

Специалност: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Код по ЕСНТК: BsEE, MsEE, CsEE и PsEE

Образователно-квалификационни степени: бакалавър и магистър

Форми на обучение: *редовно обучение* за бакалавър и магистър, *допълващо обучение* за завършили образователно-квалификационна степен “професионален бакалавър” по специалности от професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ и *изравнително обучение* за завършили образователно-квалификационна степен “бакалавър” или “магистър” по други специалности от област на висше образование 5. Технически науки.

Срок на обучение:

- 4 години - за степен “бакалавър”;
- 1,5 години за степен “магистър” след “бакалавър”;
- 1 година за допълващо обучение;
- 1 година за изравнително обучение.

Завършване: защита на дипломен проект за бакалавър и магистър и държавен изпит за квалификация ”учител” за степен “бакалавър”.

Прием: Приемът на студенти за степен “бакалавър” се извършва чрез конкурсен изпит на общо университетско ниво и класиране по специалности. За степен “магистър” във трите форми – магистър, допълващо и изравнително обучение - приемът се извършва чрез конкурс по документи.

Достъп до по-нататъшно обучение:

- Завършилите степен “бакалавър” могат да продължат образованието си за получаване на степен “магистър”;
- Завършилите степен “магистър” могат да продължат образованието си за получаване на образователната и научна степен "доктор”.

Актуалност: Специалността “Електротехника” е особено актуална с подготовката на високо квалифицирани инженерни кадри за съвременните електротехнически системи в промишлеността, електроенергетиката, транспорта и строителството, както и за нуждите на специализираните средни училища. Студентите се подготвят за изпълнители и ръководители в областта на производството, пренасянето и разпределението на електрическа енергия; проектиране, конструиране, производство и експлоатация на електротехнически съоръжения и системи, електрически машини и апарати, както и за преподаватели в специализираните средни училища. Специалността е предпочитана, защото е в съответствие с глобалната тенденция за повишаване на електроенергийната ефективност, усъвършенстване на енергопреобразуващите технологии и използването на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) и децентрализираното производство на електроенергия.

Завършващите специалността придобиват две професионални квалификации – “електроинженер” и “учител”. Завършващите степен “магистър” придобиват професионална квалификация “магистър-инженер”.

Обща характеристика на обучението: Обучението на електроинженера по специалност “Електротехника” е организирано на базата на съвременните достижения в областта на производството, пренасянето и разпределението на електроенергия, децентрализираните източници на електроенергия, построени на базата на ВЕИ, изискванията за проектиране, изграждане, монтаж, експлоатация и ремонт на електротехнически съоръжения и системи.

Инженерната подготовка на бакалавъра по специалност „Електротехника” се изгражда на принципа за последователно изучаване на четири групи дисциплини:

- Фундаментални дисциплини – висша математика, физика, химия, основи на инженерното проектиране, материалознание, механика, програмиране и използване на компютри, чуждоезиково обучение;
- Общоеинженерни дисциплини – теоретична електротехника, електрически измервания, електротехнически материали, техническа безопасност, машинни елементи и механизми,

полупроводникова електроника, енергийна техника, телекомуникации, цифрова и микропроцесорна техника;

- Специални инженерни дисциплини – електрически машини, електрически апарати, електрически мрежи, електроенергетика, преобразователна техника, комутационна и защитна техника, техника на високите напрежения, проектиране на електрически машини, осветителна и инсталационна техника, електрозадвижване, технологии в електротехниката и електрониката, екология и възобновяеми източници на енергия, релейна защита и автоматизация, както и други свободноизбираеми дисциплини;

- Стопански и хуманитарни дисциплини - психология, педагогика, аудиовизуални и информационни технологии в обучението, методика на обучението, психология на общуването, педагогическа реторика, педагогическа етика, педагогическа социология, икономика.

Обучението по специалните електротехнически дисциплини съчетава класическите и модерни тенденции, свързани с приложенията на електрическата енергия във всички сфери на съвременното общество. Обучението се извършва от висококвалифицирани преподаватели с изявен опит в научните изследвания и практиката. В разработването на научни задачи и проекти към катедрата се предоставя възможност за съвместна работа със студенти.

Неразделна част от обучението на студентите е свързано с получаване на педагогически умения и навици за реализация като учители в системата на професионалното обучение.

Обучението на магистъра по специалност “Електротехника” разширява фундаменталната подготовка с приложна насоченост и задълбочава знанията по специалността.

В допълващото обучение са заложили фундаментални дисциплини, като основният акцент е поставен върху специални инженерни дисциплини.

Изравнителното обучение обхваща изключително специални инженерни дисциплини.

Образователни и професионални цели: Общобразователната, общоинженерната, специалната инженерна и хуманитарната подготовка в степен “бакалавър” има за цел да даде на завършващите специалността ”Електротехника” познания и умения за:

- организация и оперативно управление на електроенергийните технологични процеси; проектиране и ефективно внедряване на съвременно технологично оборудване за управление и контрол в електроенергетиката;

- експлоатация, поддържане, ремонт и диагностика на електротехнически съоръжения; организация, управление на производството, монтаж, настройка и изпит-ване на електротехнически изделия; изработване на техническа документация;

- осъществяването на педагогическа дейност в средните общобразователни и професионални училища, разработването на дидактически материали за урочна работа.

Разширената общоинженерна и специална инженерна подготовка в степен “магистър” подготвя завършващите специалността да извършват изследователска, проектантска, конструкторска, технологична, внедрителска, производствена, управленска и консултантска дейност, свързана с обектите на специалността.

Реализация на завършилите специалисти: Завършилите специалност “Електротехника” намират реализация като изпълнители и ръководители в областта на производство, пренасяне и разпределение на електрическата енергия, проектиране, конструиране, производство и експлоатация на електротехнически съоръжения и системи, електрически машини и апарати.

Квалификацията “учител” позволява реализация като учители и възпитатели в средните общобразователни и професионални училища.