



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

на специалност “ПРИЛОЖНА МОЛЕКУЛЯРНА БИОЛОГИЯ“

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

Професионално направление: 4.3. Биологически науки

Образователно-квалификационна степен: „Магистър“

Форма на обучение: редовно - 1 година, 2 семестъра

Професионална квалификация: Молекулярен биолог

Магистърската програма предлага обучение в съвременни направления на молекулярната биология като геномика, транскриптомика, протеомика, и др., които са фундаментални за редица високи-технологични индустриални области. Програмата осигурява на студента лабораторна подготовка с най-съвременни молекулярни методи и техники, и обяснява залегалите в основата им фундаментални молекулярно-биологични знания и принципи.

Формите на обучение включват: лекции, семинари, лабораторни и биоинформатични упражнения. Учебната дейност се извежда от висококвалифицирани преподаватели, специализирали в европейски и американски университети. Обучението е свързано и частично допълнително финансирано от национални (НФНИ–МОН) и международни (Рамкови програми, SCOPES, ERASMUS) научни и образователни проекти. Обучението по предлаганата магистратура се извършва на блоков принцип и при спазване на системата за трансфер на кредити в Европа - ECTS.

Учебният план на магистърската програма включва задължителни и избираеми дисциплини. Задължителните дисциплини осигуряват фундаментална подготовка, а разпределението им във времето гарантира необходимата методологична последователност на учебния материал. Избираемите дисциплини предлагат възможност за по-тясно профилирана подготовка.

Учебният план е структуриран така, че да формира задълбочени фундаментални и приложни знания в областите на рекомбинантните ДНК технологии, стреса и програмирана клетъчна смърт, епигенетика и клетъчно репрограмиране, молекулярна фитопатология, вирусните геноми с тяхното разнообразие и сложност.

За изграждането на професионални компетенции в областта на молекулярната биология важна роля играят приложните дисциплини, които развиват в студента умения за използване на съвременните молекулярните методи, свързани с медицинската диагностика и криминалистиката, техниките за

секвениране от най-ново поколение (NGS), специализиран биоинформатичен анализ и др.

Магистърската програма подготвя специалисти с широк спектър за реализация – в научни лаборатории у нас и в чужбина, в биотехнологични и фармацевтични компании, клинични лаборатории, ин витро центрове, лаборатории за анализ на храни и др.