



ПРОГРАМА  
ОБРАЗОВАНИЕ  
2021-2027



Съфинансирано от  
Европейския съюз

## Биоразнообразие и екология на паразитите

---

**Вид практическо обучение:** Студентска практика

**Ключови думи за дейността:** Биоразнообразие, Молекулярна екология на паразитите, Еволюционна биология, Филогения, Популационна генетика.

**Ментори за тази позиция:** доц. д-р Симона Г. Георгиева

**Професионално направление:** Биологически науки, Екология и опазване на екосистемите

**Брой студенти:** 5-10

**Адрес на провеждане на практическото обучение. Звено / Отдел / Дирекция:**

ИГ „Таксономия, еволюция и екология на хелминтите“

Секция: „Биоразнообразие и екология на паразитите“

Отдел „Животинско разнообразие и ресурси“

Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания

Българска академия на науките

Ул. „Майор Юрий Гагарин“ №2

Община „Изгрев“

1113 София

**Описание на позицията:**

Практиката включва теоретичен и лабораторен модул, като целта е студентите да придобият основни знания за теориите и методите на молекулярната екология, както и връзката ѝ с другите области на биологията. В рамките на практиката стажантите ще участват в изпълнението на научни задачи по текущи проекти както се очаква да придобият практически умения в прилагането на техники за идентификация на паразити чрез микроскопски и молекулярни подходи, анализ и интерпретация на данни и работа с научна литература и специализиран софтуер (R, Python и др.).

**Започване на работния ден:** 9:00

Прогнозен график:

**9:00 – 9:30** Обсъждане и подготовка на експеримента

**9:30 – 15:30** Експеримент

**15:30 – 16:00** Дискусия и планиране на следващите стъпки

**Приключване на работния ден: 16:00**

### **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТУДЕНТИТЕ**

#### **Необходими умения:**

Студенти от бакалавърски и магистърски програми на която и да е област на биологичните науки. Основни познания по таксономия, молекулярна биология. Добра компютърна грамотност с програмните езици R и Python е предимство.

#### **Необходими качества и други изисквания към студентите:**

- Ентузиазирани, любознателни, наблюдателни способности, аналитични разсъждения;
- Организирани и отговорни;
- С добри комуникативни умения;
- Желание да са част от динамичен изследователски екип;

#### **Задачи, които ще изпълнява студентът:**

##### *Wet lab* (лабораторна работа)

- Събиране и обработка на паразитологичен материал
- Изготвяне на микроскопски препарати
- Изолиране на ДНК, провеждане на PCR, подготовка на проби за секвениране

##### *Dry lab* (анализ на данни)

- Обработка на секвенции, филогенетични и статистически анализи
- Работа с научна литература

#### **Знания и умения, които се очаква да развие в практическото обучение:**

Очаква се студентите да развият задълбочено познание по ключови въпроси в актуални направления в областта на екологичната, еволюционната и приложната паразитология. В хода на практиката студентите ще усъвършенстват умения за събиране и обработка на паразитологичен материал, анализ на данни, планиране и провеждане на експерименти, работа в екип, критичен анализ, както и ефективно представяне на научни резултати.

#### **Очаквани резултати от практическото обучение:**

В края на обучението се очаква студентите да:

- изготвят микроскопски препарати и придобият познания за работа с микроскоп и микроскопска фото документационна система
- придобият умения за работа с таксономичен ключ за определяне на паразити
- изолиране на ДНК, PCR и пост-PCR
- умеят да работят със специализиран софтуер за обработка на секвенции и филогенетични анализи
- да боравят с научна литература

**Начин на подбор:** CV, Мотивационно писмо, Интервю