

Професионално направление 4.3. Биологически науки

Физиология на растенията

1. Насоченост, образователни цели (Анотация)

Тази квалификационна характеристика е за докторската програма **Физиология на растенията** на Биологическия факултет от професионално направление **4.3. Биологически науки**. Обучението на докторантите в докторската програма има продължителност три години. Целта на докторската програма **Физиология на растенията** е:

- да подготви високо квалифицирани и мотивирани специалисти за изследователска и/или експертна дейност,
- да подготви кадри за научно-преподавателска работа в системата на висшите учебни заведения и научни институции в страната.

Защитилите успешно докторанти получават ОНС „Доктор“ в ПН **4.3. Биологически науки (Физиология на растенията)**“.

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

Докторантите от докторската програма **Физиология на растенията** трябва да имат фундаментални знания в основните области от Физиология на растенията, Биохимия, Молекулярна биология, Генно и клетъчно инженерство, Растителни биотехнологии. 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. Основните задачи на обучението по тази специалност следват световните тенденции в развитието на научното направление. Докторантите от докторската програма **Физиология на растенията** получават познания и практически умения за:

- прилагане на класическите и нови технологии в областта на растителната физиология, биохимия и молекулярната биология;
- подготовка и реализиране на физиологични експерименти (специализирани умения за работа с ДНК технологии при растенията, растителна метаболомика, фитохормони, водни култури, тъканни и клетъчни култури, микроразмножаване и др.);
- планиране и изпълнение на научни проекти.

3. Професионални компетенции

Докторантите, придобили ОНС „доктор“ по докторска програма **Физиология на растенията**, 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. Придобитите знания и умения имат фундаментален и научно-приложен характер и са свързани с:

- усвояване на практически умения за провеждане на научни експерименти и анализи; комбиниране на методологията на съвременни природни науки (растителна физиология, биохимия, молекулярна биология, биофизика, генетика);
- интегриране на информацията от различни нива и източници, изграждане на умение за критично мислене и творческа интерпретация на експерименталните резултати, генериране на нови идеи;
- прилагане на високи академични стандарти при работата в екип и общуването със студентите в обучаващото звено; възискателност към научната и преподавателска дейност.

4. Професионална реализация

Докторантите, придобили ОНС „Доктор“ в ПН **4.3. Биологически науки (Физиология на растенията)**, са подготвени като специалисти във всички области на модерната фитофизиология. Те са подготвени да работят в системата на университетите, БАН, научните лаборатории и държавни институции, в научни и академични звена извън България и др. Успешно завършилите докторанти могат да се реализират професионално като преподаватели, експерти или специалисти в различни научно-изследователски институти, висши учебни заведения и производствената сфера - фирми и организации, които имат отношение към експлоатацията на растителни ресурси, растителните биотехнологии, фармацията, екофизиологията и др.