

Специалност: АВТОМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ
Код по ЕСНТК: BsAIT

Образователно-квалификационни степени: *бакалавър*

Форми на обучение: *редовно обучение* за бакалавър.

Срок на обучение:

- 4 години за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

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

Прием: Приемът на студенти за образователно-квалификационна степен “бакалавър” се извършва чрез конкурсен изпит на общо университетско ниво и класиране по специалности.

Достъп до по-нататъшно обучение:

- Завършилите образователно-квалификационна степен “бакалавър” могат да продължат образованието си за получаване на образователно-квалификационна степен “магистър”;

Актуалност: Специалността “Автоматика и информационни технологии” е особено актуална с подготовката на високо квалифицирани инженерни кадри за съвременните автоматизирани и информационни 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 проектирането, програмирането и внедряването на автоматизирани и информационни системи, контрол и управление на качеството в областта на разработката, внедряването и експлоатацията на автоматизирани системи, устройства, апаратури и съоръжения, както и за преподаватели в специализираните средни училища. Специалността е предпочитана, защото е в съответствие с глобалната тенденция за задоволяване на търсенето на специалисти в областта на информационните и комуникационните технологии.

Завършващите специалността придобиват две професионални квалификации – “инженер по автоматика” и “учител”.

Обща характеристика на обучението: Обучението на електроинженера по специалност “Автоматика и информационни технологии” е организирано на базата на съвременните достижения в областта на съвременните автоматизирани и информационни системи, изискванията за проектиране, изграждане, монтаж, експлоатация и поддръжка на автоматизирани информационни и комуникационни системи.

Инженерната подготовка на бакалавъра по специалност „Автоматика и информационни технологии” 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;

- *общоинженерни* дисциплини – теоретична електротехника, електрически измервания, електротехнически материали, техническа безопасност, машинни елементи и механизми, полупроводникова електроника;

- *специални* инженерни дисциплини – теория на управлението, технически средства за автоматизация, микропроцесорна техника, измерване на неелектрични величини, идентификация на системи, управление на електромеханични устройства и системи,

програмни системи и технологии, компютърно проектиране, автоматизирани електрозадвижвания, комуникационна техника и технологии, компютърни мрежи и технологии, електронни преобразуватели, компютърни системи за управление, обработка на данни и сигнали, бази от данни и информационни системи, компютърно моделиране, визуално програмиране, информационни технологии в управлението и др.;

- *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, индустриален мениджмънт.

Обучението по специалните дисциплини по автоматика и информационни технологии съчетава класическите и модерни тенденции, свързани с приложенията на информационните и комуникационните технологии 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.

Образователни и професионални цели: Общобразователната, общоинженерната, специалната инженерна и хуманитарната подготовка в образователно-квалификационна степен “бакалавър” има за цел да даде на завършващите специалността ”Автоматика и информационни технологии” познания и умения за:

- организация и оперативно управление на автоматизирани технологични процеси; проектиране и ефективно внедряване на системи контрол и управление на качеството в областта на внедряването и експлоатацията на автоматизирани системи, устройства, апаратури и съоръжения;
- проектиране, разработка, внедряване, експлоатация, поддръжане, настройка и диагностика на автоматизирани системи за обработка на информация и управление; разработката и внедряването на Интернет базирани информационни системи и приложения; изработване на техническа документация;
- осъществяването на педагогическа дейност в средните общобразователни и професионални училища, разработването на дидактически материали за урочна работа.

Реализация на завършилите специалисти: Завършилите специалност “Автоматика и информационни технологии” намират реализация като изпълнители и ръководители в областта на проектиране, внедряване и експлоатация на автоматизирани системи за обработка на информация и управление; разработката и внедряването на Интернет базирани информационни системи и приложения.

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