

# БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ

---

Биологическият факултет при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ ще осъществи прием за учебната 2024/2025 година общо по 13 магистърски програми:

- „Антропология“
- „Биодиагностика“
- „Биоразнообразие, екология и консервация“
- „Генетика“
- „Екология, околна среда и екосистемни услуги“
- „Лечебни и етерични растения“
- „Медицинска биология“
- „Микробиология и микробиологичен контрол“
- „Приложна молекулярна биология с биоинформатика“
- „Паразитология“
- „Репродуктивна биология“
- „Спорт в училище“
- „Учител по биология“

Магистърските програми в професионално направление 4.3 *Биологически науки* са акредитирани с решение на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика на НАОА с оценка 9,49 (Протокол № 9/29.03.2021 г.).

Магистърските програми „Учител по биология“ и „Спорт в училище“ в професионално направление 1.3 *Педагогика на обучението по...* са акредитирани с решение на Постоянната комисия по педагогически науки и социални дейности на НАОА с оценка 9,16 (Протокол № 4/22.02.2021 г.).

## АНТРОПОЛОГИЯ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: **Биологически науки**

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **антрополог**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочна**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО: **2 семестъра**

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“/,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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

ТАКСА: **1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

Предлаганата магистратура се базира на необходимостта от специалисти по антропология, които могат да организират и провеждат фундаментални, лабораторни, теренни и експериментални изследвания в различни научни звена и институти, свързани с биологични изследвания.

Успешното обучение за придобиване на ОКС „магистър“ дава възможност на бъдещите специалисти да преосмислят естествената история на формиране на *Homo sapiens* като биологичен вид, многообразието и изменчивостта на физическия му тип във времето и пространството, съотношението на биологичното и социалното в еволюцията му; да откриват и разработват значими проблеми, свързани с биологичната, социалната, икономическата, екологичната и културната същност на човека; самостоятелно да планират и провеждат завършени научни изследвания, като подбират адекватни методи; да представят и обсъждат резултатите коректно в светлината на съвременните постижения на науката; да подготвят и презентират научни и научно-приложни проекти в областта на биологичната наука, популяризирайки научното знание и практическия опит, като ги правят достойни на научната общност.

Образователният процес в магистърската програма е осигурен с необходимия научен капацитет в биологичното направление за тази степен и отговаря на изискванията за качествено обучение.

Специалистите с магистърска степен по антропология получават стабилна теоретична подготовка и овладяват съвременни биохимични,

психологични, генетични, демографски, социални и екологични методи, което им дава възможности за реализация във всички аспекти на съвременната антропология. Завършилите магистри могат да работят в редица научноизследователски институти, в криминалистиката, като специалисти, определящи и създаващи стандарти в ергономията, в редица области, следящи развитието на съвременното общество като численост, прираст, социални и културни взаимоотношения и др., в инспекции по опазване на околната среда, в хуманната и ветеринарната медицина и др.

**Ръководители на програмата са доц. д-р Емилия Андреевко и гл. ас. д-р Слави Тинешев.**

## **БИОДИАГНОСТИКА**

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:** *Биологически науки*

**ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:** **магистър**

**ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:** **биолог диагностик**

**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:** **задочна**

**ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:** **2 семестъра**

**УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ:** диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

**ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ:** **държавен изпит или защита на дипломна работа**

**ТАКСА:** **1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

Обучението в магистърската програма „Биодиагностика“ цели да осигури връзка между получените академични знания в областта на биологията и тяхното практическо приложение, по-специално в съвременните диагностични методи, използвани в клиничните лаборатории и медицинските центрове.

Магистърската програма осигурява задълбочени познания и разбиране на научната основа на заболяванията, с акцент върху основните метаболитни особености, клетъчните механизми и молекулярно-генетичните закономерности. Студентите ще се запознаят със съвременните биологични методи, които се прилагат при диагностицирането на различни заболявания. Предлагащата програма има също за цел да осигури една предизвикателна среда за обучение,

където новаторството, творчеството и предприемаческите нагласи са водещи и активно насърчавани. Популяризира се важноста на мултидисциплинарния подход към аналитично решаване на проблеми в областта на диагностиката.

Обучението се извършва от висококвалифициран академичен състав от различни катедри на Биологическия факултет в сътрудничество с медицински центрове и клинични лаборатории.

Завършилите магистри ще са висококвалифицирани и адаптивни изследователи с възможности за кариера в клинични лаборатории, медицински центрове, изследователски институти, както и в индустрията, свързана с производство на медицински изделия, консумативи и уреди за диагностика.

**Ръководител на програмата е проф. д-р Балик Джамбазов.**

## **БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕКОЛОГИЯ И КОНСЕРВАЦИЯ**

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:** *Биологически науки*

**ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:** **магистър**

**ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:** **еколог по биоразнообразие, екология и консервация**

**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:** **редовна и задочна**

**ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:**

**2 семестъра** – за бакалаври или магистри 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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

**УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ:** диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„магистър“ в посочените професионални направления

**ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ:** **държавен изпит или защита на дипломна работа**

**ТАКСИ:**

**Задочна форма: 1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

**Редовна форма: 3940,21** лв. (по **1970,11** лв. на семестър)

Целта на обучението в магистърската програма „Биоразнообразие, екология и консервация“ е да се подготвят специалисти с приложна насоченост в областта на изучаването и опазването на биологичното разнообразие на България и консервацията му.

В магистърската програма са включени дисциплини за придобиване на фундаментални познания в областта на таксономията и

систематиката на организмите, в областта на консервационната биология с природозащитно законодателство, в методики за изготвяне на екологични експертизи (ОВОС). Застъпени са учебни дисциплини, които подготвят квалифицирани специалисти в областта на консервационната екология с приложение в редица сфери – хидробиология и морска биология, биоиндикация и мониторинг, флористично и фаунистично разнообразие, природонаучни музеи, ботанически и зоологически градини и др. Наред с теоретичната подготовка програмата включва лабораторни упражнения за усвояване на разнообразни съвременни методи и семинари с дискусии и презентации по актуални проблеми.

Придобитите от магистрантите знания са солидна база и условие за изграждане на компетентни специалисти с възможности за реализация в научноизследователски институти и звена и във висши училища; в системата на Министерството на околната среда и водите и басейновите дирекции; в районни инспекции по опазване на околната среда и други държавни и частни организации, ангажирани с опазване на биологичното разнообразие, мониторинг и консервация; национални и природни паркове и резервати; природонаучни музеи, ботанически и зоологически градини; национални и международни неправителствени организации, работещи в сферата на опазването на биологичното разнообразие и др.

**Ръководител на програмата е доц. д-р Анелия Стоянова.**

## ГЕНЕТИКА

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Биологически науки*  
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **генетик**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочна**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

**2 семестъра** – бакалаври или магистри по специалности от професионални направления 4.3 *Биологически науки* или *Педагогика на обучението по биология* или диплома от друго професионално направление, в която фигурират оценки и кредити по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„магистър“ в посочените професионални направления

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

ТАКСА: **1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

Бързото развитие на геномиката и на биотехнологичните производства, обслужващи стопанството и здравеопазването, прилагането на съвременни методи в медицината, селекцията на растенията и животните и новите тенденции в обучението по биология в средното и висшето образование изискват създаване на висококвалифицирани специалисти в областта на теоретичната и приложната генетика. Целта на обучението в магистърската програма по генетика е формиране на задълбочена фундаментална подготовка и умения за лабораторна и научноизследователска дейност в широк диапазон от генетични дисциплини. Материалната база на катедра „Биология на развитието“ и на Биологическия факултет като цяло е представена от научни и учебни лаборатории, както и функциониращи на базата на инфраструктурна проектна дейност Мултифункционална генетична лаборатория и Специализиран център за научни изследвания, диагностика и обучение по генетика, предоставящи възможност за съвместни научни проекти с Аграрния университет в Пловдив и с различни подразделения на Българската академия на науките и Селскостопанската академия. Така планираната като съдържание на учебни дисциплини и налична материална база магистърска програма по генетика има потенциал да осигури качествена и сериозна подготовка на бъдещи изследователи и експерти в областта на генетиката. Обучението в магистърската програма по

генетика се извършва на модулен принцип, а на магистрантите се предоставят възможности за участие в научни и образователни проекти.

Реализирането на учебния процес се осъществява основно от преподаватели на основен трудов договор в ПУ „Паисий Хилендарски“, работещи в различни катедри на Биологическия факултет – „Биология на развитието“, „Биохимия и микробиология“, „Зоология“, „Физиология на растенията и молекулярна биология“ и др. Кадровият състав, отговорен за обучението в магистърската програма по генетика, е с богат изследователски и педагогически потенциал. Учебният план, организацията на образователния процес и учебните програми са в пълно съответствие с мисията и целите на Пловдивския университет да обучава и да създава конкурентоспособни специалисти на европейско ниво.

Дипломираните магистри ще могат да се реализират във всички области на селското стопанство, ветеринарната и хуманната медицина, биотехнологичната промишленост и образованието, където се изискват задълбочени генетични познания.

**Ръководител на програмата е проф. д-р Теодора Стайкова.**

## **ЕКОЛОГИЯ, ОКОЛНА СРЕДА И ЕКОСИСТЕМНИ УСЛУГИ**

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:** *Биологически науки*  
**ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:** **магистър**  
**ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:** **еколог**  
**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:** **задочна**  
**ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:**

**2 семестъра** – за бакалаври или магистри 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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

**4 семестъра** – за бакалаври или магистри по специалности от професионални направления извън изброените в обучението с продължителност 2 семестъра или такива, в чиито дипломи липсват оценки и кредити по повече от две следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

**УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ:** диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„магистър“ в посочените професионални направления  
**ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ:** **държавен изпит или защита на дипломна работа**

**ТАКСИ:**

**1620,07** лв. – за двусеместриално обучение (по **810,04** лв. на семестър)

**3240,14** лв. – за четирисеместриално обучение (по **810,04** лв. на семестър)

Екологията е една от най-актуалните съвременни науки. Деструктивните изменения в природата налагат устойчиво ползване на природните ресурси, както и адекватно управление на природните екосистеми, за което са необходими задълбочени екологични познания. Обучението в МП включва основните подходи за опазване, защита и управление на околната среда, базирани на концепцията за екосистемни услуги, която интегрира екологични, социални и икономически принципи. В курса се акцентира на екологичните политики на ЕС в областта на устойчивото развитие, оценката и остойността на екосистемните услуги.

В обучението участват специалисти от областта на екологията и опазването на околната среда от Биологическия и Химическия факултети на ПУ „П. Хилендарски“, ИБЕИ – БАН, РИОСВ – Пловдив, ПМНМ – Пловдив, консултантски фирми и НПО, което гарантира адекватност адекватност в подготовката на студентите.

Завършилите МП „Екология, околна среда и екосистемни услуги“ имат възможността да се реализират в различни институции като:

- експерти и ръководители в системата на Министерството на околната среда и водите; в териториалните административни служби, като РИОСВ и басейновите дирекции; в дирекции на национални паркове и други защитени територии; към администрации в общини и кметства;
- ръководители и специалисти в частни консултантски и проектантски екологични служби;
- ръководители и консултанти във фирми и сдружения за производство на екологични продукти;
- научни и преподавателски кадри.

**Ръководители на програмата са доц. д-р Гана Гечева и доц. д-р Ивелин Моллов.**



## ЛЕЧЕБНИ И ЕТЕРИЧНИ РАСТЕНИЯ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Биологически науки*  
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**  
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **ботаник по лечебни и етерични растения**  
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочна**  
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:  
**2 семестъра** – за бакалаври или магистри 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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*  
УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„магистър“ в посочените професионални направления  
ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**  
ТАКСА: **1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

Обучението по магистърската програма „Лечебни и етерични растения“ цели да осигури по-задълбочена подготовка по ботаника с профилиране в областта на лечебните и етеричните растения. Предлагащата магистратура се базира на необходимостта от специалисти за един сравнително нов и перспективен клон на българското растениевъдство – билкарството и култивирането на медицински и етеричномаслени растения. В съвременните условия той се явява алтернатива на редица залязващи клонове (производство на технически култури, тютюнопроизводство и др.) и би могъл да стане устойчив поминък в онези райони на страната, които са с неблагоприятни почвени и климатични условия.

Липсата на квалифицирани кадри в тази област определя необходимостта от подготовката на специалисти за ръководство, контрол, опазване, съхраняване и внедрителска дейност по отношение на диворастящите и култивираните билкови и етерични растения.

Обучението на магистрите включва солидни знания и умения в областта на ботаниката. Предвидените лекционни курсове дават теоретични познания върху разнообразието, разпространението и ресурсите от диворастящи и култивирани билкови и етеричномаслени растения в нашата страна, върху съдържанието и активността на биологичноактивни вещества и ароматични продукти, върху основните аспекти на приложение на билкови растения и техни продукти в

медицината, хомеопатията, фитотерапията и др. Наред с това са предвидени и практически занятия и практикуми с цел запознаване с методики и технологии на събиране, отглеждане, преработка, пакетиране и търговия с лечебни и етерични растения. Бъдещите магистри се запознават с основите на европейското и българското законодателство, отнасящо се до опазването на околната среда, опазването на биоразнообразието, събирането и търговията с лечебни растения (билки).

Завършилите магистърската програма „Лечебни и етерични растения“ могат да се реализират в:

- научноизследователски институти и висши училища, лаборатории и центрове, изследващи лечебни и етерични растения – биологично активни вещества, биологична активност (антимикробна, антиоксидантна, антитуморна) и др.;
- държавни и частни фирми с предмет на дейност билкосъбиране и билкопроизводство, търговия с лечебни растения, производство на етерични продукти;
- биотехнологичната и фармацевтичната индустрия – производство на козметични и парфюмерийни продукти, лекарствени препарати на растителна основа;
- държавни агенции и министерства, в агенция „Митници“, МЗХ, МОСВ;
- хранителната промишленост – производство на хранителни добавки на растителна основа и търговия с тях;
- районните инспекции по опазване на околната среда.

**Ръководител на програмата е проф. д-р Иванка Димитрова-Дюлгерова.**

## МЕДИЦИНСКА БИОЛОГИЯ

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:** *Биологически науки*

**ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:** **магистър**

**ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:** **медицински биолог**

**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:** **задочна**

**ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:** 2 семестъра

**УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ:** диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини:

*Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

**ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: държавен изпит или защита на дипломна работа**

**ТАКСА: 1620,07 лв. (по 810,04 лв. на семестър)**

Обучението по магистърската програма „Медицинска биология“ има за цел да осигури задълбочена подготовка, съчетана с профилиране в различни области на експерименталномедицинските изследвания.

Необходимостта от специалисти по медицинска биология е продиктувана от потребността от квалифицирани кадри, които могат да организират и провеждат лабораторни и експериментални медицински изследвания в научни звена и институти, в биофармацевтичната индустрия, лаборатории и фирми за изследване на биологично активни вещества (БАВ) с лечебни свойства, а могат да намерят професионална реализация и в общественения сектор.

Съдържанието на обучението включва придобиване на солидни теоретични знания и практически умения в областта на медикобиологичните науки. Теоретичната и практическата подготовка по дисциплините се осигуряват от висококвалифицирани преподаватели в съответната област. Наред с теоретичните лекционни курсове студентите имат и лабораторни занятия за усвояване на редица научни методи и техники, при се използват съвременна апаратура и методи. За придобиване на допълнителни умения през последния семестър в обучението на студентите са включени и специализирани практикуми по съответните дисциплини.

Завършилите магистърската програма „Медицинска биология“ са експерти по биология на човешкото тяло и протичащите в него нормални и патологични процеси на генетично, клетъчно, биохимично и молекулярно ниво. Перспективите пред специалистите са свързани с разработването на модерни експериментални методи и модели за медицински изследвания и диагностика, както и дизайн на лекарствени препарати. Ключов приоритет е внедряването на научните открития в медицинската практика и разпространението на тези познания сред широката общественост.

Дипломираният магистър медицински биолог може да се реализира като ръководител и изпълнител в:

- държавни и частни фирми в областта на биофармацевтиката;
- държавни и частни медицински лаборатории;

- организации, свързани с общественото здравеопазване;
- научни институти и звена;
- национални и международни организации, работещи в областта на медицинските изследвания и практики.

**Ръководител на програмата е проф. д-р Пламен Стоянов.**

## **МИКРОБИОЛОГИЯ И МИКРОБИОЛОГИЧЕН КОНРОЛ**

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Биологически науки*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **микробиолог**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочна**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:

**2 семестъра** – за бакалаври или магистри 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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„магистър“ в посочените професионални направления

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

ТАКСА: **1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

Магистърска програма „Микробиология и микробиологичен контрол“ надгражда съществуващите и дава нови познания относно физиологията и метаболитното разнообразие на микроорганизмите; техния генетичен апарат и възможностите за подобряване на биосинтетичния им потенциал, повсеместното разпространение на микроорганизмите и участието им в биогеохимичните цикли на основните органогенни елементи.

През последните десетилетия, микроорганизми или техни компоненти се използват за получаване на полезни за човек продукти – органични компоненти, антибиотици, фармацевтични изделия, храни, горива. Студентите-магистри се запознават с различните аспекти на значението на микроорганизмите – разработване на биосинтетични технологии за ензими, аминокиселини, пептиди и техни деривати, човешки и ветеринарни пробиотици, лекарства, синтетични хормони, храни, биопродукти с аграрно приложение; реализация на технологии за биоконверсия на органични отпадъци.

От друга страна, микроорганизмите са причинители на заболявания при растения, животни и човек и познаването на физиологията, вирулентния потенциал и чувствителността им към антимикробни агенти има решаващо значение за превенцията и лечението на редица инфекциозни заболявания.

Специалистите с магистърска степен „Микробиология и микробиологичен контрол“ получават стабилна теоретична подготовка и овладяват съвременни биохимични, микробиологични, генетични и молекулярнобиологични методи, което им дава възможности за реализация в различни сектори на микробиологията. Успешно овладените дисциплини, които имат подчертано приложен характер, биха позволили на магистрите да приложат придобитите умения от моделни в реална работна среда.

Дипломираните магистри могат да работят като микробиолози в:

- научни институти и звена;
- областта на промишлената микробиология;
- хранителната промишленост;
- държавни и частни лаборатории за анализ и контрол;
- държавни институции, ангажирани с опазването на общественото здраве (БАБХ, РЗИ, НЦООЗ и др.);
- пречиствателни станции;
- проектантски организации.

**Ръководители на програмата са проф. д-р Велизар Гочев и проф. д-р Соня Костадинова.**

## ПАРАЗИТОЛОГИЯ

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:** *Биологически науки*

**ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:** **магистър**

**ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:** **паразитолог**

**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:** **редовна и задочна**

**ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:** **2 семестъра**

**УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ:** диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

**ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ:** **държавен изпит или защита на дипломна работа**

**ТАКСИ:**

**Задочна форма:** **1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

**Редовна форма:** **3940,21** лв. (по **1970,11** лв. на семестър)

Обучението в магистърската програма „Паразитология“ цели подготовката на специалисти с приложна насоченост в областта на изучаването, диагностицирането, превенцията и контрола на заболявания, причинени от различни паразити.

В магистърската програма са включени дисциплини за придобиване на фундаментални познания за паразити от различни групи – микроорганизми, едноклетъчни, хелминти, кърлежи, насекоми, както и техните специфични преносители. Студентите се запознават с произхода, еволюцията и екологичните особености на паразитизма, с природната огнищност на трансмисивни инфекции, с биохимичните и молекулярните особености на паразитите, с практически методи за дезинфекция, дезинсекция и дератизация. Наред с теоретичната подготовка програмата включва лабораторни упражнения за усвояване на разнообразни съвременни методи и семинари с дискусии и презентации по актуални проблеми, а така също и теренна практика по медицинска ентомология, акарология и териология. След завършване на обучението по магистърската програма студентите ще притежават и демонстрират знания и разбиране на материята в областта на паразитологията; ще могат да решават проблеми, свързани с дезинфекцията, дезинсекцията и дератизацията; ще усвоят и ще могат да прилагат различни методи за събиране и обработване на паразити и вектори на паразитни болести; ще познават най-разпространените паразитози и природната огнищност на трансмисивни инфекции; ще придобият солидна основа от теоретични и практически знания и умения, за да продължат обучението си в по-високата образователна и научна степен „доктор“.

Придобитите от магистрантите знания са солидна база и условие за изграждане на компетентни специалисти в сферата на паразитологията и дават възможности за реализация в научноизследователски институти и звена и във висши училища; в системата на Министерството на здравеопазването; в клинични лаборатории; в държавни и частни фирми в областта на биофармацевтиката; в лаборатории и фирми за изследване на биологично активни вещества и др.

**Ръководител на програмата е доц. д-р Христо Димитров.**

## ПРИЛОЖНА МОЛЕКУЛЯРНА БИОЛОГИЯ С БИОИНФОРМАТИКА

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Биологически науки*

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **молекулярен биолог**

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочна**

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО: **2 семестъра**

УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**

ТАКСА: **1620,07** лв. (по **810,04** лв. на семестър)

Магистърската програма предлага широк спектър от дисциплини, обхващащи съвременни направления на молекулярната биология – рекомбинантни ДНК-технологии, епигенетично репрограмиране, геномика, транскриптомика, фармакогенетика и др. Програмата осигурява на студентите лабораторна подготовка с най-съвременни молекулярни методи и техники (PCR в реално време, прокариотни и еукариотни експресионни системи, секвениране от ново поколение и др.) както и подходи и инструменти в биоинформатиката, нужни за анализа на данни в молекулярно-биологичните области, отговори на предизвикателствата на биотехнологичната индустрия, медицината и екологията през следващите години.

Формите на учебна работа включват лекции, семинари, лабораторни и биоинформатични упражнения. Учебната дейност се провежда от висококвалифицирани преподаватели, специализирали в европейски и американски университети. Обучението по предлаганата магистратура се извършва на блоков принцип и при спазване на системата за трансфер на кредити в Европа – ECTS.

Магистърската програма подготвя специалисти с широк спектър на реализация:

- национални и международни научни институти,



- клинични лаборатории,
- биотехнологични компании;
- фармацевтични компании,
- инвитро центрове,
- лаборатории за анализ на храни и др.

**Ръководител на програмата е проф. д-р Галина Яхубян.**

## **РЕПРОДУКТИВНА БИОЛОГИЯ**

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:** *Биологически науки*  
**ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:** **магистър**  
**ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:** **биолог ембриолог**  
**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:** **задочна**  
**ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:**

**2 семестъра** – за бакалаври или магистри 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 по минимум 8 от следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология.*

**4 семестъра** – за бакалаври или магистри по специалности от професионални направления извън изброените в обучението с продължителност 2 семестъра или такива, в чиито дипломи липсват оценки и кредити по повече от две следните 10 дисциплини: *Клетъчна биология, Ембриология и хистология, Молекулярна биология, Генетика, Биохимия, Микробиология, Ботаника, Зоология, Анатомия и физиология на човека и Екология*

**УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ:** диплома за завършена ОКС „бакалавър“/,магистър“ в посочените професионални направления

**ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ:** **държавен изпит или защита на дипломна работа**

**ТАКСИ:**

**1620,07** лв. – за двусеместриално обучение (по **810,04** лв. на семестър)

**3240,14** лв. – за четирисеместриално обучение (по **810,04** лв. на семестър)

Обучението по репродуктивна биология за придобиване на ОКС „магистър“ цели да осигури задълбочена подготовка, както и практически умения в областта на репродуктивната биология и пренаталното развитие при човека, както и да запознае студентите с някои съвременни диагностични методи и репродуктивни технологии.

Магистърската програма дава възможност на обучаваните да получат познания и разбиране на научна основа на нормалните и

патологичните процеси, както и на регулаторните механизми при възпроизводството и пренаталното развитие на човека. Предлаганата магистратура се базира на необходимостта от специалисти по репродуктивна биология – ембриолози и андролози, които ще имат основни знания за асистираната репродукция, както и за организирането и провеждането на лабораторни и експериментални медицински изследвания в лаборатории по репродуктивна биология, биология на развитието, научни звена и институти, биофармацевтични производства, лаборатории и фирми за изследване на биологично активни вещества с лечебни свойства във връзка с репродуктивни проблеми и в обществения сектор.

Студентите, завършили магистърската програма, се обучават от висококвалифицирани преподаватели от Биологическия факултет на ПУ, преподаватели от други ВУ и от БАН. Освен това се канят лектори от някои медицински центрове за презентации на определени теми, като се осигуряват посещения и запознаване с работата в тях.

Завършилите магистърската програма „Репродуктивна биология“ са с висока квалификация и възможности да се реализират като специалисти ембриолози в клинични лаборатории, медицински центрове, изследователски институти по репродуктивна биология, както и в производства, свързани с репродуктивната биология.

**Ръководител на програмата е проф. д-р Еленка Георгиева.**

## СПОРТ В УЧИЛИЩЕ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*  
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**  
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **учител по физическо възпитание**  
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **задочно**  
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО:  
**2 семестъра** – за завършилите специалността „Педагогика на обучението по физическо възпитание“  
**4 семестъра** – за всички останали  
УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: **диплома за завършена ОКС „бакалавър“**  
ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **писмен държавен изпит или защита на дипломна работа**  
ТАКСИ:  
**1040,01** лв. – за двусеместриалното обучение (по 520,01 лв. на семестър)  
**2080,02** лв. – за четирисеместриалното обучение (по 520,01 лв. на семестър)

Магистърската програма „Спорт в училище“ е продължение на бакалавърската програма „Педагогика на обучението по физическо възпитание“. Целта е да се подготвят специалисти, работещи в системата на физическото възпитание и спорта от началното до висшето образование.

Магистърската програма дава възможност за реализация и в други структури в системата на високото спортно майсторство, управлението и организацията на спортната дейност. Съгласувана е с европейските норми и стандарти за провеждане на подобен род обучение.

Включените учебни дисциплини се водят само от хабилитирани преподаватели – специалисти в съответната област.

### **Основни академични курсове:**

- Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка – алтернативни технологии;
- Компетентностен подход и иновации в образованието;
- Медико-биологични основи на физическото възпитание и спорта;
- Психо-физическа подготовка;
- Мениджмънт на спорта в училище и свободното време;
- Водни спортове (начално обучение по сърф, водни ски, гребане и др.).

**Ръководител на магистърската програма е проф. д.п.н. Веселин Маргаритов.**

## УЧИТЕЛ ПО БИОЛОГИЯ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: *Педагогика на обучението по...*  
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: **магистър**  
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ: **учител по биология, учител по учебния предмет „Човекът и природата“**  
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: **редовна**  
ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО: **2 семестъра**  
УСЛОВИЯ ЗА КАНДИДАТСТВАНЕ: диплома за завършена ОКС „бакалавър“/„магистър“ по специалности от професионални направления *1.3 Педагогика на обучението по биология, 4.3 Биологически науки, 5.11 Биотехнологии, 6.1 Растениевъдство, 6.2 Животновъдство, 6.4 Ветеринарна медицина, 7.1 Медицина, 7.3 Фармация*  
ФОРМА НА ДИПЛОМИРАНЕ: **държавен изпит или защита на дипломна работа**  
ТАКСА: **2130,03** лв. (по **1065,02** лв. на семестър)

Магистратурата „Учител по биология“ има за цел да даде образователна степен магистър и професионална квалификация „учител“ на студентите, придобили образователната степен „Бакалавър“ в професионални направления съгласно Наредба № 15/22.07.2019 г.

Дипломираните магистри могат да намерят професионална реализация:

- като учители по предметите „Човекът и природата“, „Биология и здравно образование“ и други биологични учебни дисциплини в основната и в средната степен на образование;
- като педагози в сферата на биологичното образование и възпитание при разнообразните организационни форми и дейности – училищни и извънучилищни;
- като учители и възпитатели в основни и средни училища, в социални и здравни домове;
- като ръководители на школи, кръжоци и други ученически групи към общински центрове и различни неправителствени организации;
- като методисти, експерти или на други административно-управленски длъжности в системата на образованието.

**Ръководител на програмата е доц. д-р Делка Карагъзова-Дилкова.**