

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВЕТИ КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

КАТЕДРА ГЕНЕТИКА

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО

ВЪВЕДЕНИЕ В ГЕНЕТИКАТА

**За студентите от бакалавърската програма на ФМИ на СУ „Св.Климент
Охридски”**

30 часа лекции и 15 часа семинари

Курсът е посветен на основните механизми на наследствеността и изменчивостта на организмите на молекулно и организмово ниво. В него подробно се разглежда молекулната природа на гените, тяхната роля в контрола на функциите и развитието на организмите.

Студентите се запознават със структурната и молекулна организация на генома. Изясняват се механизмите за кодиране и предаване на генетичната информация в клетъчните поколения. Разглеждат се експресията на гените и механизмите на нейния контрол, както и видовете мутации и начините, по които се извършва тяхната репарация.

Обсъждат се най-важните положения на основните генетичните процеси в клетката, като: запазване, изменение и предаване на наследствената информация. Подчертава се връзката между класическата и молекулярната генетика и значението и за решаване на практически проблеми от медицината, биотехнологията и др. приложни аспекти на биологията.

Семинарните занятия запознават студентите с модерни молекулярни техники и подходи за анализ на ДНК и РНК.