

Syntetyczny opis kwalifikacji ze szkolnictwa wyższego

1. Nazwa kwalifikacji

1.1. Tytuł zawodowy	Magister inżynier lub inny równorzędny	Magister inżynier <small>[sugerowany odpowiednik tytułu w języku angielskim]</small>
1.2. Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa	Materials Engineering
1.3. Specjalność	-	-

2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Politechnika Łódzka	Lodz University of Technology
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Mechaniczny	Faculty of Mechanical Engineering

3. Cechy kwalifikacji

3.1. Dziedzina ISCED	0715: Mechanika i metalurgia,	0715: Mechanics and metal trades,
3.2. Państwo/region	Polska,	Poland,
3.3. Poziom ERK	7 (studia II stopnia lub jednolite magisterskie),	7 (master's degree or long-cycle studies),
3.4. Profil studiów	Ogólnoakademicki,	Academical oriented,
3.5. Język	język polski,	Polish,
3.6. Nakład pracy (ECTS)	90	90

4. Opis kwalifikacji

4.1. Kompetencje absolwenta	<p>Absolwent jest przygotowany do samodzielnego rozwiązywania problemów inżynierii materiałów, doskonalenia technologii wytwarzania, funkcjonalnego kształtowania materiałów. Posiada kompetencje w zakresie funkcjonalnego projektowania materiałowego z uwzględnieniem szczególnych, nietypowych wymagań konstrukcyjnych i eksploatacyjnych. Potrafi projektować procesy technologiczne kształtujące wymagane właściwości materiałów. Potrafi stosować specjalistyczne metody badania struktury i własności materiałów oraz dokonywać analizy i oceny ich funkcjonalności. Analizuje i dokonuje oceny jakości materiałów oraz technologii wytwarzania i przetwarzania. Potrafi przeprowadzić badania i dokonać ekspertyzy przyczyn niszczenia i zużycia materiałów. Posiada umiejętność nadzorowania i doskonalenia procesów przetwarzania materiałów, zarządzania procesami technologicznymi oraz prowadzenia badań w jednostkach naukowo-badawczych. Absolwent jest gotowy podejmować twórcze prace rozwojowe, z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć w obszarze inżynierii materiałowej, technologii wytwarzania i przetwórstwa. Posiada</p>	<p>The graduate is prepared to independently solve problems of materials engineering, improve manufacturing technology and functional shaping of materials. He is competent in the field of functional material design, taking into account specific, not typical structural and operational requirements. He is able to design technological processes shaping the required properties of materials. He is able to use specialist methods of examining the structure and properties of materials, as well as to analyse and evaluate their functionality. He analyses and evaluates the quality of materials as well as manufacturing and processing technologies. He is able to conduct research and provide an expert opinion on the causes of destruction and wear of materials. He is able to supervise and improve material processing processes, manage technological processes and conduct research in scientific and research units. The graduate is ready to undertake creative development works, taking into account the latest achievements in the field of materials engineering, manufacturing and processing technologies. He has the ability to manage interdisciplinary research and development teams.</p>
-----------------------------	---	---

4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy

umiejętność kierowania interdyscyplinarnymi zespołami badawczo-rozwojowymi.

Absolwenci kierunku znajdują zatrudnienie w przedsiębiorstwach przemysłowych eksploatujących maszyny i urządzenia techniczne i produkujących różnego rodzaju materiały lub zajmujących się przetwórstwem materiałów. Absolwenci mogą pracować w małych i średnich przedsiębiorstwach, w tym zajmujących się obrotem zaawansowanymi urządzeniami, częściami maszyn oraz świadczących usługi w zakresie ich naprawy, doboru materiałów i technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów. Mają możliwość pracy w instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych, instytucjach zajmujących się doradztwem technicznym, technologiami wytwarzania, przetwórstwa i eksploatacji maszyn i urządzeń jak również w biurach projektowych i doradczych.

Graduates find employment in industrial enterprises operating machinery and technical equipment and producing various types of materials or dealing with processing materials. Graduates can work in small and medium enterprises, including those related to the trade in advanced equipment, machine parts and those which provide services in the field of their repair, the selection of materials and technologies for the production and processing of materials. They have the opportunity to work in scientific and research institutes as well as development centres, institutions which deal with technical consulting, manufacturing technologies, processing and operation of machinery and equipment, and also in design and consulting offices.

4.3. Inne składowe opisu, specyficzne dla kwalifikacji

W procesie dydaktycznym wykorzystywane są metody projektowe (Research Based Learning oraz Design Thinking) do rozwiązywania rzeczywistych problemów występujących w przedsiębiorstwach.

In the didactic process, project methods (Problem Based Learning and Design Thinking) are used to solve real problems occurring in enterprises.

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 kierunku Inżynieria materiałowa – ocena wyróżniająca; - akredytacja KAUT/EUR-ACE Label.

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: accreditation of Materials Engineering field of study – distinguishing mark; - accreditation of KAUT/EUR-ACE Label.

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

Obowiązkowa 4-tygodniowa praktyka specjalistyczna.

Compulsory 4-week specialist traineeship

7.2. Forma prowadzenia studiów

Studia stacjonarne,

Full-time,

7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na wyższym poziomie

Absolwenci kierunku mogą kontynuować kształcenie na studiach trzeciego stopnia.

Graduates can continue education at the third cycle of program.

7.4. Pozostałe uwagi

-

-