

FARMASÖTİK TEKNOLOJİ ANABİLİM DALI



İlaç hammaddesinden başlayarak ilaç üretiminin bütün aşamalarında kullanılan doğal, yarı sentetik ve sentetik kaynaklı aktif maddelere ve yardımcı maddelere ait bilimsel, teknolojik çalışmalar çerçevesinde tüm bilgileri içeren bir anabilim dalıdır.

Farmasötik Teknoloji alanında eğitim görmüş bir eczacı; klasik ilaç şekilleri olan toz, tablet, kapsül formundaki katı ilaçlar, merhem, jel gibi yarı katı ilaçlar, enjeksiyonluk ve iki fazlı sistemler gibi sıvı ilaçların yanı sıra kontrollü salım sistemleri, mikroküre, mikrokapsül, nanokapsül, lipozom ve niozom gibi modern tedavi sistemleri ile ilgili ilaç tasarımı, formülasyon-ilaç üretimi arasındaki ilişkiyi öğrenir. Ayrıca uygun olan optimizasyon ve otomasyon yöntemlerini kullanarak üretimin sağlanması, stabil ve etkin farmasötik preparat şekilleri ve bunların hazırlanma teknikleri, etken madde ve yardımcı maddelerin etkileşimleri, geçimsizlik durumları ve stabiliteleri, bitmiş ürün ve ilgili ambalaj materyalleri konularında da eğitim görür. Günümüzde geliştirilen bilgisayar destekli tasarım ve üretim, stabilite, stabilitenin önemi, İyi Üretim Uygulamaları (GMP) ve İyi Laboratuvar Uygulamaları (GLP), üretilen ürüne ait işlem validasyonlarının hesaplanması ve değerlendirilmesi konuları Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalının kapsamına girmektedir.

Ek olarak veteriner hekimlikte kullanılan ilaçlar, ilaç endüstrisine yönelik yönetmelikler, ruhsatlandırma, patent, ilaç endüstrisinde kalite güvencesi ve validasyon konuları Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalının temel konularındandır.

Araştırma Alanları:

Reçete ve doz hesaplamaları

Temel farmasötik işlemler ve kontrolleri

Sıvı, yarı katı, katı ve aerosol tipi dozaj şekilleri (çözeltiler, supozituarlar, jeller, merhemler ve patlar, tozlar, tabletler, kapsüller, vb.)

İki fazlı sistemler (kolloidler, emülsiyonlar ve süspansiyonlar vb.) ve reoloji

Kontrollü salım sistemleri

İlaç taşıyıcı sistemler (mikroküre, mikrokapsül, nanokapsül, lipozom ve niozom)

Transdermal sistemler

Önformülasyon ve formülasyon çalışmaları

Patent çalışmaları

Stabilite çalışmaları

Endüstriyel Eczacılık