



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"
БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА
на специалност „МОЛЕКУЛЯРНА БИОЛОГИЯ”

Област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика

Професионално направление: 4.3. Биологически науки

Образователно-квалификационна степен: ОКС „бакалавър”

Форма на обучение: редовна

Професионална квалификация: Молекулярен биолог

Обучението в ОКС „бакалавър” по „Молекулярна биология” е насочено към разбиране на клетъчните процеси чрез изучаване на отделните биологични молекули - нуклеинови киселини и белтъците, които изграждат генетичните системи, техните свойства, взаимодействия и функции при съхранение и предаване на генетичната информация.

В учебния план са включени редица дисциплини, свързани с организацията и еволюцията на геномите, регулацията на генната експресия и взаимодействието на белтъците, с анализи на първични и вторични структури на биологичните молекули. Изяснява се ролята на Интернет за Молекулярна биологията, генериране на използваните бази данни, важността на базите данни и как тези бази се достигат и анализират.

Лабораторните упражнения запознават студентите със съвременните методи за изолиране и анализ на ДНК, РНК и белтъци, PCR, клониране на гени, SDS-PAGE и Western blot, ензимен анализ.

Студентите развиват умения за разкриване същността на молекулярните механизми, които контролират жизнените процеси, което от своя страна води до разбиране на методите, които се използват за манипулиране на гените и протеините.

Обучението по специалността „Молекулярна биология” е съобразено с европейските стандарти.

Завършилите бакалаврската специалност „Молекулярна биология” ще могат:

- да продължат образованието си у нас и в чужбина в магистърски и докторски програми по молекулярна биология, биотехнология, биоинформатика и др.;

- да работят като молекулярни биолози в редица частни, обществени или академични сектори, в наши и чужди лаборатории, разработващи проблеми на молекулярната биология;

- да работят в институции, решаващи широк кръг въпроси в селското стопанство, промишлената микробиология, медицината и екологията.