

# Syntetyczny opis kwalifikacji ze szkolnictwa wyższego

## 1. Nazwa kwalifikacji

1.1. Tytuł zawodowy	Inżynier lub inny równorzędny	Bachelor of Science <small>[sugerowany odpowiednik tytułu w języku angielskim]</small>
1.2. Kierunek studiów	Analityka chemiczna	Chemical Analytics
1.3. Specjalność	-	-

## 2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Politechnika Łódzka	Lodz University of Technology
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Chemiczny	Faculty of Chemistry

## 3. Cechy kwalifikacji

3.1. Dziedzina ISCED	0531: Chemia,	0531: Chemistry,
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>Absolwenci kierunku Analityka chemiczna posiadają umiejętności posługiwania się wiedzą z zakresu podstawowych zagadnień chemii i analityki chemicznej opartą na szerokich podstawach matematyki i nauk przyrodniczych. Potrafią realizować zadania inżyniera chemika analityka w szczególności w zakresie wielorakiej analizy substancji chemicznych, charakterystyki ich właściwości fizykochemicznych z zastosowaniem metod instrumentalnych, postępowania z substancjami zużytymi i odpadami, promowania zrównoważonego rozwoju, oraz posługiwania się fachową literaturą, łącznie z przepisami prawnymi w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej.</p> <p>Absolwenci potrafią stosować techniki analityczne, a także posiadają umiejętności interpretacji i ilościowego opisu podstawowych zjawisk fizykochemicznych, prowadzenia prac laboratoryjnych. Absolwenci są przygotowani do prowadzenia badań z zastosowaniem nowoczesnych technik instrumentalnych, spektroskopowych, separacyjnych, potrafią posługiwać się nowoczesną aparaturą analityczną. Absolwenci są przygotowani do opracowania procedur analitycznych w</p>	<p>Graduates of the Chemical Analytics studies have the ability to use knowledge of basic issues of chemistry and chemical analytics based on broad bases of mathematics and natural sciences. They are able to perform the tasks of a chemical analyst engineer, in particular in the field of multiple analysis of chemical substances, characteristics of their physicochemical properties using instrumental methods, management of used substances and waste, promotion of sustainable development, and the use of professional literature, including legal regulations in business. Graduates are able to apply analytical techniques and also have the ability to interpret and quantify basic physicochemical phenomena and conduct laboratory work. Graduates are prepared to conduct research using modern instrumental, spectroscopic and separation techniques, they are able to use modern analytical equipment. Graduates are prepared to develop analytical procedures in specialized laboratories, in chemical industry plants and to supervise the work in the field of chemical analysis while observing economic, legal and ethical principles and organizing safe and effective workstations.</p>
-----------------------------	--	---

specjalistycznych laboratoriach, w zakładach branży chemicznej i nadzorowania prac z zakresu analityki chemicznej przy zachowaniu zasad ekonomicznych, prawnych i etycznych oraz organizowania bezpiecznie i efektywnie działających stanowisk pracy. Absolwenci są przygotowani do aktywnego uczestniczenia w pracy grupowej, kierowania zespołami ludzkimi oraz do prowadzenia własnej działalności gospodarczej.

Graduates are prepared to actively participate in group work, to manage teams and to run their own business.

#### 4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy

Absolwenci kierunku Analityka chemiczna są przygotowani do podjęcia pracy w przemyśle, laboratoriach badawczych oraz w innych jednostkach, w których występuje zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu analityki chemicznej.

Graduates of Chemical Analytics are prepared to work in industry, research laboratories and other units where there is a need for chemical analytics specialists.

#### 4.3. Inne składowe opisy, specyficzne dla kwalifikacji

Cechą szczególną kwalifikacji jest interdyscyplinarność, łączenie umiejętności z zakresu analityki chemicznej i chemii.

The special feature of the qualification is interdisciplinarity, combining skills in chemical analytics and chemistry.

## 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: akredytacja instytucjonalna – ocena pozytywna.

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 Committee: institutional accreditation - positive evaluation.

#### 5.3. Posiadane dodatkowe akredytacje

## 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

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

6 tygodni obowiązkowych praktyk (2 tygodnie praktyki zawodowej, 4 tygodnie praktyki specjalizacyjnej).

6 weeks of obligatory internship (2 weeks of vocational internship, 4 weeks of specialization internship).

#### 7.2. Forma prowadzenia studiów

Studia stacjonarne,

Full-time,

#### 7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na wyższym poziomie

Absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do podjęcia kształcenia na studiach drugiego stopnia.

The graduate of the first-cycle program is prepared to undertake education at the second cycle.

#### 7.4. Pozostałe uwagi

-

-