

# 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	Mechatronika	Mechatronics
1.3. Specjalność	.	.

## 2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Politechnika Opolska	Opole University of Technology
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Mechaniczny	Faculty of Mechanical Engineering

## 3. Cechy kwalifikacji

3.1. Dziedzina ISCED	0714: Elektronika i automatyka, 0715: Mechanika i metalurgia,	0715: Mechanics and metal trades, 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 ma wiedzę w zakresie matematyki, niezbędną do modelowania i analizy układów mechatronicznych. Ma wiedzę w zakresie fizyki ukierunkowaną na zagadnienia potrzebne do zrozumienia, opisu i wykorzystania zjawisk fizycznych przy projektowaniu, wytwarzaniu i eksploatacji układów mechatronicznych. Ma specjalistyczną wiedzę w zakresie analizy wytrzymałościowej oraz zasad projektowania części maszyn i konstrukcji mechatronicznych. Ma rozszerzoną wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu budowy urządzeń mechatronicznych, obsługi, diagnozowania stanu technicznego, technologii naprawy i bezpiecznego użytkowania. Ma usystematyzowaną wiedzę z zakresu wytwarzania i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych. W zaawansowanym stopniu dysponuje wiedzą w zakresie materiałów inżynierskich, ich badań oraz technologii kształtowania. Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne. Potrafi</p>	<p>Graduate has knowledge in mathematics, necessary for modeling and analyzing mechatronic systems. He has knowledge of physics focused on the issues needed to understand, describe and use physical phenomena in the design, manufacture and operation of mechatronic systems. He has specialized knowledge of strength analysis and design principles for machine parts and mechanical structures. He has broadened knowledge related to selected issues in the field of construction, maintenance, diagnosis and safe use of mechatronic devices and systems. He has a structured knowledge of the manufacture and operation of mechatronic devices and systems. He has an advanced knowledge of engineering materials, their research and development, as well as forming technology. He can use a foreign language at B2 level of the Common European Framework of Reference for Languages He is able to use analytical, simulation and experimental methods to formulate and solve engineering tasks. The graduate is able to critically analyze the way of functioning and evaluate existing technical</p>
-----------------------------	--	--

<b>4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy</b>	<p>dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi w zakresie budowy, wytwarzania i eksploatacji urządzeń i systemów mechatronicznych. Ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego, przestrzegania zasad etyki zawodowej, a także jest gotów do dbania o dorobek i tradycje zawodu inżyniera.</p> <p>Absolwent kierunku Mechatronika jest przygotowany do podjęcia pracy zawodowej w przemyśle: • wytwarzającym układy mechatroniczne, • elektromaszynowym, • motoryzacyjnym, • sprzętu gospodarstwa domowego, • lotniczym, • obrabiarkowym, • oraz innych placówkach eksploatujących i serwisujących układy mechatroniczne oraz maszyny i urządzenia, w których są one zastosowane.</p>	<p>solutions, devices, facilities, systems, processes and services in the field of construction, production and operation of mechatronic systems. He is aware of the importance of professional conduct, compliance with the rules of professional ethics, and is ready to take care of the achievements and traditions of the profession of engineer.</p> <p>A graduate of Mechatronics is prepared to take up a professional career in the following industries: • producing mechatronic systems, • electromechanical, • automotive, • household appliances, • aviation, • machine tool, • and other establishments operating and servicing mechatronic systems and the machinery and equipment in which they are incorporated.</p>
---	---	---

**4.3. Inne składowe opisu, specyficzne dla kwalifikacji**

## 5. Zewnętrzny organ ds. zapewniania jakości

<b>5.1. Zewnętrzny organ ds. zapewniania jakości</b>	Polska Komisja Akredytacyjna,	The Polish Accreditation Committee,
<b>5.2. Podstawa prawna do nadawania kwalifikacji</b>	Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawa z dnia 5 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Kierunek posiadający akredytację Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA).	Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawa z dnia 5 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, The field of study accredited by the Polish Accreditation Committee (PKA).
<b>5.3. Posiadane dodatkowe akredytacje</b>		

## 6. Związek z zawodami lub sektorami zawodowymi

- 6.1. Uprawnienia zawodowe związane z uzyskaniem kwalifikacji**
- 6.2. Sposób, w jaki kwalifikacja ułatwia uzyskanie uprawnień zawodowych**
- 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

<b>7.1. Informacje o szczególnych cechach programu studiów istotnych ze względu na kompetencje absolwenta</b>	Studia pierwszego stopnia na kierunku Mechatronika obejmują obowiązkową Praktykę zawodową w wymiarze 4 tygodni realizowaną po 5 semestrze studiów.	First cycle studies in Mechatronics include a mandatory 4 week apprenticeship after the 5th semester of studies.
<b>7.2. Forma prowadzenia studiów</b>	Studia stacjonarne,	Full-time,
<b>7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na wyższym poziomie</b>	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.
<b>7.4. Pozostałe uwagi</b>	Kierunek studiów Mechatronika prowadzony jest również w formie studiów niestacjonarnych.	Mechatronics is conducted in the form of part-time studies too.