



ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ "ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ"

България 4000 гр. Пловдив ул. "ЦарАсен" № 24; Централa: (032) 261 261

Ректор: (032) 631 449 факс (032) 628 390 e-mail: rector@uni-plovdiv.bg

БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

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/заочно

Срок на обучение: 1 година, 2 семестъра

Професионална квалификация: Молекулярен биолог

Магистърската програма „Приложна молекулярна биология” представлява логическо продължение на бакалавърската програма „Молекулярна биология” и предлага обучение в съвременни направления на молекулярната биология като геномика, транскриптомика, протеомика и метаболомика, които са фундаментални за редица високи-технологични индустриални области. Програмата осигурява на студента лабораторна подготовка с най-съвременни молекулярни методи и техники, и обяснява залегналите в основата им фундаментални молекулярно-биологични знания и принципи.

Кандидатите трябва да притежават ОКС “бакалавър” (с общ брой кредити не по-малко от 240) или „магистър” по специалности от професионални направления: 4.3. Биологически науки, 1.3. Педагогика на обучението по Биология. Кандидатите трябва да притежават ОКС “бакалавър” (с общ брой кредити не по-малко от 240)

или „магистър“ по специалности от професионални направления 4.3 Биологически науки или 1.3 Педагогика на обучението по биология или диплома от друго професионално направление, в която фигурират оценки и кредити поне по осем от изброените дисциплини: *Ботаника, Зоология, Клетъчна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Молекулярна биология, Екология, Хистология и ембриология, Анатомия и физиология на човека.*

Обучението е едногодишно и 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. Той 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), метаболомни анализи, специализиран биоинформатичен анализ и др.

В извеждането на магистърската програма участват високо-квалифицирани преподаватели, специализирали в европейски и американски университети.

За нуждите на ОКС „магистър“ по специалност “Приложна молекулярна биология” е осигурена специфична учебна база към Катедра Молекулярна биология, където, наред с образователна дейност, се развива и активна научно-изследователска дейност. Налице е биотехнологична апаратура от най-ново поколение – апарат за масово паралелно секвениране Genome Analyzer IIx (Illumina), мас-спектрометър Q Exactive (Thermo Fisher Scientific), конфокален микроскоп (Zeiss), апарат Real-Time PCR (Applied Biosystems Inc.) и др. Към катедрата функционират няколко изследователски лаборатории (по ин витро култури, РНК лаборатория и др.), и растежни камери (Percival Scientific), които обслужват активно лабораторните занятия и практическите курсове на студентите. Оборудвана е и компютърна зала.

Завършилиите ОКС “магистър” по специалност “Приложна молекулярна биология” ще могат:

- да продължат образованието си у нас и в чужбина в докторски програми по молекулярна биология, биотехнология, биоинформатика и др.;
- да работят като молекулярни биолози в редица частни, обществени или академични сектори, разработващи и осъществяващи научни проекти в областта на молекулярната и клетъчната биология в полза на медицината, селското стопанство, биотехнологиите и др. индустрии.