

Syntetyczny opis kwalifikacji ze szkolnictwa wyższego

1. Nazwa kwalifikacji

1.1. Tytuł zawodowy	Magister lub inny równorzędny	Master of Science <small>[sugerowany odpowiednik tytułu w języku angielskim]</small>
1.2. Kierunek studiów	Odnawialne źródła energii	Renewable Energy Sources
1.3. Specjalność		

2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Uniwersytet Opolski	University of Opole
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Przyrodniczo-Techniczny	Faculty of Natural Sciences and Technology

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>Osoba posiadająca ww. kwalifikację ma zaawansowaną wiedzę z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych i technicznych oraz specjalistyczną, która umożliwia rozwiązywanie zadań projektowych służących do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Posiada wiedzę na temat źródeł energii odnawialnej oraz perspektyw ich rozwoju, podstaw produkcji, pozyskiwania, konwersji oraz wykorzystywania nośników energii, z uwzględnieniem technologii niskoemisyjnych i rozwiązań zwiększających efektywność energetyczną. Posiada głęboką wiedzę i umiejętności dotyczące budowy, sterowania i zasad eksploatacji turbin wiatrowych, paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła, obiektów małej energetyki wodnej, urządzeń związanych z przetwarzaniem biomasy oraz układów kogeneracyjnych. Posiada umiejętność projektowania instalacji do pozyskiwania i przetwarzania energii. Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie wytwarzania i zastosowania biopaliw ciekłych, stałych i gazowych, w tym paliw zaawansowanych. Potrafi oszacować aspekty ekonomiczne wdrożenia i długofalowego wykorzystania OZE. Ma wiedzę z zakresu</p>	<p>Graduates have advanced knowledge of mathematics, technical and natural sciences, and expertise allowing solving design problems in generating energy from renewable sources. They have knowledge of renewable energy sources and prospects of their development, production, acquisition, conversion, and the use of energy carriers, including low-carbon technologies and solutions increasing energy efficiency. They have an in-depth knowledge and skills related to the construction, operation and control principles of wind turbines, photovoltaic panels, heat pumps, small hydropower facilities, biomass processing equipment, and cogeneration systems. They have the ability to design installations for the acquiring and processing of energy. They have in-depth knowledge of the production and use of liquid, solid and gaseous biofuels, including advanced fuels. They can estimate economic aspects of implementation and long-term use of RES. They have knowledge of the legal and economic aspects of investments in renewable energy, including energy security and renewable sources funding, as well as the conditions of the location of renewable energy sources investments, taking</p>
-----------------------------	---	--

prawnych i ekonomicznych aspektów związanych z inwestycjami w energetyce odnawialnej, w tym kwestii bezpieczeństwa energetycznego oraz źródeł finansowania OZE, a także warunków lokalizacji inwestycji OZE, z uwzględnieniem efektów ekologicznych wynikających z produkcji energii. Potrafi opracować studium oddziaływania inwestycji OZE na środowisko.

into account the environmental effects resulting from energy production. They can develop a renewable energy investment environmental impact study.

4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy

Absolwent studiów drugiego stopnia na kierunku OZE może znaleźć zatrudnienie w przedsiębiorstwach lub instytucjach zajmujących się wykorzystywaniem lub wdrażaniem technologii OZE, a także zajmujących się badaniami w tym obszarze. Może pracować jako specjalista w sektorze pozyskiwania i przetwarzania biomasy rolniczej i leśnej, a także gospodarki odpadami na cele energetyczne, w sektorze produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz usług technicznych, projektowych i doradczych związanych z jej wdrażaniem. Może pracować także w administracji państwowej i terenowej, placówkach dydaktycznych, naukowych i badawczo-rozwojowych. Może także prowadzić własną firmę zajmującą się OZE.

Graduates may find employment in enterprises or institutions involved in the use or implementation of renewable energy technologies, as well as undertaking research in this area. They can work as specialists in the acquisition and processing of agricultural and forest biomass, and waste management for energy purposes, in the production of energy from renewable sources and technical, design and consultancy services related to its implementation. They can also work in the state and local administration, educational, scientific and research and development institutions. They can also run their own company dealing with renewable energy sources.

4.3. Inne składowe opisy, 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, Polska Komisja Akredytacyjna: pozytywna ocena instytucjonalna dla Wydziału Przyrodniczo-Technicznego z dnia 25.06.2015 r. (decyzja nr 1408);

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 Commission: positive institutional assessment for the Faculty of Natural Sciences and Technology dated 25.06.2015 (Decision No. 1408);

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

7.2. Forma prowadzenia studiów

Studia stacjonarne,

Full-time,

7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na

Absolwent jest przygotowany do podjęcia

Graduates are prepared to take up the third cycle

wyższym poziomie

kształcenia na studiach trzeciego stopnia w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i uzyskania kwalifikacji na poziomie 8ERK. Absolwent może także ubiegać się o udział w studiach podyplomowych, w tym uprawniających do nauczania.

programme in the field of engineering and technical sciences – 8 EQF. Graduates may also apply for postgraduate programmes, including teacher training programmes.

7.4. Pozostałe uwagi

Studenci kierunku Inżynieria Środowiska mają możliwość poszerzania wiedzy i umiejętności w studenckim kole naukowym „Reaktor” zajmującym się problematyką z zakresu inżynierii środowiska i z zakresu odnawialnych źródeł energii. W ramach działalności koła studenci podejmują wyzwania związane z bieżącymi potrzebami regionu, uczestniczą w konferencjach o zasięgu ogólnokrajowym.

Students of Environmental Engineering have the opportunity to broaden their knowledge and skills in the student research group Reactor dealing with issues of environmental engineering and renewable energy sources. As part of this activity they take up challenges connected with current needs of the region, and they participate in nationwide conferences.