

## Automatyka i sterowanie robotów

Po raz pierwszy słowa robot użył i spopularyzował je czeski pisarz, uważany za jednego z ojców fantastyki naukowej, Karel Čapek. Określeniem tym posłużył się w swoim dramacie fantastycznonaukowym z 1920r. pt. R.U.R (Rossumovi Univerzální Roboti) czes. Uniwersalne Roboty Rossuma. 11.02.1938r. telewizja BBC wyemitowała teatr telewizji na podstawie sztuki Čapka. Adaptacja ta uważana jest za pierwszy w historii program telewizyjny o charakterze fantastycznonaukowym. Obecnie coraz więcej urządzeń w przemyśle jest autonomicznych, komunikujących się między sobą i współpracujących z człowiekiem. Studia na kierunku Automatyka i sterowanie robotów skupiają się przede wszystkim na algorytmach i oprogramowaniach urządzeń robotycznych. W trakcie nauki słuchaczom przekazywana jest wiedza z obszaru statyki i kinematyki. Architektury komputerów i systemów operacyjnych. Studenci poznają zaawansowane metody projektowania systemów sterowania i optymalizacji ich pracy. Zaznajamiają się z nowymi urządzeniami które można zaimplementować w robotyce i automatyce. Technikami pomiarowymi w mechatronice i techniką mikroprocesorową. Uczą się zaawansowanych metod projektowania i programowania obiektowego w automatyce. Uzyskują kompetencje do projektowania robotów i tworzenia systemów autonomicznych. Nabywają umiejętności w zakresie wykorzystywania systemów wizyjnych w sterowaniu.

### Profil studenta:

Pomyśl o tym kierunku studiów, jeśli:

- Jesteś uzdolniony matematycznie
- Lubisz nowinki technologiczne
- Cechuje Cię dokładność
- Masz innowacyjny i analityczny umysł
- Posiadasz zdolność inicjowania nowych rozwiązań i zastosowania ich w praktyce

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- Nie lubisz nowości
- Nauka przedmiotów ścisłych nie jest Twoją mocną stroną
- Wolisz wykonywać polecenia innych
- Brak Ci zdolności technicznych
- Masz problemy ze starannością

### Program studiów:

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- Architektura komputerów i systemów operacyjnych
- Układy logiczne i cyfrowe
- Sterowanie robotów
- Regulatory i sterowniki w automatyce

- Laboratorium sterowania w mechatronice
- Projektowanie systemów bazodanowych
- Układy automatyki przemysłowej
- Sterowanie nieliniowe
- Projektowanie elektronicznych układów sterowania
- Inżynieria odwrotna i druk 3D

### Możliwości i szanse zatrudnienia:

Absolwenci kierunku Automatyka i sterowanie robotów mogą znaleźć zatrudnienie w:

- Zakładach produkcji robotów i układy automatyki
- Firmach innowacyjnych
- Biurach konstrukcyjnych
- Przedsiębiorstwach wykorzystujących roboty przemysłowe
- Instytucjach naukowo -badawczych

Absolwent kierunku Automatyka i sterowanie robotów może pracować m.in. jako:

- Robotyk
- Inżynier utrzymania ruchu
- Technolog
- Projektant systemów informatycznych
- Automatyk

### Możliwości kształcenia:

#### Politechnika Łódzka

Typ studiów: studia I i II stopnia, stacjonarne, niestacjonarne

Wydział: Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki

Kierunek: Automatyka i sterowanie robotów

adres: ul. B. Stefanowskiego 18, 90-924 Łódź

telefon: 42 631 25 08

e-mail: [renata.welfe@p.lodz.pl](mailto:renata.welfe@p.lodz.pl)

www: <https://weeia.p.lodz.pl/>

### Dane kontaktowe urzędu:

#### WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W ŁODZI

Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej w Łodzi

ul. ul. Wólczańska 49, 90-608 Łódź

tel. 42 66 30 279, 42 66 30 273, 42 66 30 255

e-mail: [centrum@wup.lodz.pl](mailto:centrum@wup.lodz.pl)

Ulotka w wersji do wydruku dostępna w załączniku poniżej.