



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА на специалност „Микробиология и вирусология”

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: Микробиолог

В основата на обучението по специалността „Микробиология и вирусология” е залегнало съвременното познание за микроорганизмите – бактерии, вируси, гъби, микроскопични водорасли, паразити, които с повсеместното си разпространение, бързо възпроизвеждане и специфичен метаболизъм оказват влияние върху живота на планетата.

По време на обучението си студентите получават общобиологична подготовка, изучавайки дисциплини като клетъчна биология, ембриология и хистология, ботаника, зоология, биоорганична химия, биохимия, анатомия и физиология на животните и човека, молекулярна биология, екология.

Обучението се надгражда със специфични знания за устройството и систематиката на различните групи микроорганизми; за микробния метаболизъм; за взаимодействието на микроорганизмите със заобикалящата ги среда, включително формите на взаимоотношения помежду им и симбиотичните асоциации на микроорганизми с растения, животни и човек, за продуктивния капацитет на микроорганизмите и приложението им в различни индустрии.

Развитието на микробиологията предоставя нови възможности в областта на лечението, профилактиката, превенцията и контрола на много инфекциозни заболявания, поради което се обръща особено внимание на специфични области на науката, като имунология, микробна патогенеза, микробна генетика, санитарна микробиология и др. Поставен е акцент и върху биологията на вирусите и вирусните заболявания, включително разпространението, физиологията, молекулярната биология, екологията, еволюцията и клиничните аспекти.

Студентите ще получат не само теоретична, но и практическа подготовка за микробиологични изследвания и диагностика в клиничната практика и промишлеността.

За нуждите на ОКС “бакалавър” по специалност “Микробиология и вирусология” е осигурена **специфична учебна база** – учебни лаборатории с необходимото

оборудване. В извеждането на практическите занятия вземат участие различни изследователски лаборатории (по физиология на микроорганизмите, по ин витро култури, РНК лаборатория, по молекулярни биомаркери и микробиота и др.).

Успешно дипломираните бакалаври имат възможности за реализация, като микробиолози в:

- Научноизследователски институти
- Висши училища
- Медико-диагностични лаборатории
- Микробиологични лаборатории в областта на промишлената микробиология
- Пречиствателни станции
- Районни инспекции по опазване на околната среда
- Държавни институции, обслужващи здравеопазването и образованието.

Обучението е съобразено с европейските стандарти, поради което завършилите специалността „Микробиология и вирусология“ могат да продължат образованието си, или да специализират в изследователски институти в България и в чужбина.