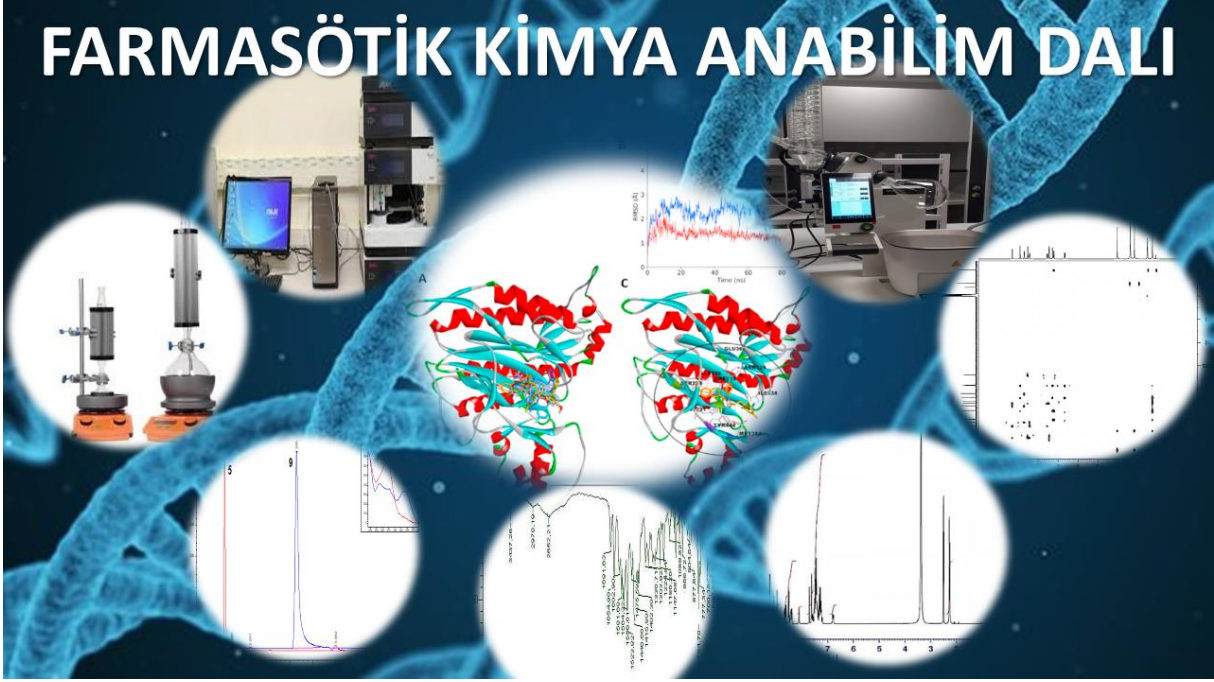


# FARMASÖTİK KİMYA ANABİLİM DALI



İlaç etken madde bilimi olarak da bilinen Farmasötik Kimya, biyolojik sistemlerde rol alan makromoleküler yapıları hedefleyen yeni ilaç adayı moleküllerin tasarımı, sentez yöntemlerinin geliştirilmesi, spektral ve kromatografik yöntemler kullanılarak saflık ve yapı analizlerinin yapılması, sentezlenen bileşiklerin *in vitro* ve *in vivo* farmakolojik ve mikrobiyolojik etki sonuçlarını değerlendirerek bu molekülleri klinik öncesi ilaç aday aşamasına taşımayı amaçlayan bir Eczacılık bilim dalıdır.

Farmasötik Kimya: Organik Kimya, Biyokimya, Moleküler Biyoloji, Mikrobiyoloji, Farmakoloji, Farmasötik Teknoloji, Farmasötik Toksikoloji, Hesaplamalı Kimya, İstatistik gibi disiplinlerle ortak araştırmalar yürütmeye uygun bir bilim alanıdır. Sentezlenen yeni ilaç adayı moleküllerin ve ilaçların biyolojik özellikleri ile nicel yapı-etki ilişkileri üzerinde çalışır.

## Araştırma Alanları:

- İlaç etken maddeleri için sentez ve saflaştırma yöntemlerinin geliştirilmesi,
- İlaç etken maddelerinin ve ilgili bileşiklerin (metabolitler, safsızlıklar gibi) yapılarının spektroskopik analiz yöntemleri ile aydınlatılması,
- İlaç etken maddelerinin saflıklarının belirlenmesi için kromatografik yöntemlerin geliştirilmesi,
- İlaçların vücut sıvılarında ve ilaç ürünlerinde spektroskopik ve kromatografik miktar tayini yöntemlerinin geliştirilmesi,
- İlaç hammaddelerinin endüstriyel boyutta üretimi,
- İlaç hammaddelerinin farmakope analizleri ve kalite kontrolü,
- İlaçların *in vivo* ve *in vitro* metabolitlerinin ve metabolit oluşum mekanizmalarının tayini,
- İlaçların fizikokimyasal parametrelerinin ( $\log P$ ,  $pK_a$ ) tayini,
- İlaç etken maddeleri üzerinde stabilite çalışmaları.
- Bilgisayar destekli akılcı ilaç tasarımı ve modelleme.