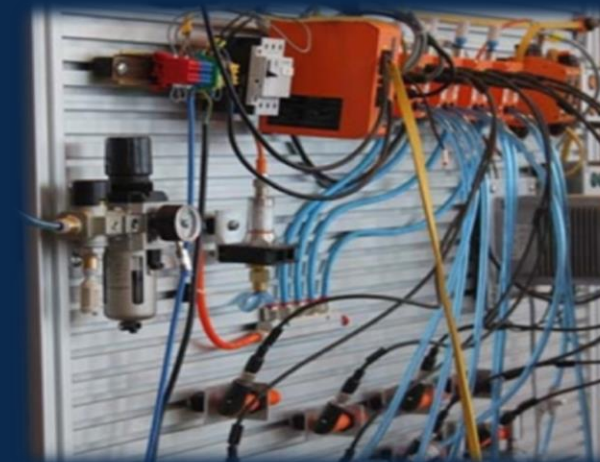


Zintegrowane Systemy Wytwarzania (AC4)



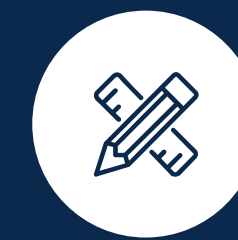
Charakterystyka specjalności

Na specjalności AC4 studenci zdobywają wszechstronną wiedzę z zakresu automatyzacji i robotyzacji procesów technologicznych, projektowania i integrowania informatycznego zrobotyzowanych systemów produkcyjnych, a szczególnie w zakresie projektowania i eksploatacji urządzeń i układów automatyki przemysłowej oraz ich aplikacji w systemach produkcyjnych. Szczególną wiedzę studenci uzyskują w zakresie projektowania systemów automatyki przemysłowej, opartej na elementach: pneumatycznych, hydrotronicznych i cyfrowych układach automatyki, a także w obszarze zastosowania inżynierskich systemów CAx, przeznaczonych do projektowania, modelowania i symulacji systemów wytwórczych i systemów programowania on-line i off-line układów robotycznych. Posiadają ponadto wiedzę z zakresu eksploatacji maszyn technologicznych i ich diagnostyki.



Dlaczego warto wybrać specjalność AC4?

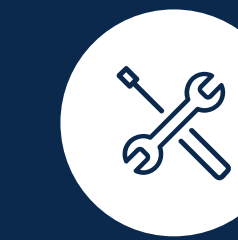
W czasie studiów na specjalności AC4, oprócz wiedzy teoretycznej, studenci zdobywają również, w szerokim zakresie, wiedzę praktyczną. Specjalność AC4 jest prowadzona pod patronatem firmy BALLUFF, jednego z wiodących producentów sensorów i innych urządzeń automatyki przemysłowej, przy istotnej współpracy innych, znanych na rynku automatyki przemysłowej firm, jak: ABB, ASTOR, AiUT, RW Swiss, KUKA. Firmy te organizują dla studentów specjalności AC4 szkolenia i specjalistyczne kursy na poziomie zaawansowanym z zakresu programowania sterowników PLC oraz programowania off-line robotów przemysłowych. Studenci swoją wiedzę i zainteresowania mogą rozwijać i pogłębiać w ramach działalności prowadzonych na Wydziale Studenckich Kół Naukowych: Mechatroniki i Robotyki; Projektowania i Eksploatacji Systemów Zrobotyzowanych; Automatyzacji i Robotyzacji Procesów; Zastosowania Układów Sensorycznych i Sieci Przemysłowych.



Program specjalności, formy kształcenia

- Systemy sterowania, kontrolno-pomiarowe i diagnostyczne
- Robotyzacja procesów technologicznych i programowanie robotów
- Systemy mikroprocesorowe w sterowaniu
- Programowanie sterowników logicznych PLC, systemy rozproszone czasu rzeczywistego
- Planowanie i sterowanie produkcją w systemach zautomatyzowanych
- Akwizycja i zarządzanie danymi produkcyjnymi
- Komputerowo zintegrowane wytwarzanie

Zajęcia są prowadzone w języku angielskim na studiach stacjonarnych, a w języku polskim na studiach niestacjonarnych. Przewidziane są kontaktowe oraz zdalne metody kształcenia.



Sylwetka absolwenta i perspektywy zatrudnienia

Absolwenci są zaznajamiani z technicznymi i organizacyjnymi aspektami nowoczesnego przemysłu, w tym pionową i poziomą integracją systemów, ważną w kontekście czwartej rewolucji przemysłowej - Przemysł 4.0. Są wszechstronnie przygotowani do wykonywania prac inżynierskich w zakresie automatyzacji i robotyzacji, projektowania i eksploatacji zintegrowanych systemów wytwarzania. Posiadają wiedzę z zakresu organizacyjnego i technicznego przygotowania produkcji oraz z obszaru nowoczesnych metod wytwarzania i integracji komputerowej. Potrafią wykorzystać nowoczesne narzędzia informatyczne w projektowaniu i symulacji układów wytwarzania, sterowania, diagnostyki, wizualizacji i nadzoru procesów technologicznych. Są wszechstronnie przygotowani do prowadzenia prac projektowych i wdrożeniowych urządzeń automatyki przemysłowej oraz technologicznego przygotowania produkcji w zakresie programowania maszyn i systemów wytwórczych. Znajdują zatrudnienie w zakładach wielu gałęzi przemysłu, w których produkcja jest oparta na wysoko zautomatyzowanych i zintegrowanych komputerowo środkach produkcji.

KONTAKT i WIĘCEJ INFORMACJI

www.cim.polsl.pl/specjalnosc

e-mail: jerzy.swider@polsl.pl

