

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	Informatyka	Computer Science
1.3. Specjalność		

2. Instytucja nadająca kwalifikację

2.1. Uczelnia	Uniwersytet Opolski	University of Opole
2.2. Jednostka organizacyjna	Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Faculty of Mathematics, Physics and Computer Science

3. Cechy kwalifikacji

3.1. Dziedzina ISCED	0688: Interdyscyplinarne programy i kwalifikacje obejmujące technologie informacyjno-komunikacyjne,	0688: Inter-disciplinary programmes and qualifications involving Information and Communication Technologies (ICTs),
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)	120	120

4. Opis kwalifikacji

4.1. Kompetencje absolwenta	<p>Absolwent ma pogłębioną wiedzę w zakresie matematyki niezbędną do zrozumienia teoretycznych aspektów informatyki, w szczególności teorii automatów i języków formalnych oraz teorii złożoności. Potrafi wykorzystać wiedzę w zakresie stosowania formalizmu matematycznego do budowy i analizy modeli matematycznych na potrzeby informatyki.</p> <p>Absolwent jest wyposażony w podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu informatyki, komunikacji człowiek – komputer, w tym prostych interfejsów graficznych. Zna podstawowe techniki grafiki komputerowej, systemy operacyjne, technologie sieciowe, języki i paradygmaty programowania. Potrafi zarządzać informacją, zna systemy baz danych, modelowanie danych, relacyjne bazy danych i zasady ich projektowania, języki zapytań do baz danych oraz zasady przetwarzania transakcji. Potrafi pisać, uruchamiać i testować programy, czytać ze zrozumieniem programy zapisane w języku programowania imperatywnego, konstruować i programować algorytmy z wykorzystaniem podstawowych technik algorytmicznych. Posiada wiedzę z zakresu</p>	<p>Graduates have an in-depth knowledge of mathematics, necessary to understand the theoretical aspects of computer science, in particular the theory of automata and formal languages, and the complexity theory. They know how to use mathematical formalism for the construction and analysis of mathematical models for the needs of computer science.</p> <p>Graduates have basic knowledge and skills in computer science; they know the basis of human-computer communication, including simple graphical interfaces. They know basic techniques of computer graphics, operating systems, network technologies, programming languages and paradigms. They can manage information; they know database systems, data modelling, relational databases and the principles of their design, query languages for databases, and transaction processing rules. They can write, run, and test programmes, they can read and understand programmes written in the imperative programming language, construct and program algorithms. They have knowledge of software engineering and methodologies, allowing active participation in the</p>
-----------------------------	---	--

metody i inżynierii oprogramowania. Potrafi definiować języki formalne z pomocą grammatyk i automatów. Potrafi zaprojektować i zaprogramować prosty translator sterowany składnią, konstruować i programować algorytmy z wykorzystaniem technik modelowania, oraz analizować algorytmy pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej. Może zbudować system bazodanowy z wykorzystaniem istniejących systemów zarządzania bazą danych.

implementation of IT projects. They can define formal languages with the help of grammars and machines. They can design and program a simple translator controlled with syntax, construct and program algorithms using modelling techniques, and analyse algorithms to in terms of accuracy and computational complexity. Graduates have the ability to build database systems, using existing database management systems.

4.2. Typowe miejsca/stanowiska pracy

Absolwent jest przygotowany do pracy w firmach informatycznych zajmujących się budową, wdrażaniem lub pielęgnacją narzędzi i systemów informatycznych, oraz w firmach i organizacjach, w których takie narzędzia i systemy są używane. Może pracować jako: - projektant i zarządca bezpiecznych usług internetowych; - programista i administrator systemów operacyjnych; - projektant sieci komputerowych; Może prowadzić działalność gospodarczą w swojej dziedzinie.

Graduates are prepared to work in IT companies involved in the construction, implementation and maintenance of IT tools and systems, and companies and organizations where such tools and systems are used. The graduate can be employed as: - designer and operator of secure Web services; - developer and administrator of operating systems. - designer of computer networks; They can run their own business in their field.

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

Decyzja MNiSW (wydana na podstawie opinii PKA), 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

Polska Komisja Akredytacyjna: pozytywna ocena instytucjonalna dla Wydziału Matematyki Fizyki i Informatyki z dnia 05.09.2013 r. (decyzja nr 2194); Polska Komisja Akredytacyjna: wizytacja w dniach 30 listopada - 1 grudnia 2018;

Polish Accreditation Commission: positive institutional assessment for the Faculty Mathematics, Physics and Computer Science of 05/09/2013 (Decision No 2194); Polish Accreditation Commission: Visitation: 30 November - 1 December 2018;

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 wyższym poziomie

Absolwent jest przygotowany do podjęcia kształcenia na studiach trzeciego stopnia w

The graduate is prepared to take up the third cycle programme in the field of engineering and

7.4. Pozostałe uwagi

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.

Studenci kierunku Informatyka mają możliwość poszerzenia wiedzy i umiejętności w studenckim kole naukowym Informatyków. W ramach działalności koła naukowego studenci uczestniczą w wykładach, warsztatach, konferencjach, konkursach. Organizują pokazy i warsztaty dla uczniów szkół średnich. Pomagają w organizacji Opolskich Festiwalu Nauki.

technical sciences - 8PQF. The graduate may also apply for postgraduate programmes, including teacher training programmes.

Students of Computer Science have the opportunity to broaden their knowledge and skills in the student scientific group - Computer Scientists. Where they participate in lectures, workshops, conferences, competitions. They organize displays and workshops for secondary school students. They help to organise Opole Festivals of Science.