

Професионално направление 4.3. Биологически науки

Ботаника

1. Насоченост, образователни цели (Анотация)

Тази квалификационна характеристика е за докторската програма **Биологически науки (Ботаника)** на Биологическия факултет от професионално направление 4.3. Биологически науки. Обучението на докторантите в докторската програма има продължителност три/четири години.

То е тясно свързано с утвърдената многогодишна традиция да бъдат подготвени високо квалифицирани специалисти в различни области на едноименната фундаментална научна дисциплина. Предвижда се те да работят в областта на ботаническа наука за задълбочено изучаване, съхраняване и опазване на растителното биологично разнообразие.

2. Обучение (знания и умения, необходими за успешна професионална дейност; общо теоретична и специална подготовка и др.)

Докторантите от докторската програма **Биологически науки (Ботаника)** трябва да имат фундаментални знания в основните области от Ботаниката и по-конкретно - Анатомия и морфология на растенията, Систематика на висшите растения и Систематика на водорасли и гъби. Обучението в докторската програма е изградено върху концепцията, че придобиването на висока квалификация и практически знания, необходими за пряка реализация във всяка една биологична специалност, е възможно само въз основа на фундаментални знания за процесите и явленията, както и при овладяването на модерни методики и изследователски практики в направлението. Докторантите от докторската програма **Биологически науки (Ботаника)** трябва да имат задълбочени познания по едно от три основни направления - Анатомия и морфология на растенията, Систематика на висшите растения и Систематика на водорасли и гъби; докторантите се обучават в различни насоки, свързани със структурната организация на растителното тяло при висшите растения на различни нива на организация: субклетъчно, клетъчно, тъканно и органно ниво и въздействието на стрес-факторите върху структурната на растенията; биоразнообразието, еволюцията и екологията на водораслите и гъбите (вкл. лишеите с техните симбионтни водораслови компоненти) и висшите растения и различни аспекти на приложението им; биосистематиката – таксономия, филогения и еволюция на висшите растения; лечебните растения и гъби, декоративните растения; кватернерната палеоботаника и палеоекология на растенията; палинологията; флората и растителността; фитомониторинга, етноботаниката и мн. др.

3. Професионални компетенции

Докторантите, придобили ОНС „доктор“ по докторска програма **Биологически науки (Ботаника)** трябва да познават и прилагат на практика основни теоретични подходи и експериментални техники и методи на изследване. Те трябва да владеят поне един чужд език до степен да ползват специализирана литература, да имат висока езикова култура и да притежават способността сами да усъвършенстват знанията и уменията си и постоянно да повишават своята квалификация.

При провеждането на изследванията, които имат фундаментален и научно-приложен характер, докторантите изграждат умения и компетенции за самостоятелна работа, комбинирани успешно с обучение за работа в екип в няколко насоки: Усвояване на терени и лабораторни умения и познания в различните клонове на ботаническата наука; Комбиниране на методологията на съвременни природни науки (ботаника, физиология на растенията, биохимия на растенията, фитохимия, генетика, растителни биотехнологии, молекулярна биология); Анализ и обобщаване на информацията от различни нива и източници, изграждане на умение за критично мислене и творческа интерпретация на експерименталните резултати.

4. Професионална реализация

Докторантите, придобили ОНС „доктор“ по докторска програма **Биологически науки (Ботаника)** са подготвени като специалисти във всички области на модерната ботаническа наука (в направлението Анатомия и морфология на растенията, Систематика на висшите растения и Систематика на водорасли и гъби). Те са подготвени да работят в системата на университетите, БАН, научните лаборатории и държавни институции, в научни и академични звена, контролни органи към различни ведомства, занимаващи се с проблемите на опазване на биоразнообразието, природозащитни и други неправителствени организации, защитени територии в и извън България и др.