

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	Mechanika i budowa maszyn	Mechanical Engineering
1.3. Specjalność	Konstrukcja i eksploatacja maszyn; Mechanika stosowana; Technologia budowy maszyn;	Construction and Maintenance of Machines; Applied Mechanics; Production Engineering;

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, język angielski,	Polish, English,
3.6. Nakład pracy (ECTS)	120	120

4. Opis kwalifikacji

<p>4.1. Kompetencje absolwenta</p>	<p>Absolwent jest przygotowany do rozwiązywania złożonych problemów z ograniczeniem możliwości wariantów konstrukcyjnych poprzez aspekty techniczne i nietechniczne dla nie w pełni zdefiniowanych warunków otoczenia w zakresie projektowania, konstrukcji, wykonawstwa i eksploatacji maszyn i urządzeń mechanicznych. Potrafi zdefiniować funkcjonalność złożonych urządzeń i struktur, integrujących różne dziedziny inżynierii, dokonać analizy wieloaspektowej statycznej i dynamicznej, posiada umiejętność zaplanowania strategii badań i ich realizacji. Wnioskuje, interpretuje wyniki i dokonuje wyboru optymalnego rozwiązania. Realizuje interdyscyplinarne projekty inżynierskie z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć i badań naukowych oraz oprogramowania komputerowego w zakresie modelowania i wspomaganie prac inżynierskich. Jest przygotowany do ciągłego doskonalenia swojego warsztatu inżynierskiego i badawczego. Planuje i organizuje pracę indywidualną oraz w ramach interdyscyplinarnych prac zespołowych, pełniąc rolę lidera lub członka zespołu. Planuje i realizuje własne uczenie się przez całe życie oraz</p>	<p>The graduate is prepared to solve complex problems with limited possibilities of structural variants through technical and non-technical aspects for not fully defined environmental conditions in the scope of design, construction, execution and operation of machines and mechanical devices. He is able to define the functionality of complex devices and structures, integrating various fields of engineering, make a multi-aspect static and dynamic analysis. He has the ability to plan research strategies and their implementation. He concludes, interprets the results and selects the optimal solution. He implements interdisciplinary engineering projects using the latest achievements and scientific research as well as computer software in the field of modelling and supporting engineering works. He is prepared for continuous improvement of his engineering and research skills. He plans and organizes individual and interdisciplinary teamwork, acting as a leader or a team member. He plans and implements his own lifelong learning and supports others in this respect. He communicates with the external environment, groups of specialists and non-specialists, using modern forms of</p>
------------------------------------	---	--

wspomaga w tym innych. Komunikuje się z otoczeniem zewnętrznym, gronem specjalistów i niespecjalistów, wykorzystując nowoczesne formy przekazu, również w języku obcym. Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności za realizowane zadania, przestrzegania zasad etyki, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w tym inicjowania działań na rzecz interesu publicznego.

communication, also in a foreign language. He is ready to take responsibility for the tasks performed, to observe the rules of ethics, to think and act in an entrepreneurial way, including initiating actions for the benefit of the public.

4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy

Uzyskane szerokie kompetencje inżynierskie, badawcze i naukowe umożliwiają zatrudnienie absolwentów w przedsiębiorstwach i instytucjach realizujących zadania interdyscyplinarne i w nowo powstających obszarach inżynierii i gospodarki. Może być zatrudniony jako inżynier na stanowiskach: konstruktorów, technologów, eksploatatorów i głównych mechaników we wszystkich gałęziach przemysłu. Nabyte w trakcie studiów umiejętności pozwalają mu na założenie prywatnych firm wytwórczych lub/i usługowych, szczególnie dokonujących transferu wiedzy do gospodarki. Po uzyskaniu kilkuletniego doświadczenia zawodowego absolwent będzie mógł kierować zespołami projektowymi w obszarze nowych rozwiązań związanych z interdyscyplinarnymi zagadnieniami, realizować projekty w ośrodkach badawczo-rozwojowych i naukowych.

Extensive engineering, research and scientific competences enable the employment of graduates in companies and institutions carrying out interdisciplinary tasks and in newly emerging areas of engineering and economy. Graduates can be employed as engineers in the following positions: constructors, technologists, operators and chief mechanics in all branches of industry. Skills acquired during studies allow graduates to establish private manufacturing and/or service companies, especially those that transfer knowledge to the economy. After several years of professional experience, graduates will be able to run project teams in the area of new solutions related to interdisciplinary issues, implement projects in research and development centres as well as scientific centres.

4.3. Inne składowe opisu, specyficzne dla kwalifikacji

W procesie dydaktycznym wykorzystywane są metody projektowe (Problem 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 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 Mechanika i budowa maszyn – 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 Mechanics and Mechanical 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

Studia prowadzone są na dwóch programach studiów: w języku polskim oraz w języku angielskim. Oba programy zapewniają

The studies are conducted according to two study programs: in Polish and in English. Both programs ensure that graduates achieve the

osiągnięcie przez absolwentów tych samych kierunkowych efektów uczenia się, natomiast różnią się stosowanymi metodami kształcenia. Współpraca z wieloma uczelniami zagranicznymi daje studentom możliwość uczestniczenia w programie Podwójnego Dyplomu i otrzymania jednocześnie dwóch dyplomów: Politechniki Łódzkiej oraz uczelni partnerskiej. Studia stacjonarne,

same study field learning outcomes with the use of different methods of education. Cooperation with many foreign universities gives students the opportunity to participate in the Dual Diploma Program and be awarded two diplomas at the same time: Lodz University of Technology and the partner university diplomas.

Full-time,

7.2. Forma prowadzenia studiów

7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na wyższym poziomie

Kompetencje zdobyte podczas studiów drugiego stopnia umożliwiają absolwentom kontynuację edukacji na studiach trzeciego stopnia lub kontynuację procesu ciągłego uczenia się w ramach kursów, szkoleń i studiów podyplomowych.

Competences acquired in the course of the second-cycle program enable graduates to continue their education at third cycle study program or to continue the process of continuous learning by participating in courses, trainings and post-graduate studies.

7.4. Pozostałe uwagi

-

-