

УНИВЕРСИТЕТ “ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ” – БУРГАС

УТВЪРЖДАВАМ !

РЕКТОР:

(проф. д-р М. Миткова)

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

на докторска програма: Технология за пречистване на водите

Област на висше образование: 5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ

Професионално направление: 5.10. ХИМИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ

Образователна и научна степен: ДОКТОР

**Ниво 8 по Националната
квалификационна рамка**

Бургас, 2022 г.

ЦЕЛИ НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Обучението по докторска програма „Технология за пречистване на водите“, област на висше образование **5. Технически науки, професионално направление 5.10. Химични технологии** се осъществява в редовна и задочна форма. Организацията на обучението е в съответствие с разработен индивидуален учебен план на базата на утвърден стандарт в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. Продължителността на обучението е три години в редовна и четири години в задочна форма на обучение. Обучението завършва със защита на дисертационен труд пред Научно жури.

Цели на обучението по докторската програма:

- Да изгради у обучаващите се умения за прилагане на научен подход при изследването на различни обекти, свързани с съвременните процеси и подходи при управлението на водите.
- Да създаде висококвалифицирани специалисти, които да могат самостоятелно и пълноценно да участват в усъвършенстването на изследователската и преподавателската дейност в академична среда, а също и да прилагат знания и умения в приложната и производствена дейности на предприятията от водния сектор.
- Да разширят методическия потенциал на обучаващите, чрез прилагане на нови инструментални техники за анализ.
- Да се създадат умения за критичен анализ и обзор на съществуващото знание в областта на водните технологии, а също и умения за извличане на знания от експериментални данни, които да бъдат използвани за надграждане на съществуващите представи и хипотези за изследваните обекти
- Да се осигури устойчиво развитие на академичните дейности в съответствие с международните стандарти за качество в обучението на докторантите, вкл. чрез активно участие на докторантите в научната и преподавателската работа на обучаващите звена.

СЪДЪРЖАНИЕ НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Докторската програма по „Технология за пречистване на водите“ е разработена съгласно изискванията и разпоредбите на ЗВО, ЗЗРАС и ППЗРАС от хабилитиран състав на преподавателите и е обсъдена и приета

от Катедрен съвет и Факултетен съвет при ФТН и Академичен съвет при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“.

Обучението на всеки докторант се извършва по индивидуален учебен план, съобразен с избраната тема за докторска дисертация. В него подробно, по години и месеци, се отбелязват задължителните научни изследвания, проучване на литература, провеждане на експеримент, участие в докторантски и други научни конференции, публикуване на необходимите публикации по темата на дисертационния труд и др. Основният акцент в програмата е баланса между образователната и научната компонента на докторантурата, които са основна предпоставка за постигането на целите на обучението.

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Докторската програма по „Технология за пречистване на водите“ осигурява комплекс от знания, умения и професионални компетентности по отношение на всички аспекти на съвременното управление и третиране на водите, а също и с практиките за оценка и мониторинг на качеството на водите. Основните усилия по време на обучените са насочени към придобиването на:

Знания за:

- Физичните, химичните, биологичните, термодинамичните и инженерните основи на фундаменталните процеси, прилагани за третиране на водите (природни и отпадъчни).
- Проучване на подходящи литературни източници, проучване на практиката, свързана с темата на дисертационния труд.
- Избор и прилагане на подходящи методики и методи за доказване на научната теза в докторската дисертация.
- Планиране, организиране и провеждане на експериментални научни изследвания.
- Извършване на критичен анализ и разработване на нови идеи в на база критичен обзор на наличната литература и получените експериментални данни

Умения за:

- Формулиране и онагледяване чрез графични материали и текст на на изследователски тези, резултати и изводи.

- Намиране, синтезиране и анализиране на необходимата информация за целите на решаването на конкретния проблем.
- Използване на класически и съвременни методи за анализ, оценка, моделиране и прогнозиране на процеси.
- Дефиниране на иновативни решения чрез комбиниране на различни подходи, методи и технологии.
- Поемане на отговорност и вземане на самостоятелни решения в конкретна среда.
- Комуникация и работа в интердисциплинарна среда.
- Писане на научен текст и подготовка на научни доклади.

Професионални компетентности за:

- Създаване, анализ, интерпретация и приложение на нови знания, резултат от собствени изследвания или от друга научна дейност;
- Поддържа широка осведоменост за новостите в научната област и практика.
- Проявява творческо мислене, отговорност, инициативност и аргументирано вземане на решения при формулирането на изследователски задачи и проекти.
- Способност за самостоятелна научно-изследователска, експериментална и приложна работа.
- Стил на научно общуване, при контакти с колеги или представители на водния сектор при изнасяне на доклади и др. (включително в чуждоезиковата среда).

ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилите докторска програма получават солидни знания и умения за анализ, прогнозиране и управление на процеси, които се реализират при обработката на води с различни цели. Това включва процесите за пречистване на отпадъчни води, подготовката на води за питейни и индустриални цели и природните води, когато те са обект на мониторинг или експлоатация. Реализацията на успешно преминалите през програмата докторанти е широка и може да бъде групирана в няколко основни направления: 1) академична реализация и научно преподавателска дейност; 2) реализация в индустрията в звената за внедряване на нови технологии и оптимизация на съществуващи процеси и съоръжения; 3) консултантска и проектантска дейност и 4) ръководство и управление на центрове за мониторинг и лабораторен анализ на качеството на водите

Квалификационната характеристика е приета на КС на катедра „Химични технологии”, протокол № 36/17.11.2022 г., на Факултетен съвет на Факултет по Технически науки, протокол № / ...11.2022 г., и на АС с протокол № 50/24.11.2022 г.

