

Специалност: ТОПЛОЕНЕРГЕТИКА И ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА
Код по ЕСТК: ВТНРЕ

Образователно-квалификационни степени: бакалавър-инженер по топлоенергетика и ядрена енергетика.

Форми на обучение: редовно обучение за степен „бакалавър”.

Срок на обучение: При редовно обучение - 4 години – за степен „бакалавър”

Завършване: с дипломен проект

Прием: приемът се извършва по общите правила за прием на студенти в степен бакалавър на Технически университет - София

Достъп до по-нататъшно обучение: успешно завършилите специалността бакалаври могат да кандидатстват с конкурс по документи и да продължат обучението си в ОКС „Магистър” в ТУ-София или друг университет в страната или чужбина.

Актуалност: По своята същност и съдържание специалността „Топлоенергетика и ядрена енергетика” е както традиционна, така е и винаги ще бъде актуална, поради непреходната необходимост за човечеството от топлинна и електрическа енергия, добивана в надеждни, безопасни, екологични и енергоефективни конвенционални и ядрени електроцентрали.

Обща характеристика на обучението:

Обучението по специалност „Топлоенергетика и ядрена енергетика” е изградено и се провежда така, че да даде на студентите общи и специални инженерни знания:

- общообразователни и инженерни знания в областта на математиката, физиката, химията, изчислителната техника и програмирането, механиката, съпротивлението на материалите, електротехниката и електрониката, механиката на флуидите, техническата термодинамика и топлопренасянето;
- знания по машиностроителните и енергомашиностроителните материали, основите на стандартизацията и изискванията за разработване и оформяне на техническа документация;
- знания относно методите и подходите при изчисляване и конструиране на топло- и ядреноенергийни системи и съоръжения, технологията на обработване и използване на горивата, топлоснабдяването и газоснабдяването, вторичните енергийни ресурси;
- знания по основите на икономиката и мениджмънта на топло- и ядреноенергийните предприятия, охраната на труда и опазването на околната среда;
- знания за технологичните процеси и управлението им в основни и спомагателни съоръжения в топлоелектрическите централи, атомните електрически централи, топло- и газоснабдителните системи, промишлените топлоенергийни стопанства;
- знания относно методите за контрол, анализ и управление на енергийната ефективност на термични и ядрени електроцентрали, топло- и газоснабдителни системи и промишлени топлоенергийни стопанства.

Образователни и професионални цели:

Специалност “Топлоенергетика и ядрена енергетика” подготвя инженерни кадри за следните видове дейности:

- Оперативно управление и експлоатация на технологични процеси и съоръжения в топлоелектрически централи, ядрени електроцентрали, индустриални топлоенергийни системи, топлоснабдителни и газоснабдителни системи;
- проектиране, конструиране, монтаж, настройка и подготовка за експлоатация на машини, агрегати и системи в енергетиката (конвенционална, ядрена, индустриална), топлоснабдяването, газоснабдяването и енергомашиностроенето;
- анализ и търсене на нови технически решения за енергоефективно и екологосъобразно оползотворяване на ядрените, конвенционалните и възобновяемите енергийни ресурси, както и за повишаване на надеждността и ядрената безопасност при експлоатацията на енергийните обекти.

Реализация на завършилите специалисти:

Успешно завършилите студенти са търсени специалисти като инженери в оперативното управление на енергийни дружества (топлоелектрически и ядрени електроцентрали, топлофикации), промишленото производство (експлоатация на енергийни обекти) и търговско-представителна дейност на наши и чужди фирми. Основни държавни институции - потребители на инженери със специалността са: Министерствата на икономиката и енергетиката, Министерство на околната среда и водите, Агенция за ядрено регулиране, Държавна комисия за енергийно и водно регулиране и др.