



**ECDL/ICDL**  
**Zaawansowane arkusze kalkulacyjne**  
**Moduł A2**  
Sylabus, wersja 2.0

### **Przeznaczenie sylabusu**

Dokument ten zawiera szczegółowy sylabus dla modułu ECDL/ICDL Zaawansowane arkusze kalkulacyjne. Sylabus opisuje zakres wiedzy i umiejętności, jakie musi opanować Kandydat. Sylabus zawiera podstawy teoretyczne do pytań i zadań egzaminacyjnych z tego modułu.

### **Copyright © 2008 Fundacja ECDL**

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część poniższego opracowania nie może być wykorzystana bez zgody Fundacji ECDL. Wszystkie podmioty zainteresowane wykorzystaniem opracowania powinny kontaktować się bezpośrednio z Fundacją ECDL.

### **Oświadczenie**

Mimo tego, że podczas opracowania powyższego dokumentu Fundacja ECDL dołożyła wszelkich starań by zawierał on wszystkie niezbędne elementy, to Fundacja ECDL, jako wydawca opracowania nie udziela gwarancji i nie bierze odpowiedzialności za ewentualne braki. Fundacja nie bierze również odpowiedzialności za błędy, pominięcia, nieścisłości, straty lub szkody wynikające z tytułu użytkowania poniższej publikacji. Wszelkie zmiany mogą zostać dokonane przez Fundację ECDL na jej odpowiedzialność, bez konieczności zgłaszania tego faktu.

## ECDL/ICDL Zaawansowane arkusze kalkulacyjne

Zaawansowany Arkusz kalkulacyjny wymaga od kandydata wiedzy oraz umiejętności niezbędnych do obsługi arkusza kalkulacyjnego, dających możliwość tworzenia arkuszy na poziomie zaawansowanym.

Sylabus zawiera zagadnienia wykraczające ponad poziom Modułu B4 (Arkusze kalkulacyjne). Egzamin z Zaawansowanych arkuszy kalkulacyjnych zakłada, że kandydat w pełni posiada wiedzę i opanował umiejętności wymagane w Module B4.

### Założenia modułu

Aby zaliczyć moduł Kandydat musi posiadać wiedzę i umiejętności z zakresu:

- Zastosowania zaawansowanych opcji formatowania takich jak formatowanie warunkowe czy definiowanie własnych formatów liczbowych.
- Użycia funkcji związanych z operacjami logicznymi, statystycznymi i finansowymi.
- Tworzenia wykresów oraz zaawansowanych opcji formatowania wykresów.
- Użycia tabel przestawnych do analizy danych, sortowania oraz filtrowania danych.
- Definiowania scenariuszy.
- Operacji w arkuszu z wykorzystaniem nazw przypisanych do zakresów komórek, makrodefinicji oraz szablonów.
- Definiowania kryteriów sprawdzania poprawności danych wprowadzanych do arkusza.
- Użycia odnośników, importu danych do arkusza, śledzenia zmian.
- Porównywania i scalania skoroszytów.
- Zabezpieczania arkuszy.

### Osoba posiadająca daną kwalifikację:

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
<b>1</b> Formatowanie	1.1 <i>Komórki</i>	1.1.1	Stosuje automatyczne formatowanie tabeli/zaznaczonego bloku komórek.
		1.1.2	Stosuje warunkowe formatowanie komórek.
		1.1.3	Definiuje własny format prezentacji danych.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
	1.2 <i>Arkusze</i>	1.2.1	Kopiuje, przenosi arkusze pomiędzy skoroszytami.
		1.2.2	Dokonuje podziału okna. Usuwa podział.
		1.2.3	Ukrywa oraz odkrywa wiersze, kolumny, arkusze.
<b>2</b> <b>Odwołania</b>	2.1 <i>Użycie funkcji i definiowanie formuł</i>	2.1.1	Stosuje funkcje daty i czasu: TERAZ(), DZIŚ(), MIESIĄC(), DZIEŃ(), ROK().
		2.1.2	Stosuje funkcje matematyczne: ZAOKR.W.DÓŁ(), ZAOKR.W.GÓRĘ(), SUMA.JEŻELI().
		2.1.3	Stosuje funkcje statystyczne: LICZ.JEŻELI(), LICZ.PUSTE(), POZYCJA().
		2.1.4	Stosuje funkcje tekstowe: LEWY(), PRAWY(), ZŁĄCZ.TEKSTY(), ZNAJDŹ(), USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY().
		2.1.5	Stosuje funkcje finansowe: FV(), PV(), PMT().
		2.1.6	Stosuje funkcje wyszukiwania: WYSZUKAJ.PIONOWO(), WYSZUKAJ.POZIOMO(), WYSZUKAJ().
		2.1.7	Stosuje funkcje bazodanowe: BD.SUMA(), BD.MAX(), BD.MIN(), BD.ŚREDNIA(), BD.ILE.REKORDÓW().
		2.1.8	Zagnieżdża funkcje.
		2.1.9	Stosuje odwołania 3-W (3-D) dla funkcji SUMA(). (3-W to sumowanie tych samych komórek, z wielu arkuszy).
		2.1.10	Stosuje w formułach adresowanie mieszane i bezwzględne.
<b>3</b> <b>Wykresy</b>	3.1 <i>Tworzenie wykresów</i>	3.1.1	Tworzy wykresy mieszane, kolumnowe i liniowe.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
		3.1.2	Dodaje drugą oś pionową do wykresów.
		3.1.3	Zmienia typ wykresu dla wskazanych serii danych.
		3.1.4	Dodaje i usuwa serię danych z wykresu.
	3.2 <i>Formatowanie wykresów</i>	3.2.1	Zmienia położenie tytułu, legendy, etykiet danych na wykresie.
		3.2.2	Zmienia skalę osi wykresu: wartość minimalna, maksymalna, jednostka główna.
		3.2.3	Zmienia sposób wyświetlania wartości na osiach, bez zmiany postaci danych: setki, tysiące, miliony.
		3.2.4	Formatuje kolumny, wypełnia obszary tłem, używa grafiki jako wypełnienia elementów wykresu.
4 <b>Analiza</b>	4.1 <i>Tabele przestawne, tabela danych</i>	4.1.1	Tworzy oraz modyfikuje tabele przestawne, tabele danych.
		4.1.2	Modyfikuje źródła danych dla tabeli przestawnej, odświeża tabelę.
		4.1.3	Filtruje, sortuje dane w tabeli przestawnej.
		4.1.4	Automatycznie oraz ręczne grupuje dane w tabeli przestawnej, zmienia nazwy grupy danych.
		4.1.5	Używa tabel danych z jedną zmienną, z dwoma zmiennymi.
	4.2 <i>Sortowanie i filtrowanie</i>	4.2.1	Sortuje dane według kilku kryteriów równocześnie.
		4.2.2	Sortuje fragmenty arkusza w oparciu o zadane kryterium.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
		4.2.3	Używa opcji autofiltru.
		4.2.4	Stosuje zaawansowane opcje filtrowania danych.
		4.2.5	Używa opcji sum częściowych.
		4.2.6	Rozwija oraz zwiija poziom sum częściowych.
	4.3 <i>Scenariusze</i>	4.3.1	Tworzy i nazywa scenariusze.
		4.3.2	Stosuje, edytuje i usuwa scenariusze.
		4.3.3	Generuje raport na podstawie zapisanych scenariuszy.
5 <b>Sprawdzanie i inspekcja</b>	5.1 <i>Sprawdzanie</i>	5.1.1	Definiuje kryteria sprawdzania poprawności wprowadzanych danych: liczba całkowita, rzeczywista, data, czas.
		5.1.2	Definiuje komunikaty wejściowe oraz komunikaty o błędzie.
	5.2 <i>Inspekcja</i>	5.2.1	Śledzi poprzedników, zależności.
		5.2.2	Wyświetla treści formuł w miejscu wyniku ich obliczeń.
		5.3.3	Dodaje, edytuje, usuwa, pokazuje i ukrywa komentarze.
6 <b>Zwiększenie wydajności</b>	6.1 <i>Nazwy zakresów komórek</i>	6.1.1	Przypisuje nazwy do zakresu komórek, usuwa nazwy z zakresu komórek.
		6.1.2	Używa nazw zakresów komórek jako argumentów funkcji.
	6.2 <i>Wklejanie specjalne</i>	6.2.1	Używa opcji wklejania specjalnego: dodaj, odejmij, przemnoż, podziel.
		6.2.2	Używa opcji wklejania specjalnego: wartości, formatu, transpozycji.

KATEGORIA	OBSZAR WIEDZY I UMIEJĘTNOŚCI	NR	ZADANIE
	6.3 Szablony	6.3.1	Tworzy arkusz w oparciu o istniejący szablon.
		6.3.2	Modyfikuje szablon.
	6.4 <i>Odnosińki, powiązania, import danych</i>	6.4.1	Definiuje, edytuje, usuwa odnośniki.
		6.4.2	Dokonuje powiązania danych w arkuszach, pomiędzy arkuszami, pomiędzy skoroszytami.
		6.4.3	Odświeża, usuwa powiązania.
		6.4.4	Importuje dane do arkusza z pliku tekstowego.
	6.5 <i>Automatyzacja</i>	6.5.1	Rejestruje proste makropolecenia: zmiana ustawień strony, definiowanie własnego formatu danych, zastosowanie opcji autoformatowania, definiowanie nagłówek, stopek.
		6.5.2	Uruchomia makropolecenia.
		6.5.3	Przypisuje makropolecenia do przycisków na pasku narzędzi.
	<b>7</b> <b>Praca grupowa</b>	7.1 <i>Śledzenie zmian</i>	7.1.1
7.1.2			Akceptuje, odrzuca zmiany w arkuszu.
7.1.3			Porównuje i scala skoroszyty.
7.2 <i>Ochrona</i>		7.2.1	Zabezpiecza skoroszyt hasłem przed otwarciem, modyfikacją. Usuwa zabezpieczenia skoroszytu.
		7.2.2	Zabezpiecza, odbezpiecza komórki i arkusze z użyciem hasła.
		7.2.3	Ukrywa, wyświetla treści formuł.