

Instytut Politechniczny

Kolejna witryna sieci „PWSZ”

Automatyka i Robotyka



Absolwent tego kierunku posiada wiedzę w zakresie konstrukcji i eksploatacji cyfrowych urządzeń automatyki i cyfrowych systemów sterowania obiektami i procesami, projektowania i wykorzystywania oprogramowania wspierającego zarządzanie procesami wytwarzania.

Siatki przedmiotów na lata 2014 - 2024

Kierunek Automatyka i Robotyka prowadzi kształcenie w specjalnościach:

Elektrotechnika Przemysłowa

Celem kształcenia na studiach pierwszego stopnia specjalności elektrotechnika przemysłowa jest przygotowanie inżyniera do pracy w przemyśle, w różnych gałęziach gospodarki, w których do funkcjonowania niezbędna jest energia elektryczna.

Absolwent tej specjalności posiada praktyczne umiejętności inżynierskie konieczne w pracy zawodowej, pozwalające na rozwiązywanie współczesnych problemów technologicznych związanych z elektrotechniką, efektywne wykorzystanie najnowszych technik i technologii w zakresie użytkowania energii elektrycznej, pomiarów jej parametrów oraz napędu.

Absolwent tej specjalności zna teoretyczne podstawy działania i zasady modelowania maszyn elektrycznych, układów napędowych oraz ich aplikacji przemysłowych. Potrafi dobrać metody oraz przyrządy pomiarowe umożliwiające diagnostykę aparatów, urządzeń i maszyn elektrycznych, porównać rozwiązania projektowe urządzeń elektrycznych, dobierać elementy układów napędowych i energoelektronicznych.

Absolwent posiada umiejętności komputerowego wspomaganie projektowania w dziedzinie sieci i instalacji elektrycznych, zabezpieczania i ochrony urządzeń elektrycznych, a także eksploatacji urządzeń technologicznych, łączeniowych, zabezpieczających, sterujących i pomiarowych. Umiejętności absolwenta odnoszą się nie tylko do szeroko pojmowanej elektrotechniki, tj. do przetwarzania i użytkowania energii elektrycznej oraz napędu elektrycznego lecz również do elektroniki i techniki mikroprocesorowej, informatyki oraz technik zarządzania i marketingu.

Absolwent tej specjalności potrafi korzystać z nabytej wiedzy w życiu zawodowym,

komunikować się z otoczeniem w miejscu pracy, aktywnie uczestniczyć w pracy grupowej, kierować podległymi sobie pracownikami, podejmować samodzielną działalność gospodarczą oraz radzić sobie z problematyką prawną i ekonomiczną. Absolwent specjalności elektrotechnika przemysłowa jest przygotowany do podjęcia kształcenia na studiach drugiego stopnia na tym samym lub pokrewnym kierunku.

Automatyzacja i Utrzymanie Ruchu

Absolwent tej specjalności jest przygotowany do rozwiązywania problemów technicznych, związanych z automatyzacją i robotyzacją produkcji oraz z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi rozpoznawania oraz analizowania stanów procesu produkcyjnego i jego otoczenia pod kątem automatyzacji produkcji. Posiada wiedzę z zakresu konstrukcji jak i eksploatacji maszyn i urządzeń. Potrafi diagnozować stan maszyn oraz planować ich przeglądy, remonty lub naprawy. W oparciu o komputerowe wspomaganie prac inżynierskich potrafi projektować części i podzespoły maszyn zarówno dla ich odtworzenia jak i regeneracji.

W czasie trwania studiów studenci poznają podstawy teoretyczne i praktyczne w takich dziedzinach jak: napędy maszyn i robotów, sterowanie i programowanie manipulatorów, projektowanie układów mechatronicznych i innych. Absolwent uczy się także umiejętności korzystania ze sprzętu komputerowego, uzyskuje szeroką wiedzę z zakresu informatyki, automatyki, komputerowego wspomaganie projektowania i zarządzania jakością wytwarzanych wyrobów. Dysponuje wiedzą z zakresu algorytmów sterowania regulacji automatycznej oraz innych algorytmów obliczeniowych i decyzyjnych. Absolwent tej specjalności po zakończeniu studiów będzie posiadać umiejętność wdrażania i utrzymania zautomatyzowanych i zrobotyzowanych stanowisk produkcyjnych w różnych branżach przemysłu oraz rozwiązywania problemów z zakresu optymalizacji, podejmowania decyzji, monitorowania i diagnostyki procesów, z zastosowaniem najnowszych programów i narzędzi diagnostycznych. Program studiów jest sprofilowany w celu wykształceniem specjalistów w zakresie szeroko rozumianej automatyki którzy posiadają podstawową wiedzę dotyczącą projektowania i implementacji układów sterowania, w tym elementów pomiarowych i wykonawczych automatyki. Ponadto, absolwent jest specjalistą z zakresu planowania prac umożliwiającymi bezkolizyjne funkcjonowanie procesu produkcyjnego z uwzględnieniem koniecznych napraw i przeglądów parku maszynowego Absolwenci posiadają wszelkie niezbędne umiejętności do pracy zarówno w obszarze produkcji jak, służb utrzymania ruchu i biur projektowych zajmujących się wszechstronnym przygotowaniem produkcji. Absolwent tej specjalności potrafi uzupełniać i unowocześniać nabytą wiedzę, pogłębiać umiejętności praktyczne oraz efektywnie zmieniać specjalność zawodową w relacji do nowych oczekiwań rynku pracy. Ponieważ program studiów pierwszego stopnia jest zgodny ze standardami nauczania, absolwent specjalności Automatyzacja i Utrzymanie Ruchu jest przygotowany do podjęcia kształcenia na studiach drugiego stopnia na tym samym lub pokrewnym kierunku.

Sylabusy są dostępne na stronie: [Sylabusy](#)

Program studiów:

Profil praktyczny 2020-2024 - Pobierz

Profil praktyczny 2019-2023 - Pobierz
Profil praktyczny 2018-2022 - Pobierz
Profil praktyczny 2017-2021 - Pobierz
Profil praktyczny 2016-2020 - Pobierz
Profil praktyczny 2015-2019 - Pobierz
Studia Dualne:
Profil praktyczny 2019-2023 - Pobierz

Załączniki do programu studiów:

[Załącznik 1](#) Zarządzenie nr 45/2013 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie z dnia 8 października 2013 r. w sprawie wprowadzenia systemu weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie

[Załącznik 2](#) Regulamin odbywania i zaliczania studenckich praktyk zawodowych w Instytucie Politechnicznym

Od roku akademickiego 2016/2017 kierunek Automatyka i Robotyka prowadzi kształcenie o profilu praktycznym w specjalnościach:

Robotyka i Mechatronika

Absolwent ukierunkowany jest na rozwiązywanie wszelkiego rodzaju problemów technicznych z zakresu mechatroniki oraz związanych z automatyzacją i robotyzacją procesów produkcyjnych. Uczy się wdrażania nowoczesnej techniki, stosowania robotów, systemów komputerowych, urządzeń sensorycznych oraz różnych technik budowy układów napędowych i sterowania.

Wizualizacja Procesów Przemysłowych

Absolwent tej specjalności posiada wiedzę i umiejętności z zakresu automatyki, robotyki, informatyki przemysłowej, zastosowania i wykorzystania profesjonalnych programów inżynierskich ze szczególnym uwzględnieniem programów graficznych typu CAD, systemów monitorujących procesy przemysłowe, systemów wizyjnych w automatyce przemysłowej. Stosuje programy do komputerowego wspomaganie prac inżynierskich oraz technik przetwarzania obrazu w wielu dziedzinach przemysłu.

Automatyzacja i Utrzymanie Ruchu

Absolwent oprócz dobrego przygotowania z szeroko rozumianej automatyki, posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu eksploatacji maszyn i urządzeń. Zna zagadnienia dotyczące możliwości odtwarzania lub regeneracji zużytych elementów i podzespołów. Dysponuje wiedzą dotyczącą zasad prowadzenia prac remontowych i ich efektywnego planowania. Jest solidnie przygotowany do podjęcia pracy w służbach utrzymania ruchu zakładów przemysłowych o dużym stopniu automatyzacji produkcji. Kwalifikacje absolwentów tej specjalności, pozwolą też na podjęcie pracy jako inżynier

automatyk.

Sylabusy są dostępne na stronie: [Sylabusy](#)

Załączniki do programu studiów:

Załącznik 1 Zarządzenie nr 45/2013 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Głogowie z dnia 8 października 2013 r. w sprawie wprowadzenia systemu weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie

Załącznik 2 Regulamin odbywania i zaliczania studenckich praktyk zawodowych w Instytucie Politechnicznym