

PROGRAM STUDIÓW



kierunek

AUTOMATYKA I ROBOTYKA

studia I stopnia



studia-online.pl

I SEMESTR

- Język obcy
- BHP i Ergonomia
- Ochrona własności intelektualnej
- Filozofia
- Elementy socjologii i komunikacji społecznej
- Analiza matematyczna
- Algebra liniowa z geometrią analityczną
- Podstawy logiki i teorii mnogości
- Technologie informacyjne

II SEMESTR

- Język obcy
- Systemy operacyjne i architektura komputerów
- Analiza matematyczna II
- Fizyka I
- C++
- Teoria systemów
- Teoretyczne podstawy automatyki i robotyki
- Praktyka zawodowa

III SEMESTR

- Język obcy
- Ekonomia
- Algorytmy i struktury danych
- Fizyka II
- Sygnały i systemy dynamiczne
- Laboratorium z podstaw telekomunikacji
- Robotyka
- Sieci komputerowe
- Przedmiot specjalnościowy 1

IV SEMESTR

- Język obcy
- Metody numeryczne
- Metody sztucznej inteligencji
- Podstawy automatyki
- Modelowanie układów dynamicznych
- Mechanika i wytrzymałość materiałów
- Systemy transmisji i ochrony danych
- Przedmiot specjalnościowy 2
- Przedmiot specjalnościowy 3
- Praktyka zawodowa

V SEMESTR

- Podstawy metod probabilistycznych i statystycznych
- Bazy danych
- Sieci neuronowe
- Java
- Elementy elektroniki i elektrotechniki
- Technologie mikroprocesorowe
- Komputerowe wspomaganie decyzji
- Przedmiot specjalnościowy 4
- Przedmiot specjalnościowy 5

VI SEMESTR

- Metody sterowania i regulacji
- Systemy czasu rzeczywistego
- Procesy ciągłe w automatyce
- Programowanie robotów
- Optymalizacja procesów dyskretnych
- Komputerowa analiza obrazów i sygnałów
- Przedmiot specjalnościowy 6
- Przedmiot specjalnościowy 7
- Praktyka zawodowa

VII SEMESTR

- Ochrona środowiska
- Systemy analogowe i cyfrowe
- Roboty mobilne I
- Przedmiot specjalnościowy 8
- Przedmiot specjalnościowy 9
- Seminarium dyplomowe

VIII SEMESTR

- Wizualizacja procesów sterowania
- Przedmiot specjalnościowy 10
- Seminarium dyplomowe



MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE

na kierunku Automatyka i Robotyka

1 specjalność w standardowej cenie studiów

+ możliwość realizacji dodatkowej specjalności
(dodatkowo płatna)

Robotyka i roboty mobilne

- Podstawy mechatroniki robotów
- Systemy mikroprocesorowe w robotyce
- Podstawy autonomii i algorytmów w robotyce
- Systemy wizyjne i sensoryka w robotyce
- Komunikacja i integracja systemów robotycznych
- Bezpieczeństwo i etyka w robotyce
- Robotyka współpracująca (coboty)
- Projektowanie systemów robotycznych i symulacja
- Specjalistyczna pracownia dyplomowa I
- Specjalistyczna pracownia dyplomowa II

Automatyka przemysłowa, użytkowy internet rzeczy (IoT - Internet of Things)

- Systemy automatyki przemysłowej i SCADA
- Internet rzeczy
- Bezprzewodowe sieci czujnikowe
- Platformy chmurowe dla internetu rzeczy
- Analiza i przetwarzanie danych w IoT
- Cyberbezpieczeństwo w systemach IoT
- Green Computing w IoT
- Projektowanie inteligentnego systemu IoT
- Specjalistyczna pracownia dyplomowa I
- Specjalistyczna pracownia dyplomowa II