

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	Energetyka	Power Engineering
1.3. Specjalność	Chłodnictwo i klimatyzacja; Elektroenergetyka; Systemy i maszyny energetyczne;	Refrigerating Engineering and Air Conditioning; Power Engineering; Power Generating Systems and Machines;

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	0713: Elektryczność i energia,	0713: Electricity and energy,
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>Studia obejmują zagadnienia z zakresu energetyki konwencjonalnej, jądrowej oraz z odnawialnych źródeł energii, w tym rozproszonych systemów generacji, koncentrując się na zagadnieniach związanych z projektowaniem i badaniami. Absolwent potrafi zdefiniować funkcjonalność zarówno urządzeń jak i złożonych systemów energetycznych, zaprojektować maszyny i systemy energetyczne, dobrać odpowiednie komponenty i urządzenia. Potrafi dokonać symulacji numerycznej funkcjonowania modeli poszczególnych urządzeń i systemów oraz ocenić sprawność, efektywność i oddziaływanie na środowisko, uzyskując optymalne rozwiązanie problemu. Posiada umiejętność rozwiązywania problemów związanych z eksploatacją maszyn, urządzeń i systemów, poprzez prowadzenie badań eksperymentalnych i numerycznych, potrafi interpretować i analizować wyniki, wnioskować i przewidywać możliwość wystąpienia awarii. Jest przygotowany do realizacji projektów inżynierskich z wykorzystaniem najnowszych i innowacyjnych osiągnięć i wyników badań naukowych z różnych obszarów inżynierii i nauk</p>	<p>The studies include conventional, nuclear and renewable energy issues, including distributed generation systems, with a focus on design and research. The graduate is able to define the functionality of both devices and complex power systems, design power machines and systems, select appropriate components and equipment. He is able to simulate numerical functioning of models of individual devices and systems and assess their efficiency, effectiveness and environmental impact, obtaining an optimal solution to the problem. He is able to solve problems related to the operation of machines, equipment and systems by conducting experimental and numerical research. He is able to interpret and analyse results, conclude and predict the possibility of failure. He is prepared to implement engineering projects using the latest and innovative achievements and scientific research results from various fields of engineering and basic sciences. He communicates with the external environment, groups of specialists and non-specialists, using modern forms of communication, also in a foreign language. He is ready to take responsibility for</p>
-----------------------------	---	---

podstawowych. 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.

tasks performed, to observe the rules of ethics, think and act in an entrepreneurial way, including initiating actions for the benefit of the public.

4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy

Absolwenci kierunku Energetyka mogą być zatrudniani w przedsiębiorstwach zajmujących się zagadnieniami projektowania, wykonawstwa oraz eksploatacji w obszarze maszyn, urządzeń systemów energetycznych, zakładach związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem, przesyłaniem i dystrybucją energii. Posiadają także przygotowanie ekonomiczne i prawne, niezbędne do podjęcia własnej działalności gospodarczej. 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.

Graduates of the second cycle program in Power Engineering can be employed in companies dealing with design, execution and operation in the field of machinery, equipment and energy systems, plants related to the production, processing, transmission and distribution of energy. They also have economic and legal background, necessary to start their own business. 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 as well as in scientific centres.

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,

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawa z dnia 5 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym,

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 mogą kontynuować kształcenie na studiach trzeciego stopnia lub podjąć kontynuację procesu ciągłego uczenia się w ramach kursów, szkoleń i studiów

Graduates may continue their education at the third cycle studies or undertake the process of lifelong learning as part courses, trainings and postgraduate studies.

7.4. Pozostałe uwagi

podyplomowych.

-

-