

Syntetyczny opis kwalifikacji ze szkolnictwa wyższego

1. Nazwa kwalifikacji

1.1. Tytuł zawodowy	Magister inżynier lub inny równorzędny	Master of Science <small>[sugerowany odpowiednik tytułu w języku angielskim]</small>
1.2. Kierunek studiów	Biotechnologia	Biotechnology
1.3. Specjalność		

2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Wrocław University of Environmental and Life Sciences
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	The Faculty of Biotechnology and Food Science

3. Cechy kwalifikacji

3.1. Dziedzina ISCED	0512: Biochemia,	0512: Biochemistry,
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 pogłębioną wiedzę i umiejętności w zakresie funkcjonowania i regulacji szlaków metabolicznych drobnoustrojów, prowadzenia ukierunkowanej modyfikacji mikroorganizmów oraz komórek organizmów wyższych w celu kontrolowania procesów biosyntezy i biotransformacji. Zna techniki optymalizowania procesów biotechnologicznych, a także izolacji i oczyszczania bioproduktów oraz określania ich właściwości biologicznych. Ponadto, absolwent posiada umiejętności korzystania z biologicznych baz danych służących analizie genomów oraz określaniu i porównywaniu struktur białkowych. Potrafi też zaplanować i przeprowadzić projekty badawcze z wykorzystaniem odpowiedniej aparatury, zinterpretować i opracować uzyskane wyniki posługując się specjalistycznymi programami komputerowymi, w tym narzędziami statystycznymi i bioinformatycznymi.</p>	<p>Persons with this qualification have in-depth knowledge and skills in the functioning and regulation of metabolic pathways of microorganisms, conducting targeted modification of microorganisms and cells of higher organisms in order to control biosynthesis and biotransformation processes. They know the techniques of optimizing biotechnological processes, as well as isolation and purification of bioproducts and determining their biological properties. Moreover, the graduates have the ability to use biological databases in order to analyse genomes and to determine and compare protein structures. They can also plan and carry out research projects with the application of appropriate equipment, interpret and develop the results with specialized computer programmes, including statistical and bioinformatics tools.</p>
4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy	<p>Absolwenci kierunku stanowią wysoko wykwalifikowaną kadrę specjalistów z zakresu szeroko rozumianej biotechnologii, w tym również biotechnologii żywności, produkcji nutraceutyków i suplementów diety, co wpisuje się w potrzeby społeczeństwa i innowacyjnej</p>	<p>Graduates of this field of study constitute a highly qualified team of specialists in the area of broadly understood biotechnology, including food biotechnology, production of nutraceuticals and dietary supplements, which is in line with the needs of society and innovative economy.</p>

gospodarki. Absolwenci kierunku biotechnologia są przygotowani do podjęcia pracy w: • jednostkach naukowo-badawczych przemysłu biotechnologicznego oraz przemysłach pokrewnych; • laboratoriach analitycznych (chemicznych, biochemicznych, biologicznych i mikrobiologicznych); • zakładach produkujących biopreparaty, w zakładach przemysłu fermentacyjnego, kosmetycznego i spożywczego; • służbach sanitarnych.

Graduates in biotechnology are prepared to work in: • scientific research units of the biotechnological industry and related industries; • analytical laboratories (chemical, biochemical, biological and microbiological); • plants producing biopreparations and plants of fermentation, cosmetics and food industries; • sanitary service companies. Moreover, they are prepared to cooperate with specialists in various fields, to manage companies and to conduct independent businesses.

4.3. Inne składowe opisu, specyficzne dla kwalifikacji

Kształcenie studentów na studiach II stopnia kierunku Biotechnologia odbywa się w ścisłym powiązaniu z badaniami naukowymi, w których współuczestniczą studenci nabywając odpowiednich umiejętności i kompetencji badawczych.

The education of students in the second-cycle studies of Biotechnology takes place in close connection with scientific research, in which students acquire adequate analytic skills and research competences.

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

Ważnym elementem kształcenia jest obowiązkowa praktyka, której celem jest przygotowanie studentów do wypełniania obowiązków zawodowych w instytutach naukowych, laboratoriach lub zakładach przemysłu biotechnologicznego.

An important element of education is obligatory practical training aimed at preparing students to carry out their professional duties in research institutes, laboratories or plants of the biotechnological industry.

7.2. Forma prowadzenia studiów

Studia stacjonarne,

Full-time,

7.3. Możliwość uzyskiwania kwalifikacji na wyższym poziomie

Absolwent jest przygotowany do kontynuowania nauki w szkole doktorskiej i uzyskania kwalifikacji na poziomie 8 ERK.

The graduate is prepared to continue education at the doctoral school and obtaining a EQF level 8 qualification.

7.4. Pozostałe uwagi