

**Специалност: «Автоматика, информационна и управляваща техника»  
Код по ЕСНТК: MsAICE и CsAICE**

**Образователно-квалификационни степени:** магистър

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

**Срок на обучение:**

- 1.5 години за степен “магистър” след “бакалавър”;
- 1 година за допълващо обучение;

**Завършване:** защита на дипломен проект за магистър.

**Прием:** Приемът за степен “магистър” се извършва чрез конкурс по документи.

**Достъп до по-нататъшно обучение:**

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

**Актуалност:** Специалност «Автоматика, информационна и управляваща техника» има за цел подготвянето на инженери, способни да извършват производствена, технологична, експлоатационна, монтажна, ремонтна, проектантска и организационно-управленска дейности в областта на тази специалност.

Студентите се подготвят за изпълнители и внедрители в областта на проектирането, разработката и внедряването на автоматизирани системи за обработка на информация и управление; проектирането, разработката и внедряването на специални електрозадвижвания, адаптивно управление на мехатронни системи.

**Обща характеристика на обучението:** Обучението по специалността се изгражда върху дисциплини, с които се разширяват придобитите знания на бакалаврите в областта на автоматиката, информационните и комуникационните технологии, както следва:

- *задължителни дисциплини* - робастно и оптимално управление, роботика, риноинформатика, ррактално управление, рвтоматизирани производствени системи, рнтелigentни измервателни системи, размито управление и невронни мрежи;
- *свободноизбираеми дисциплини* – теория на сигналите, инженерни методи в електромеханиката, приложни програмни системи, електромагнитна съвместимост, специални електрозадвижвания, съвременни системи за управление, цифрово оценяване и управление на производствените системи, импулсни полупроводникови преобразуватели, цифрова обработка на сигналите, диагностика и проектиране на роботизирани системи.

Обучението по някои от специалните дисциплини по информатика съчетава класическите и модерни интензивни форми на обучение. 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. В учебния процес се използват съвременна компютърна техника с достъп до Интернет, богат библиотечен фонд от техническа литература.

Катедра “Електротехника, електроника и автоматика”, в която се осъществява основно обучение по специалността, поддържа сътрудничество чрез международни проекти със университети от Франция и Румъния, по които се обменя опит в областта на образованието и се осигуряват възможности за специализации на дипломанти и докторанти.

**Образователни и професионални цели:** Обучението в специалност «**Автоматика, информационна и управляваща техника**» има за цел да подготвя изпълнители, внедрители и ръководители в областта проектирането, разработката и внедряването на автоматизирани системи за обработка на информация и управление; проектирането, разработката и внедряването на специални електрозадвижвания, адаптивно управление на мехатронни системи; внедряване на компютърни технологии за управление и производство във фирми, предприятия и държавна администрация.

В резултат на специализираното обучение завършилите студентите придобиват възможности за:

- ◆ научно-изследователска, конструкторска, проектантска, развойна, внедрителска, експлоатационна и сервизна дейност;
- ◆ организиране и изпълняване на задачи по автоматизация и управление във всички стопански отрасли – промишленост, енергетика, транспорт, банково дело, комуникации и други, също и в непроизводствената сфера;
- ◆ формулиране и решаване на задачи по автоматизация и управление и да използва съвременни икономически целесъобразни технически, програмни и организационно-управленски методи и средства за оптималното им решаване;
- ◆ ръководство и участие в цялостната дейност на хетерогенни групи от специалисти, работещи в различни области на автоматизацията.

**Реализация на завършилите специалисти:** Завършилите специалността с професионална квалификация магистър-инженер по автоматика, информационна и управляваща техника могат да се реализират като високо квалифицирани специалисти в научно-изследователски, конструкторски, проектантски, инженерингови организации и фирми по изграждане, развитие и експлоатиране на сложни технически, технико-икономически и организационни системи за управление; производствени и управленски звена и фирми в промишлеността, транспорта, енергетиката, строителството и селското стопанство.