

## EFEKTY KSZTAŁCENIA WERYFIKOWANE PRZEZ ECCC

**MODUŁ: IT M4 BAZY DANYCH**  
**POZIOM: PODSTAWOWY (A)**

Moduł baz danych na poziomie podstawowym (A) obejmuje kompetencje dedykowane uczniom gimnazjum oraz szkół ponadgimnazjalnych, studentom kierunków humanistycznych, pracownikom służby zdrowia, doradcom medycznym i finansowym, kierownikom i menedżerom sprzedaży, koordynatorom projektów. Moduł można też potraktować jako wstęp do bardziej zaawansowanych zagadnień dotyczących korzystania z baz danych. Wiedza zdobyta w ramach tego modułu dotyczy podstawowych elementów, zasad działania i posługiwania się relacyjnymi bazami danych.

Moduł ten skierowany jest do osób, które mają doświadczenie w pracy z dokumentami elektronicznymi ale nie znają zagadnień związanych z bazami danych. Uzyskane kompetencje na poziomie podstawowym (A) mogą zostać rozszerzone o kolejne poziomy zaawansowania – poziomy średniozaawansowany (B) i zaawansowany (C).

Kompetencje, które zdający uzyska po zaliczeniu egzaminu dotyczą podstawowych zasad organizacji danych oraz działania baz danych i sposobów ich projektowania i przeszukiwania. Moduł jest częścią pakietu dedykowanego zdobywaniu praktycznych umiejętności z zakresu baz danych, który stanowi kompetencje w zakresie technologii informatycznych.

Egzamin ECCC modułu IT M<sub>4</sub> (A) weryfikuje poniższe efekty kształcenia.

GRUPA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECCC
<b>1. Wiedza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znajomość podstawowej terminologii związanej z bazami danych włączając w to typy danych, operacje wprowadzania oraz wyszukiwania danych oraz mechanizmy kontroli integralności i spójności danych.</li> <li>• Znajomość zagadnień teoretycznych dotyczących funkcjonowania oraz zastosowań baz danych.</li> <li>• Znajomość sposobu organizacji danych w bazach danych.</li> <li>• Wiedza na temat podstawowych mechanizmów zapewnienia integralności oraz poufności przechowywanych danych.</li> <li>• Znajomość zasad projektowania struktury prostej bazy danych opartej o jedną tabelę, z uwzględnieniem zasad zapewnienia integralności w oparciu o maskę wprowadzania i format danych.</li> <li>• Znajomość sposobu realizacji operacji na danych, w tym przeglądania, sortowania, wyszukiwania, określania kryteriów.</li> <li>• Znajomość specyfiki pracy z zapytaniami.</li> <li>• Znajomość zasad działania funkcji agregujących.</li> <li>• Podstawowa wiedza na temat języków wyszukiwania danych, w tym języka QBE.</li> <li>• Znajomość zasad tworzenia i drukowania raportów.</li> <li>• Znajomość możliwości środowisk programistycznych takich jak MS Office (w szczególności aplikacje Excel i Access) oraz Open Office</li> </ul>

GRUPA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA	KOMPETENCJE OBJĘTE STANDARDEM ECC
<b>2. Umiejętności</b>	<p>(Base i Calc).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umiejętność wskazania praktycznych przykładów zastosowania baz danych.</li> <li>• Umiejętność rozróżniania typów danych i poprawnego przypisywania ich do rzeczywistych danych.</li> <li>• Umiejętność utworzenia projektu prostej bazy danych zawierającej jedną tabelę z uwzględnieniem zasad dopasowania typów danych, formatów wyświetlania i masek a także innych właściwości umożliwiających zapewnienie integralności danych i poprawności sposobu ich przechowywania.</li> <li>• Umiejętność utworzenia pełnej implementacji prostej bazy danych.</li> <li>• Możliwość przeprowadzenia prostych operacji na danych, w tym ich wyświetlania i przeglądania, wyszukiwania, filtrowania i sortowania.</li> <li>• Możliwość zastosowania prostych zapytań z uwzględnieniem kryteriów wyszukiwania i filtrów.</li> <li>• Umiejętność zastosowania języka QBE do tworzenia i uruchamiania kwerend z uwzględnieniem formułowania zapytań poprzez wypełnianie szablonów oraz określanie wzorca.</li> <li>• Umiejętność konstrukcji i wykorzystania nieskomplikowanych funkcji agregujących.</li> <li>• Możliwość tworzenia raportów w oparciu o kreatory oraz definiowania ich właściwości.</li> <li>• Umiejętność wydruku utworzonych wcześniej raportów.</li> </ul>
<b>3. Kompetencje personalne i społeczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Świadomość szybkiego przyrostu danych w społeczeństwie informacyjnym oraz konieczność ich odpowiedniego przechowywania.</li> <li>• Rozumienie istoty konieczności szybkiego dotarcia do określonych danych.</li> <li>• Świadomość roli baz danych w aspekcie współczesnych aplikacji komputerowych.</li> </ul>