

**2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
MATEMATİK BÖLÜMÜ SEMİNERLERİ**

Haftalık Bölüm Seminerleri Pazartesi Günleri Saat 15:30 da Derslik B-403 de yapılmaktadır.
Seminerler konuya ilgi duyan herkese açıktır.

08 Nisan 2019

Murat Çavuş

İyon Kanallarının Modellenmesi ve İlaç Tasarımı

Özet

İyon kanalları, nöronlar ve kaslardaki bütün elektriksel aktiviteleri düzenler ve hücre dinamiğinde birçok farklı roller üstlenirler. İşleyişlerinin moleküler düzeyde anlaşılması nöroloji, fizyoloji ve farmakolojide en temel problemlerden biridir, tıpta ve ilaç sanayisinde birçok pratik uygulamalara yol açacaktır. Özgün bir kanalın nasıl işlediğini moleküler düzeyde anlarsak, hastalığa sebep olan mutasyonların kanal fonksiyonlarındaki etkilerini de anlamamız mümkün olacaktır. Kronik ağrılar, kalp ve kas hastalıkları, bazı kanser çeşitleri, diyabet, epilepsi ve diğer genetik hastalıkların tedavisi için geliştirilen ilaçlarda ana hedeflerden birisi iyon kanallarıdır. Muhtelif ilaçların iyon kanallarına bağlanmasının simülasyon metotlarıyla araştırılması daha hızlı ve ucuz bir alternatif sunar. Bu çalışmada, aminoasitlerden proteinlere, iyon kanalları ve taşıyıcılardan, ilaç tasarımına kadar yapılan bir çok moleküler modelleme örnekleri sunulacaktır.