

Syntetyczny opis kwalifikacji ze szkolnictwa wyższego

1. Nazwa kwalifikacji

1.1. Tytuł zawodowy	Inżynier lub inny równorzędny	Bachelor of Engineering <small>[sugerowany odpowiednik tytułu w języku angielskim]</small>
1.2. Kierunek studiów	Technologie energetyki odnawialnej	Renewable energy technologies
1.3. Specjalność		

2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Politechnika Opolska	Opole University of Technology
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki	Faculty of Electrical Engineering, Automatic Control and Informatics

3. Cechy kwalifikacji

3.1. Dziedzina ISCED	0713: Elektryczność i energia, 0712: Technologie związane z ochroną środowiska, Polska,	0713: Electricity and energy, 0712: Environmental protection technology, Poland,
3.2. Państwo/region		
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>Absolwent posiada podstawową ogólną wiedzę z zakresu: - zasad działania i metodyki pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, - metrologii, metod pomiarowych, planowania i wykonywania eksperymentów oraz analizy pozyskanych wyników, - zasad działania i eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych, w tym instalacji obsługujących odnawialne źródła energii, - zasad działania systemów elektroenergetycznych, - procesów wytwarzania i dostarczania energii elektrycznej do odbiorcy, -zasad działania i roli urządzeń wchodzących w skład systemu elektroenergetycznego, - własności biomasy, biopaliw i biogazów, procesów ich konwersji oraz ekologicznych i ekonomicznych uwarunkowań ich wykorzystania do celów energetycznych, - zasad działania pomp ciepła, elektrowni oraz ciepłowni geotermalnych i ich wpływu na środowisko. Absolwent potrafi: - krytycznie oceniać swoją wiedzę i umiejętności, rozumie potrzebę pracy w zespole i rozwijania własnej wiedzy, - wykorzystać obowiązujące unormowania prawne do rozwiązywania zagadnień związanych z rynkiem energii, - samodzielnie rozwiązywać typowe i niestandardowe problemy inżynierskie</p>	<p>The graduate is equipped with fundamental knowledge concerning: - operating principles and methodology behind obtaining energy from renewable sources, - metrology, measurement methods, planning and execution of experiments and the analysis of results obtained, - running and operating electric installations and devices, including installations servicing renewable energy sources, - operating principles behind electrical power systems, - electricity production and distribution processes, -operating principles and roles of various devices that make a power system, -biomass, biofuels and biogas properties, methods of their processing, and the economic reasoning behind their use as energy sources. - operating principles of heat pumps, power plants and geothermal plants, and their environmental impact. The graduate can: - critically evaluate his knowledge and skills, understands the necessity of working in a team, and the need for further self-improvement. - employ existing legal norms to address issues pertaining the energy market. - independently solve typical and non-standard engineering problems in the field of renewable energy, - independently analyze problems concerning</p>
-----------------------------	---	--

	<p>w dziedzinie energetyki odnawialnej, - samodzielnie analizować problemy związane z przesyłem, rozdziałem i użytkowaniem energii produkowanej przez konwencjonalne i odnawialne źródła energii, - ocenić zagrożenia ekologiczne lokalnego środowiska, w którym funkcjonują różne źródła energii elektrycznej. Absolwent potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii.</p>	<p>transmission, distribution and usage of energy produced via conventional and renewable means. - evaluate ecological threats in areas that hold various operating sources of electricity. The graduate can communicate with the environment with the use of specialized terminology.</p>
<p>4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy</p>	<p>Absolwent może podjąć zatrudnienie jako: - specjalista w dziedzinie konstrukcji elektrowni wiatrowych, biogazowni rolniczych, instalacji solarnych oraz pomp ciepła, - projektant, monter, nadzorca wybranych instalacji, - operator elektrowni wiatrowych i biogazowni, - manager produktu, procesu, środowiska, np. ds. ochrony, kształtowania i polepszania środowiska. Absolwent może też utworzyć własne innowacyjne mikroprzedsiębiorstwo w obszarze technologii związanych z OZE i energetyką rozproszoną.</p>	<p>The graduate can find employment as: - specialist in the field of construction wind farms, biogas plants, solar panels and heat pumps, - designer, assembler, supervisor of selected installations, - wind farm and biogas plant operator, - product, process and environment manager, e.g. for protection, shaping and improving the environment. A graduate can also create his own innovative micro-enterprise in the field of technologies related to renewable and diversified energy.</p>
<p>4.3. Inne składowe opisu, specyficzne dla kwalifikacji</p>		

5. Zewnętrzny organ ds. zapewniania jakości

<p>5.1. Zewnętrzny organ ds. zapewniania jakości</p>	<p>Polska Komisja Akredytacyjna,</p>	<p>The Polish Accreditation Committee,</p>
<p>5.2. Podstawa prawna do nadawania kwalifikacji</p>	<p>Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawa z dnia 5 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym,</p>	<p>Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Ustawa z dnia 5 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym,</p>
<p>5.3. Posiadane dodatkowe akredytacje</p>		

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

<p>7.1. Informacje o szczególnych cechach programu studiów istotnych ze względu na kompetencje absolwenta</p>		
<p>7.2. Forma prowadzenia studiów</p>	<p>Studia stacjonarne,</p>	<p>Full-time,</p>
<p>7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na wyższym poziomie</p>	<p>Absolwent jest przygotowany do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia i zdobycia kwalifikacji na poziomie 7 ERK.</p>	<p>The graduate is prepared to continue education at the second level studies and obtaining a EQF level 7 qualification.</p>
<p>7.4. Pozostałe uwagi</p>	<p>.</p>	<p>.</p>