

**ECF502 MEZUNİYET PROJESİ II**

*Dersin Amacı:*

Eczacılık alanında belirlenen konu hakkında bilgi toplama, araştırma konusu seçme, planlama, yürütme, değerlendirme ve yorumlama becerisi kazandırmak.

*Dersin İçeriği:*

Eczacılık alanında güncel bir konu ile ilgili literatür taramasının yapılması, literatür konularının tartışılması, araştırılması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucunda rapor halinde yazılması

**ECS502 STAJ V**

*Dersin Amacı:*

Eczanede verilen klinik eczacılık/farmasötik bakım hizmetlerinin planlanmasını amaçlar.

*Dersin İçeriği:*

Eczanede özel kullanım gerektiren dozaj formlarının (inhalerler, göz preparatları, insülinler ve diğer derialtı injeksiyonluk preparatlar, transdermal preparatlar, spreyler, varfarin, osteoporozda oral yolla kullanılan formlar vb.) kullanım talimatlarının değerlendirilmesi konularını içerir.

**ECS504 FARMAKOGENETİK**

*Dersin Amacı:*

Farmakogenetik ile ilgili temel kavramları, bireysel tedavi,yi taanımlar ve genetik farklılıkların ilaçların farmakokinetik ve farmakodinamik özellikleri, ilaç etkileşmelerindeki rolü ve klinikte farmakogenetiğin açıklanması ve değerlendirmesi

*Dersin İçeriği:*

Bireyler arası değişkenlikte genetik ve çevresel faktörler, farmakogenetik ve bireysel tedavi, ilaçların farmakokinetik ve farmakodinamikk özelliklerinde genetik faktörlerin rolü, gen tedavisi

**ECS506 FARMAKOVİJİLANS VE İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ**

*Dersin Amacı:*

Tedavide kullanılan ilaçların, diğer ilaçlar ve besinlerle etkileşimini kapsayan temel konuları ile ilgili öğrencileri bilgilendirmek.

*Dersin İçeriği:*

İlaç etkileşmeleri ile ilgili temel kavramlar ve mekanizmaları. Farmakovijilans ile ilgili tanım ve kavramlar. En çok karşılaşılan ilaç etkileşmelerine örnekler.

**ECS508 ÖZEL HASTA GRUPLARINDA İLAÇ KULLANIMI**

*Dersin Amacı:*

Bu dersin sonunda öğrencilerin gebe,yenidoğan, bebek ve çocuklarda, yaşlılar, özel hasta gruplarında ilaç kullanımı hakkkında bilgi sahibi olmaları ve bu bilgiyi uygulayabilmeleri amaçlanmıştır.

*Dersin İçeriği:*

Gebe, yenidoğan,bebek, çocuk, yaşlılarda farmakokinetik değişimler,uyunç, çoklu ilaç kullanımı, ilaç etkileşimleri ve bu grup hastalarda akılcı ilaç kullanımı

**ECS510 NARKOTİK VE HALUSİNOJİK BİTKİLER**

*Dersin Amacı:*

Narkotik, halüsinojenik ve zehirli bitkilerin kaynaklarını bunlarda bulunan sekonder metabolitleri fizyolojik etkilerini, zehirlenme belirtilerinin anlaşılması ve tedavilerinin ne şekilde yapılması gerektiğinin öğretilmesini hedefler.

*Dersin İçeriği:*

Narkotik, halüsinojenik ve zehirli bitkilerin kaynaklarını bunlarda bulunan sekonder metabolitleri fizyolojik etkilerini, zehirlenme belirtilerini ve tedavilerini kapsar

**ECS512 APİTERAPİ**

*Dersin Amacı:*

Apiterapi kavramı, prensipleri, tarihçesi, bal ve bal ürünleri hakkında detaylı bilgileri aktarmayı amaçlar.

*Dersin İçeriği:*

Apiterapi kavramı, prensipleri, tarihçesi, bal ve bal ürünleri hakkında detaylı bilgileri içermektedir.

**ECS514 GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TEDAVİ YÖNTEMLERİ**

*Dersin Amacı:*

Bu dersin amacı Geleneksel ve Tamamlayici Tıp yöntemleri hakkında halk sağlığında birinci basamak rolü olan eczacıların farklı uygulamalar hakkındaki bilgi ve görgülerini geliştirmektir

*Dersin İçeriği:*

Bu ders kapsamında Türkiye de uygulanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp yöntemleri ve bu alanlarda eczacının rolü detaylı olarak işlenecektir.

**ECS516 İLAÇ ETKEN MADDELERİNDE YAPI AYDINLATMA**

*Dersin Amacı:*

Bu dersin kapsamında ilaç etken maddelerinin çeşitli kimyasal ve spektroskopik yöntemler (UV, IR, 1H-NMR ve Mass) kullanılarak yapılarının aydınlatılması yer almaktadır.

*Dersin İçeriği:*

IR spektroskopisi ve Örnekler; NMR spektrometresi ve Örnekler; Kütle spektrometrisi ve Örnekler- Örnek ilaç etken maddeleri üzerinde yapı aydınlatma çalışmaları.

**ECS518 İLAÇ ETKEN MADDE TASARIMI**

*Dersin Amacı:*

İlaç etken maddelerinin tasarımında uygulanan yaklaşımların öğrenilmesi.

*Dersin İçeriği:*

İlaç tasarımı ve keşfinin tarihsel gelişimi. İlaç-reseptör etkileşmeleri, bu etkileşmelerde rol oynayan bağ tipleri. İlacın bağlanma, dağılım ve metabolizmasında su/lipid çözünürlüğün rolü. İlaç etkisinde stereokimyanın önemi, konformasyonel esneklik, rijid analoglar. Yapı-etki ilişkilerinin yeni ilaç tasarımındaki önemi, asitlik ve bazlığın ilaç etkisindeki rolü. Lider bileşik tanımlanmasında kullanılan yaklaşımlar. Hedef makromoleküle göre tasarım, endojenik moleküllere dayalı tasarım, analog tasarımı, kombinatoryal kimya. Farmakofor tanımlanması, lider bileşik modifikasyonu ve optimizasyonu. Biyoizosterlik, klasik olan ve olmayan biyoizosterler. Lipofillik, iyonlaşma ve sterik parametrelerin öngörülmesi. Ön ilaç tasarımı, ilaç hedeflendirme, yumuşak ilaç tasarımı. Enzimlere dayalı ilaç tasarımı, enzim inhibitörleri .Ödevli gruplardan kaynaklanan toksikolojik etkiler ve düzeltilmesi İlaç tasarımının başarılı uygulamalarına örnekler.

**ECS520 TÜRKİYE’NİN ZEHİRLİ BİTKİ VE MANTARLARI**

*Dersin Amacı:*

Türkiyede doğal olarak yetişen zehirli bitkilerin ve mantarların botanik özelliklerinin ayrıntılı olarak tanıtılması ve bu yönde zehirlenme olaylarının daha aza indirilmesinin sağlanması amaçlanmıştır.

*Dersin İçeriği:*

Zehirli bitki ve mantarların tanımı; Bitki ve mantar zehirlenmeleri Bitkilerdeki zehirli bileşikler

**ECS522 HALK ARASINDA ONKOLOJİDE KULLANILAN BİTKİLER**

*Dersin Amacı:*

Bu ders kapsamında Dünyada kanser tedavisinde halk arasında kullanılan tıbbi bitkiler hakkında bilgi verilecektir.

*Dersin İçeriği:*

Dünyada onkolojide alternatif bitkisel tedaviler, güncel veriler, onkolojide kullanılan bitkiler, geleneksel kullanımların fitokimyasal çalışmalar ile karşılaştırılması

**ECS524 BAĞIMLILIKTA TOKSİSİTE**

*Dersin Amacı:*

Öğrencilerin madde bağımlılığının toksikolojisini öğrenmeleri, bağımlılık tiplerinin sınıflandırabilmeleri ve genel özellikleri konusunda bilgi sahibi olmaları, maddelerin bağımlılık yapma potansiyellerinin saptanma yöntemleri, bağımlı kişilerin kişilik özellikleri, kimyasal madde bağımlılığının tedavi prensipleri ve bağımlılığın zararlarını öğrenmeleri ve öğrendiklerini sistemli şekilde aktarabilmeleri.

*Dersin İçeriği:*

Bağımlılık tipleri ve Başlıca Toksik Özellikleri

**ECS526 PATOJENİTE VE ANTİPATOJENİK ÜRÜNLER**

*Dersin Amacı:*

Enfeksiyon hastalıkların patojenezi, mikrobiyal virülans faktörlerinin patojenez süreçlerindeki rolü ve virülans faktörlerini inhibe eden moleküllerle ilgili öğretim yapmak.

*Dersin İçeriği:*

Enfeksiyon hastalıklarında sık karşılaşılan patojenler ve bunlarla ilgili olarak patojenite, patojenez, virülans, antipatojenik moleküller gibi konuları kapsar.

**ECS528 MİKROBİYOLOJİ TARİHİ**

*Dersin Amacı:*

Mikrobiyoloji tarihiyle ilgili öğretim yapmak

*Dersin İçeriği:*

Biyoloji ve mikrobiyoloji tarihindeki kilit isimleri, mikroorganizmaların keşfedilme serüvenlerini, mikrobiyolojinin temel konseptlerinin tarihini ve mikrobiyoloji tarihinin önemli metinlerine dair okumaları içerir.

**ECS530 BESLENME BİYOKİMYASI**

*Dersin Amacı:*

Beslenme, metabolizma ve diyet konusunda öğrencilere temel kavramları kazandırmak.

*Dersin İçeriği:*

Ders kapsamında öğrencilere besinde karbohidratlar, lipitler ve proteinler, metabolizma, yağ dokusu, enerji homeostazi ve iştah kontrolü ve obezite konuları hakkında bilgiler verilir.

**ECS532 BİYOKİMYADA KANTİTATİF HESAPLAMALAR**

*Dersin Amacı:*

Biyokimyasal hesaplamalar ile ilgili temel prensipleri kazandırmak.

*Dersin İçeriği:*

Ders kapsamında öğrencilere biyokimyasal hesaplamalar hakkında bilgiler verilir.

**ECS534 ANALİTİK KİMYADA VERİ ANALİZİ VE YÖNTEM GELİŞTİRME**

*Dersin Amacı:*

Bu ders kapsamında literatürdeki yaygın uygulamar üzerinde veri analizlerinin tartışılması ve uygulanması. Method geliştirme çalışmalarındaki basamaklar ve hesaplamalar hakkında yetkin olma ve uygulama becerisi kazanmaları hedeflenmektedir.

*Dersin İçeriği:*

Kimyasal Analizde Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi, Validasyon

**ECS536 ENDÜSTRİYEL ECZACILIKTA KALİTE KONTROL**

*Dersin Amacı:*

Bu ders kapsamında öğrencilere, kaliteli ve güvenilir ilaç üretimindeki esaslar, yönetmelikler ve kullanılan analiz tekniklerinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.

*Dersin İçeriği:*

İlaç üretminde kalite kontrolün yeri ve önemi, İlaç üretiminde kalite kontrol yöntemleri, İlaç endüstrisinde kalite yönetimi ve kalite güvencesi, GMP: İyi imalat uygulamaları, GLP: İyi labratuvar uygulamaları, Patent , veri koruma ve fikri mülkiyet hakları, Farmakope analizleri, Kalite kontrol tayinlerinde kullanılan analitik yöntem ve teknikler, Klasik tayin yöntemleri, Kromatografik teknikler, Spektroskopik yöntemler, Kombine analitik teknikleri, İlaçlarda safsızlık tayin yöntemleri, Analitik yöntem validasyon parametreleri

**ECS538 ECZACILIKTA OMİK TEKNİKLER**

*Dersin Amacı:*

Omik tekniklerin Eczacılık bilimlerinde kullanımı hakkında öğrencileri bilgilendirmek.

*Dersin içeriği:*

Omik tekniklerde tanımlar, kavramlar, kullanılan cihazlar, yöntemlerin esasları. Güncel eczacılık biliminde sıklıkla kullanılan analizlere örnekler.

**ECS540 ECZACILIKTA PATENT VE İLAÇ RUHSATLANDIRILMASI**

*Dersin Amacı:*

Dünyada ve Türkiye'de buluşlar, patent, fikri haklar, bir ilacın geliştirme, klinik araştırma, ruhsatlandırma ve pazarlamaya kadar olan sürecinin incelenmesi ve bu konularda bilgi sahibi kişiler yetiştirilmesi

*Dersin içeriği:*

Dünya'da ve Türkiye'de ilaç araştırmaları, patent, yenilik, tekniğin bilinen durumu ve endüstriye uygulanabilirliği, eczacılık alanındaki patent türleri, patent taramasının nasıl yapılacağı, bir ilacın farklı yöntemlerle geliştirilmesi, formülasyonu ve klinik çalışmalarla değerlendirilmesi, üretim teknikleri, ilaç ruhsat başvurusunun nasıl yapılacağının incelenmesi