



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Професионално направление 4.3. Биологически науки
Докторска програма „Имунология“

1. Насоченост и образователни цели (Анотация)

Настоящата квалификационна характеристика се отнася за докторската програма (ДП) „Имунология“ в професионално направление 4.3. Биологически науки към Институт по микробиология „Стефан Ангелов“-БАН.

Обучението на докторантите в ДП по имунология е в **редовна, задочна и самостоятелна форма на обучение**. Редовната форма на обучение е с продължителност **3 (три) години и самостоятелната форма – 3 (три) години, а задочната - 4 години**. Обучението в ДП по имунология завършва със защита на дисертационен труд по определена тематика. Успешно защитилите докторанти придобиват **образователна и научна степен (ОНС) „Доктор по Имунология“**.

Целта на ДП по имунология е подготовка на висококвалифицирани кадри в областта на имунологията в академична среда, които придобиват компетентност за независимо провеждане на научноизследователска дейност, съобразена с изискванията за осигуряване на качеството и интегритет на научните изследвания, отваряне на науката и решаване на конкретни обществени предизвикателства.

Обучението е в конкретна тематика, адаптирана към краткосрочните и дългосрочни национални и международни приоритети във фундаменталните и транслиращите научни изследвания на широк спектър заболявания - инфекциозни, ракови, автоимунни, алергични, хронични възпалителни заболявания.

Обучението е насочено към:

- задълбочаване и разширяване на знанията, придобити в магистърската степен, в съответствие със съвременни фундаментални концепции и парадигми в имунологията и с новите тенденции в терапията на автоимунни, хронични възпалителни и ракови заболявания,
- насърчаване на креативността и иновативността за решение на научно-изследователски проблем,
- формиране на умения за критичен анализ, обобщаване и синтезиране на нови научни идеи,
- изграждане на самостоятелност, отговорност и етичност при провеждане на научноизследователска и преподавателска дейност,



- придобиване на опит в планирането, организирането и реализирането на научни изследвания и в представянето на научни резултати на национални, регионални и международни научни форуми.

2. Обучение (знания и умения, необходими за успешна професионална дейност)

Докторантите по имунология трябва да притежават солидни теоретични познания по имунология, биохимия, генетика, молекулярна и клетъчна биология, ембриология и биотехнология.

Специализираната подготовка обхваща основни и приложни направления на имунологията, включително:

- механизми на вроден имунитет;
- механизми на придобит имунитет;
- антитела и антителиов репертоар
- регулация на имунния отговор;
- терапия на хронични възпалителни, автоимунни, алергични и дегенеративни заболявания (вкл. артрит, остеоартрит, системен лупус, диабет, болест на Хашимото и псориазис);
- терапия на инфекциозни заболявания, ваксини
- терапия на ракови заболявания, ваксини
- имунотерапия

3. Професионални компетенции

Докторантите, придобили образователната и научна степен „Доктор“ по ДП „Имунология“, притежават способности за самостоятелно прилагане на съвременни теоретични подходи, експериментални техники и методи за научни изследвания. Това включва следните умения:

Базисни компетентности за придобиване на висока степен на научна и научно-приложна компетентност и изследователски опит по тематиката на разработвания дисертационен труд:

- ✓ получаване на задълбочени теоретични познания в областта,
- ✓ овладяване на съвременни и иновативни методи,
- ✓ анализ на данни с подходящи аналитични подходи и дигитални умения,
- ✓ компетентност за интерпретация на получени данни,
- ✓ компетентност за обобщаване на резултати и оформяне на изводи,
- ✓ могат да разработват и прилагат иновативни научни методи и подходи;
- ✓ компетентност за структуриране на научни публикации в списания с импакт фактор
- ✓ компетентност за представяне на получени резултати и/или научен проблем на научни конференции и семинари,
- ✓ компетентност за провеждане на професионална научна дискусия
- ✓ спазват академичните и етичните стандарти, да работят в екип,
- ✓ да вземат отговорни решения и да насърчават инициативността в професионалната си дейност.



Допълнителни компетентности:

- ✓ креативност и иновативност при самостоятелен избор на начини за решаване на научно-изследователски проблем,
- ✓ фокус при избор на методична последователност за решаването на научен и/или научно-приложен проблем,
- ✓ способност за оформяне на бъдещи насоки в работата и за формулиране на собствени и колективни научни идеи при изготвяне на проектни предложения за участие в конкурсно финансиране по национални и международни програми.
- ✓ умения за работа в екип, комуникативност, отговорност
- ✓ стремеж към висок научен морал,
- ✓ владеят поне един чужд език на ниво, позволяващо ползване на специализирана научна литература;
- ✓ усъвършенстване на езиковата подготовка по английски език
- ✓ нови умения за работа със специализиран софтуер
- ✓ участие в обучението на студенти и специалисти в сферата на придобитата научна компетентност.
- ✓ Развиват умения за писане на научни предложения и доклади,
- ✓ да развиват умения за публично говорене и преподаване, както и да представят доклади на национални конференции.
- ✓ да вземат отговорни решения и да насърчават инициативността в професионалната си дейност.
- ✓ активно участват в международната научна общност.

4. Професионална реализация

Завършилите докторската програма „Имунология“ по професионално направление 4.3. Биологически науки са подготвени висококвалифицирани специалисти в областта на имунологията с развити познания и в други области, свързани с имунологията - генетика, молекулярна биология, биохимия, микробиология и вирусология, физиология, биотехнология.

Те могат да се реализират като:

- научни изследователи и преподаватели в университети и висши училища;
- специалисти в Българската академия на науките;
- експерти в диагностични лаборатории;
- служители и експерти в държавни и международни институции;
- специалисти в научни и академични структури извън България.

Придобитите компетенции им позволяват професионална реализация в професии, транслиращи знанията в практика:

- R&D развитие на имунотерапия - фармацевтична индустрия
- R&D развитие на лекарствен дизайн и диагностика - биотехнологични компании и малки предприятия



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ПО МИКРОБИОЛОГИЯ "СТЕФАН АНГЕЛОВ"
1113 София, ул. "Акад. Георги Бончев", бл. 26
тел: (02) 979 31 57, факс: (02) 870 01 09, e-mail: micb@microbio.bas.bg

- мониторинг на клинични изпитания;
- хуманната и ветеринарната медицина;
- биотехнологията и други свързани области.