

Syntetyczny opis kwalifikacji ze szkolnictwa wyższego

1. Nazwa kwalifikacji

1.1. Tytuł zawodowy	Inżynier lub inny równorzędny	Bachelor of Engineering <small>[sugerowany odpowiednik tytułu w języku angielskim]</small>
1.2. Kierunek studiów	Automatyka i robotyka	Automatic control and robotics
1.3. Specjalność		

2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Politechnika Opolska	Opole University of Technology
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki	Faculty of Electrical Engineering, Automatic Control and Informatics

3. Cechy kwalifikacji

3.1. Dziedzina ISCED	0714: Elektronika i automatyka,	0714: Electronics and automation,
3.2. Państwo/region	Polska,	Poland,
3.3. Poziom ERK	6 (studia I stopnia),	6 (bachelor's degree),
3.4. Profil studiów	Ogólnoakademicki,	Academical oriented,
3.5. Język	język polski,	Polish,
3.6. Nakład pracy (ECTS)	210	210

4. Opis kwalifikacji

4.1. Kompetencje absolwenta	<p>Absolwent posiada: - obszerną wiedzę z zakresu m.in. automatyki, analizy sygnałów, podstaw regulacji automatycznej, - praktyczną wiedzę umożliwiającą efektywne wykorzystanie sprzętu komputerowego oraz profesjonalnego oprogramowania inżynierskiego, służącego do opracowywania aplikacji dla różnych platform systemowych i sprzętowych. Absolwent potrafi w stopniu podstawowym: - wykorzystywać aparat matematyczny do analizy właściwości szerokiej klasy systemów automatyki i robotyki, - modelować, identyfikować i symulować systemy dynamiczne, - projektować i analizować systemy sterowania dyskretnego i ciągłego, - implementować metody sztucznej inteligencji w systemach automatyki i robotyki, - programować systemy mikroprocesorów i układy programowalne, - projektować i programować aplikacje webowe do celów przemysłowych, - projektować przemysłowe sieci komputerów. Absolwent potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii.</p>	<p>The graduate possesses: - extensive knowledge on issues regarding e.g. automation control, signal analysis, basics on automatic regulation, -practical knowledge enabling effective application of computer equipment and professional engineering software in developing applications for different systems and equipment platforms. The graduate has basic expertise in: -application of mathematical apparatus for analysis of control systems and robotics properties, -modelling, identification and dynamic systems simulations, -designing and analysis of discrete/continuous command systems, -implementation of artificial intelligence methodology in control and robotics systems, -programming of micro processing systems -designing/programming web applications for industrial purposes, -designing industrial computer networks. The graduate can communicate with the environment with the use of specialized terminology.</p>
4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy	<p>Absolwent posiada wiedzę i umiejętności pozwalające mu znaleźć zatrudnienie w szeregu rozmaitych branż, w tym: w przemyśle elektrotechnicznym, elektronicznym,</p>	<p>The graduate has the knowledge and skills necessary to find employment in a variety of industries, including: electrotechnical, electronic, power, machine design, and automobile</p>

energetycznym, budowy maszyn i samochodowym. Może on podjąć pracę związaną z eksploatacją, uruchamianiem i projektowaniem systemów automatyki. Jest też przygotowany do projektowania i eksploatacji komputerowych systemów automatyki, a w szczególności rozproszonych systemów sterowania SCADA, a także systemów sterowania stosowanych w robotyce. Absolwent może być zatrudniony jako projektant układów i systemów sterowania bazujących na technice mikroprocesorowej i komputerowej. Może też znaleźć zatrudnienie jako specjalista eksploatacji systemów pomiarowych oraz systemów informatycznych.

industries. They can undertake professional work related to operation, commissioning and design of automation systems. They are also prepared to design and to operate computer automation systems, in particular distributed SCADA control systems, as well as control systems used in robotics. The graduate can be employed as a designer of control systems based on microprocessor and computer technology. They can also find employment as specialists in the use of measuring and IT systems.

4.3. Inne składowe opisu, specyficzne dla kwalifikacji

5. Zewnętrzny organ ds. zapewniania jakości

5.1. Zewnętrzny organ ds. zapewniania jakości

Polska Komisja Akredytacyjna,

The Polish Accreditation Committee,

5.2. Podstawa prawna do nadawania kwalifikacji

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawa z dnia 5 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Polska Komisja Akredytacyjna: -ocena pozytywna dla kierunku Automatyka i robotyka 22.02.2007r., -akredytacja instytucjonalna z oceną pozytywną 03.01.2014r.

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawa z dnia 5 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Polish Accreditation Commission: - positive grade for the course of Control and robotics 22.02.2007, - Institutional accreditation with a positive grade, 03.01.2014.

5.3. Posiadane dodatkowe akredytacje

6. Związek z zawodami lub sektorami zawodowymi

6.1. Uprawnienia zawodowe związane z uzyskaniem kwalifikacji

Absolwent ma możliwość uzyskania uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie, w następujących obszarach: -Specjalność inżynierska kolejowa w zakresie sterowania ruchem kolejowym. -Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

The graduate has the opportunity to obtain a limited Building License to manage construction works, in the following fields: -Railway engineering speciality in railway traffic control. -Installation speciality in electric and electric power grids, installations and devices.

6.2. Sposób, w jaki kwalifikacja ułatwia uzyskanie uprawnień zawodowych

Przygotowanie teoretyczne odbyte w ramach cyklu kształcenia oraz praktyka zawodowa dopuszczają do uzyskania uprawnień budowlanych uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie, w następujących obszarach: -Specjalność inżynierska kolejowa w zakresie sterowania ruchem kolejowym. -Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

The theoretical preparation carried out as part of the education cycle and professional practice allow for obtaining a limited Building License to manage construction works, in the following fields: -Railway engineering speciality in railway traffic control. -Installation speciality in electric and electric power grids, installations and devices.

6.3. Związek efektów kształcenia/uczenia się zdefiniowanych dla kwalifikacji z efektami uczenia się określonymi w sektorowej ramie kwalifikacji

7. Dodatkowe informacje na temat kwalifikacji

7.1. Informacje o szczególnych cechach programu studiów istotnych ze względu na kompetencje absolwenta

7.2. Forma prowadzenia studiów

Studia stacjonarne,

Full-time,

7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na wyższym poziomie

Absolwent jest przygotowany do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia i zdobycia kwalifikacji na poziomie 7 ERK.

The graduate is prepared to continue education at the second level studies and obtaining a EQF level 7 qualification.

7.4. Pozostałe uwagi

Kierunek prowadzony w formie studiów również niestacjonarnych.

The course is also run in the form of part-time studies.