, Türkiye'de üretilen ilaç hammaddeleri

Dersin Amacı:

Türkiyede üretilen ilaç etken maddelerini ve endüstriyel boyuttaki sentez yöntemlerini öğrenciye anlatmak ve Türk ilaç ve kimya sanayii hakkında öğrenciyi bilgilendirmektir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Ergenç N., Salman S., Salman, A., 'Türkiyede Üretilen İlaç Etken Maddeleri' İstanbul, 1992.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Shrev R.N., Chemical Process Industries, Mc Graw Hill 1977.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



ECTS: 3

Seçmeli VI Türkiye Bitkilerinin Eczacılık Bakımından Değerlendirilmesi (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Türkiye florası ve eczacılık bakımından önemli bitkiler, tıbbi bitkilerin Türkiye ve Dünyadaki ticareti, ihraç edilen yabancı bitkiler ve alınması gereken önlemler, ithal edilen bitkiler ve bitkisel ilaçlar, ithal edilen bitkilerin yerini alabilecek bitkiler, bitkisel ilaçlar ve bitkisel ürünlerle ilgili yönetmelikler.

Dersin Amacı:

Zengin bitki potansiyeline sahip olan ülkemizde, eczacılık bakımından önemli çok sayıda tıbbi bitki bulunmaktadır. Doğal olarak yetişen tıbbi bitkilerin değerlendirilmesinde eczacıların da yer alması yararlı ve gerekli olduğundan bu konu da öğrencilerin öğrenimleri sırasında doğru bilgilendirilmeleri ve bilinçlendirilmeleri amaçlanmıştır.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Baytop, T., Türkiye’de bitkiler ile tedavi. Nobel Tıp Kitabevileri LTD ŞTİ, İstanbul,1999

Yardımcı Ders Kitapları:

- Özhatay,N ve ark., Türkiye’nin doğal tıbbi bitkilerinin ticareti hakkında bir çalışma, Doğal Hayatı Koruma Derneği , İstanbul, 1997.

ECTS: 3

Seçmeli VI Aromatik Bileşiklerin Ayrıntılı İncelenmesi (2-0) 2

Dersin İçeriği:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Aromatik hidrokarbonlar; Vinilik halojenürler; Aromatik nitro bileşikleri; Aromatik aminler; Aromatik sülfonik asitler; Fenoller; Aromatik karbonil bileşikleri; Aromatik karboksilik asitler; Bitişik halkalı aromatik bileşikler; vd.

Dersin Amacı:

Organik kimyanın geniş bir sınıfını oluşturan aromatik bileşikler; ilaç sanayinde, ilaç üretiminde ve birçok maddenin çıkış bileşeni olarak kullanıldıkları için eczacılıkta önemli bir yere sahiptir. Çoğu organik karakterde olan ilaçların büyük bir grubunu aromatik bileşikler oluşturmaktadır. Bu dersin amacı bilimsel bulgulara dayanılarak aromatik bileşiklerin molekül yapıları, isimlendirilmeleri, özellikleri ve tepkimeleri konusunda bilgi kazandırılmasıdır.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitapları:

- Aromatik Bileşikler (Prof. Dr. Mustafa Odabaşoğlu)

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3

Farmakognozi IV (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Opium alkaloidleri; Aporfin, pirolizidin ve kinolizidin alkaloidleri ve elde edildikleri droglar; Pürin alkaloidleri ve elde edildikleri droglar; Steroidal ve terpenik alkaloidler ve elde edildikleri droglar.

Dersin Amacı:

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



- Trease and Evans, Pharmacognosy, 1996, London.

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3

Farmakognozi Laboratuvarı IV (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Alkaloidlerin tanıma reaksiyonları, Solanaceae alkaloidlerinin kolorimetrik miktar tayini, C. chinae'de total alkaloit miktar tayini, müstahzarlarda bulunan alkaloitlerin kromatografik teşhisleri.

Dersin Amacı:

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Sakar, K., Fitokimyasal Analiz, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi yayınları, Ankara 1991.

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3

Farmasötik Kimya IV (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Dijestan ve karminatifler, antiemetik ilaçlar, antiasitler ve ülser tedavisinde kullanılan ilaçlar, laksatif-purgatifler, antidiyareikler, antiallerjik ilaçlar, lokal anestezi ilaçlar, vitaminler, diagnostik bileşikler ve hormonlar.

Dersin Amacı:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Bu kursun amacı; gastrointestinal sistem üzerine etkili ilaçlar, antiallerjikler, lokal anestezi ilaçları, vitaminler, diagnostik bileşikler ve hormonların temel özellikleri, etki mekanizmaları, yapı-etki ilişkileri, sentezleri ve biyotransformasyonları hakkında öğrencilere bilgi vermektir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Vogel A., A Textbook of Practical Organic Chemistry, London, 1970

Yardımcı Ders Kitapları:

- Foye WO “Principles of Medicinal Chemistry Philadelphia 1989.

ECTS: 3

Farmasötik Kimya Laboratuvarı IV (0-4) 2

Dersin İçeriği:

İlaçların kalitatif analizinde ve yapılarının aydınlatılmasında kullanılan kimyasal ve ultraviyole, infrared, nükleer manyetik rezonans ve kütle spektroskopisi gibi enstrümantal tekniklerin esası ve uygulamaları.

Dersin Amacı:

Bu kursun amacı; gastrointestinal sistem üzerine etkili ilaçlar, antiallerjikler, lokal anestezi ilaçları, vitaminler, diagnostik bileşikler ve hormonların temel özellikleri, etki mekanizmaları, yapı-etki ilişkileri, sentezleri ve biyotransformasyonları hakkında öğrencilere bilgi vermektir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Yıldız A, “Enstrümantal Analiz Yöntemleri“ Ankara, 1997.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Yardımcı Ders Kitapları:

-ECTS: 3

Farmasötik Teknoloji IV (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Partikül büyüklüğünü küçültme yöntemleri, öğütme teorileri, örnekleme metodları, partikül büyüklüğünün önemi, partikül büyüklüğü tayin yöntemleri, tozların genel özellikleri, preformülasyonun organoleptik özelliklerin öneminin tanımlanması, tablet formülasyonlarında kullanılan eksipiyenler, basım metodları ve uygulanımı, kaplama metodları, jelatin kapsüller, stabilite ve ambalaj materyalleri

Dersin Amacı:

Öğrencileri katı dozaj şekillerinin formülasyon geliştirmesi, üretim, bitmiş ürün kontrolleri ve stabilite hakkında bilgilendirmektir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Ders Notları, İlgili Literatürler, Elektronik Ortam Kaynakları, Farmakopeler.

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3

Farmasötik Teknoloji Laboratuvarı IV (0-4) 2

Dersin İçeriği:

Borik asit tableti, aspirin tableti direkt basım, aspirin tableti kuru granülasyon, sodyum fenobarbital tableti, aspirin-fenasetin-kafein tableti, askorbik asit tableti kuru granülasyon, asetaminofen tableti, askorbik asit tableti yaş granülasyon, efervesan banyo tableti, efervesan antasid tableti, antasid çiğneme tableti, sürekli salım sağlayan aspirin tableti; tabletlerde



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



çözünme testi; aspirin tabletlerinin stabilite testi; şeker kaplama, film kaplama yöntemleri; kapsül; formülasyon geliştirme.

Dersin Amacı:

Öğrencileri katı dozaj şekillerinin üretim teknolojilerinin ve katı dozaj şekilleri üzerinde yapılması gerekli kontrollerin öğrenilmesi, katı dozaj şekli formülasyon tasarımı hakkında bilgilendirmektir.

Ders Kitabı:

- Farmasötik Teknolojiye Başlangıç (Prof. Dr. Şükran Geçgil)

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3

Farmasötik Toksikoloji II (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Hepatotoksisite; nefrotoksisite; deri toksisitesi; pulmoner sistem toksisitesi; santral sinir sistemi toksisitesi ve kardiyovasküler sistem toksisitesi; selektif toksisite; pestisitlerin toksik etkileri; metallerin toksik etkileri; uçucu organik solventlerin toksik etkileri; gıdalardaki doğal toksinler; gıda katkı maddeleri ve kontaminantlarının toksik etkileri; hayvansal ve bitkisel kaynaklı zehirlenmeler ve tedavileri; evlerde kullanılan kimyasal maddelerin toksisitesi ve zehirlenme tedavileri; afet toksikolojisi; adli vakalarda toksikolojik prensipler; hava, su ve toprak kirliliği; analjezik ilaçlar ve toksik etkileri; sedatif-hipnotik ilaçlar ve toksik etkileri; antihipertansif ilaçlar ve toksik etkileri; kalp damar sistemi ilaçları ve toksik etkileri; alkol, aldehit, opioidler halusinojenik ajanlar ve toksik etkileri; vitaminler ve toksik etkileri; biyoteknolojik ürünlerin toksikolojik açıdan değerlendirilmesi, nanotoksikoloji

Dersin Amacı:

Öğrencileri temel toksikoloji ve özel toksikoloji konularında bilgilendirmektir. Dersler sona erdiğinde öğrencinin toksikoloji konularında gerekli temel bilgileri almış olması beklenmektedir.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Klaassen, C.D., "Casarett & Doull's Toxicology, The Basic Science of Poisons", 2001.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Timbrell, J.A., "Principles of Biochemical Toxicology", Taylor & Francis, London, 1991.
- Hayes, A.W., "Principles and Methods of Toxicology", Taylor & Francis, Philadelphia, 2001

ECTS: 3

Farmako Terapi (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Farmakoterapinin ilkeleri; dozaj ve reçete bilgileri; klinik yönden önemli ilaç etkileşimleri; ilaç etkisini değiştiren faktörler; ilaçların klinik denemeleri; pediyatrik ve geriyatrik ilaç uygulamaları; gebelik ve laktasyon periyodunda ilaç kullanımı; farmakogenetik ve farmakogenomi; sinir sistemi, kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, mide barsak kanalı, boşaltım sistemi, endokrin sistem, üreme sistemi ve infeksiyon hastalıklarında kullanılan ilaçlar; ilaçların yan etkileri ve iatrojenik hastalıklar; farmakoepidemioloji.

Dersin Amacı:

İlaç tedavi protokolleri seçiminin, akılcı ilaç kullanımı prensipleri doğrultusunda hastalıkların klinik gereksinimlerine uygun bir dozaj şemasına göre en düşük tedavi maliyeti çerçevesinde yapılabilmesi için ilgili temel bilgilerin ve klinik bakış açısının verilmesidir.

Dersin Değerlendirilmesi

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



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Ders Kitabı:

- Pharmacotherapy Handbook (Fifth Edition), B.G. Wells, O.T. Dipiro, T. L. Schwinghammer, C. W. Hamilton, McGraw-Hill, 2003.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Goodman& Gilman ?Tedavinin Farmakolojik Temeli? (Türkçe Çeviri)

ECTS: 3

Girişimcilik ve Uygulamaları (3-2) 2,50

Dersin İçeriği:

Girişimcilik, girişimcilik kavramı, önemi ve sınıflandırılması, girişimcilik araştırmalarındaki sorunlar, girişimcilik süreci ve çevre ile etkileşim, birey olarak girişimci ve özellikleri, işe başlama, işletme kurma süreci, yeni işletme kurma, mevcut bir işletmeyi satın alma, franchising. Girişimcilik teorisi ve küçük ve orta boy işletmelere yönelik işletme fonksiyonlarının değerlendirilmesi, fırsatların belirlenme süreci ve işletme modelleri.

Dersin Amacı:

Fırsatların algılanması, işletme modeli, işletme kavramı İşletme modelinin ekonomik yapısı, işletme planı, pazarlama planı, girişimciler ve küçük işletmeler için finansal planlama, girişimci yatırım ve pazarlama modeli, teknoloji ve girişimcilik, kaynak temelli bakış açısı ve girişimcilik, kurumsal girişimci, yerinde örnek olay incelemeleri.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

Tamer Müftüoğlu ve Tülin Durukan, Girişimcilik ve KOBİ'ler, Gazi Kitapevi, Ankara, 2004.

Yardımcı Ders Kitapları:

Semra Arıkan, Girişimcilik, Siyasal Kitapevi, Ankara, 2004.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



ECTS: 3

Seçmeli VII Modern Farmakognozi (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Doğal kaynaklardan izolasyon ve yapı tayini alanında son gelişmeler, kimyasal yapı- ve biyolojik aktivite-rehberli çalışmalar

Dersin Amacı:

Doğal bileşiklerin izolasyonları ve yapı tayinleri konusunda kullanılan modern yöntemler yanında, aktif moleküllerin teşhisine yönelik *in-vitro* ve *in-vivo* test (biyolojik aktivite tarama) yöntemlerini vermektir. Doğal kaynaklı aktif bileşiklerin izolasyon ve modern yapı tayini yöntemleri ile bazı biyolojik aktivite tayin yöntemleri birarada verilmekte ve doğrudan etkili maddeye ulaşmak hedeflenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Hostettman, K. Vol. 6. Assays for Bioactivity. in Methods in Plant Biochemistry. Editors: Dey, P.M., Harborne, J.B., Academic Press, New York, 1991.

Yardımcı Ders Kitapları:

ECTS: 3

Seçmeli VII Sentetik Organik Kimya (2-0) 2

Dersin İçeriği:

Farmasötik önemi olan herhangi bir bileşiğin sentezi için gerekli temel organik sentez yöntemleri; fonksiyonel grup dönüştürme ve stereokimyasal sentez stratejileri, hedef molekül sentez planı, total sentez, retrosentetik analiz ve stratejiler, çeşitli sentez örnekleri.

Dersin Amacı:



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Öğrenciye, temel organik kimya bilgilerini, hedef bir molekülün sentezinde ne şekilde kullanabileceği konusunda bilgi ve öngörü kazandırmak. Bu dersin sonunda öğrencinin organik sentez yöntemlerini kullanarak retrosentetik yaklaşımla hedeflenen bir molekülü sentezleyecek bir yöntem geliştirme becerisini kazanması beklenmektedir.

Dersin Değerlendirilmesi

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

Ders Kitabı:

- Guide Book to Organic Synthesis, R.K.Mackie, D.M.Smith & R.A.Aitken

Yardımcı Ders Kitapları:

- Workbook for Organic Synthesis: The Disconnection Approach, Stuart Warren

ECTS: 3

Seçmeli-VI Biyokimya Laboratuvarı Bulgularının Değerlendirilmesi (2-0) 2

Dersin İçeriği

Biyokimyasal parametrelerin tanımı; biyokimyasal analizlerin referans aralıkları ve bunları etkileyen faktörler; elektrolit düzeyleri ile ilgili biyokimyasal testlerin değerlendirilmesi; aminoasit metabolizma bozuklukları ile ilgili biyokimyasal testlerin değerlendirilmesi; karbonhidrat metabolizma bozuklukları ile ilgili biyokimyasal testlerin değerlendirilmesi; lipit metabolizma bozuklukları ile ilgili biyokimyasal testlerin değerlendirilmesi; tümör belirteçlerinin tanımlanması ve değerlendirilmesi; karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinin değerlendirilmesi; enzim düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan biyokimyasal testlerin değerlendirilmesi.

Dersin Amacı

Laboratuvara gönderilen numuneleri nasıl elde edilmesi gerektiğini bilmek, biyokimya laboratuvarında kullanılan ölçüm yöntemlerini tanımlayabilmek, biyokimya laboratuvarında uyulması gereken kuralları öğrenmek, test sonuçlarına etki eden faktörleri tanımlayabilmek,



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



karaciğer fonksiyonlarını belirleyen laboratuvar testlerini açıklayabilmek, tiroid hastalıklarındaki laboratuvar bulgularını açıklayabilmek, diabetin laboratuvar bulgularının açıklayabilmek, akut miyokard infarktüs laboratuvar bulgularını açıklayabilmek, böbrek hastalıklarındaki laboratuvar bulgularını açıklayabilmek, enfeksiyon hastalıklarında tanı testlerini yorumlayabilmek, hematolojik hastalıklarda laboratuvar bulgularını açıklayabilmek, koagülasyon testlerini yorumlayabilmek, romatolojik hastalıklarda test sonuçlarını yorumlayabilmek amaçlanmıştır.

Dersin Değerlendirilmesi

- Bir yarıyılta en az bir yazılı ara sınav (%40) ve bir yarıyıl sonu sınavı (%60) yapılacaktır.

Ders Kitabı

- Tanı Testleri, LANGE

Yardımcı Ders Kitapları

- Biochemistry, LIPPINCOTT
- Harper's Illustrated Biochemistry, LANGE
- Tietz

ECTS: 3

Seçmeli-VI Etkileşme ve Toksikolojik Sonuçları (2-0) 2

Dersin İçeriği

Temel Kavramlar; Genel Sınıflamalar, Toksikolojik Sonuçları, Etkileşmeler Açısından Riskli Gruplar- Diyabette İlaç Kullanımı, Hafta Farmakokinetik, İlaç-ilaç Etkileşmeleri; Absorpsiyon, Dağılım Düzeyinde Etkileşmeler, Hafta Farmakodinamik İlaç-ilaç Etkileşmeleri-Antagonizma, Farmakodinamik İlaç-ilaç Etkileşmeleri-Potansiyalizasyon, Farmakokinetik İlaç-ilaç Etkileşmeleri; Metabolizma Etkileşmeler, Farmakokinetik İlaç-ilaç Etkileşmeleri; İtraç Düzeyinde Etkileşmeler, İlaç-Herbal Preparat Etkileşmeleri, İlaç-Besin, İlaç-Alkol Etkileşmeleri, Etkileşmeler Açısından Riskli Gruplar- Hamilelik, Laktasyon, Pediatrik Grup, Etkileşmeler Açısından Riskli Gruplar-Enfeksiyon Hastalıklarında İlaç Kullanımı, Etkileşmeler Açısından Riskli Gruplar-Geriatrik Grup, Tartışma.



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
Eczacılık Fakültesi
4. Sınıf Ders İçerikleri



Dersin Amacı

Öğrencileri etkileşme kavramı, sınıflandırılması ve örneklerle açıklanması, etkileşme mekanizmaları, ilaç-ilaç etkileşmeleri, ilaç-besin etkileşmeleri, ilaç-herbal preparat etkileşmeleri konularında bilgilendirmektir.

Dersin Değerlendirilmesi

- Bir yarıyıl da en az bir yazılı ara sınav (%40) ve bir yarıyıl sonu sınavı (%60) yapılacaktır.

Ders Kitabı

Yardımcı Ders Kitapları

ECTS: 3