



ASKE Mariusz  
Kwapis



**Microsoft Excel - poziom zaawansowany.  
Szkolenie komputerowe kończące się  
egzaminem ICDL (ECDL) ADVANCED A2.  
Szkolenie na platformie Microsoft 365.  
Projekt "Kierunek - Rozwój" - edycja  
weekendowa**

Numer usługi 2024/10/02/161176/2340876

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 20 h

📅 15.11.2024 do 17.11.2024

1 800,00 PLN brutto

1 800,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
<b>Identyfikator projektu</b>	Kierunek - Rozwój
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Szkolenie skierowane jest do osób, które mają podstawową znajomość arkusza kalkulacyjnego i chcą rozwijać się zawodowo poprzez doskonalenie swoich umiejętności komputerowych. Uczestnicy szkolenia nauczą się lepiej wykorzystywać możliwości arkusza kalkulacyjnego na poziomie zaawansowanym w swojej codziennej pracy i tworzyć zaawansowane arkusze z wykorzystaniem funkcji, wykresów, tabel przestawnych, scenariuszy, makr, odnośników, powiązań, importu danych, śledzenia zmian i ochrony danych.</p> <p>Szkolenie umożliwia certyfikację kompetencji niezbędnych do tworzenia skomplikowanych raportów, przeprowadzania matematycznych i statystycznych obliczeń, analizowania danych oraz automatyzowania zadań.</p> <p>Usługa dodatkowo adresowana jest do wszystkich Uczestników Projektów, również dla Uczestników Projektu "Kierunek - Rozwój".</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	5
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	10
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	10-11-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa ICDL (ECDL) A2 Zaawansowane arkusze kalkulacyjne potwierdza poziom zaawansowanej wiedzy i umiejętności potrzebnych do efektywnego wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w zaawansowanych zastosowaniach analitycznych i biznesowych. Uczestnicy uczą się stosować różne funkcje, narzędzia i techniki, które ułatwią im zarządzanie danymi, wykonywanie obliczeń, przeprowadzanie symulacji, tworzenie wykresów i tabel przestawnych, automatyzowanie zadań, optymalizowanie rozwiązań i zabezpieczanie plików.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Stosuje zaawansowane opcje formatowania komórek, arkuszy i wykresów.	a. stosuje automatyczne formatowanie tabeli/zaznaczonego bloku komórek b. stosuje warunkowe formatowanie komórek c. definiuje własny format prezentacji danych d. kopiuje, przenosi arkusze pomiędzy skoroszytami e. dokonuje podziału okna, usuwa podział f. ukrywa oraz odkrywa wiersze, kolumny, arkusze	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>2. Stosuje funkcje i formuły związane z operacjami logicznymi, statystycznymi, finansowymi, tekstowymi, wyszukiwania i bazodanowymi</p>	<p>a. stosuje funkcje daty i czasu: TERAZ(), DZIŚ(), MIESIĄC(), DZIEŃ(), ROK()  b. stosuje funkcje matematyczne: ZAOKR.W.DÓŁ(), ZAOKR.W.GÓRĘ(), SUMA.JEŻELI()  c. stosuje funkcje statystyczne: LICZ.JEŻELI(), LICZ.PUSTE(), POZYCJA()  d. stosuje funkcje tekstowe: LEWY(), PRAWY(), ZŁĄCZ.TEKSTY(), ZNAJDŹ(), USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY()  e. stosuje funkcje finansowe: FV(), PV(), PMT()  f. stosuje funkcje wyszukiwania: WYSZUKAJ.PIONOWO(), WYSZUKAJ.POZIOMO(), WYSZUKAJ()  g. stosuje funkcje bazodanowe: BD.SUMA(), BD.MAX(), BD.MIN(), BD.ŚREDNIA(), BD.ILE.REKORDÓW()  h. zagnieżdża funkcje  i. stosuje odwołania 3-W (3-D) dla funkcji SUMA(). (3-W to sumowanie tych samych komórek, z wielu arkuszy)  j. stosuje w formułach adresowanie mieszane i bezwzględne</p>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>3. Definiuje tworzenie i formatowanie wykresów</p>	<p>a. tworzy wykresy mieszane, kolumnowe i liniowe  b. dodaje drugą oś pionową do wykresów  c. zmienia typ wykresu dla wskazanych serii danych  d. dodaje i usuwa serię danych z wykresu  e. zmienia położenie tytułu, legendy, etykiet danych na wykresie  g. zmienia skalę osi wykresu: wartość minimalna, maksymalna, jednostka główna  h. zmienia sposób wyświetlania wartości na osiach, bez zmiany postaci danych: setki, tysiące, miliony  i. formatuje kolumny, wypełnia obszary tłem, używa grafiki jako wypełnienia elementów wykresu</p>	<p>Test teoretyczny</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>4. Stosuje tabele przestawne, tabele danych, sortowanie, filtrowanie i scenariusze do analizy danych</p>	<p>a. tworzy oraz modyfikuje tabele przestawne, tabele danych  b. modyfikuje źródła danych dla tabeli przestawnej, odświeża tabelę  c. filtruje, sortuje dane w tabeli przestawnej  d. automatycznie oraz ręczne grupuje dane w tabeli przestawnej, zmienia nazwy grupy danych  e. używa tabel danych z jedną zmienną, z dwoma zmiennymi  f. sortuje dane według kilku kryteriów równocześnie  g. sortuje fragmenty arkusza w oparciu o zadane kryterium  h. używa opcji autofiltru  i. stosuje zaawansowane opcje filtrowania danych  j. Używa opcji sum częściowych  k. rozwija oraz zwija poziom sum częściowych  l. tworzy i nazywa scenariusz  ł. stosuje, edytuje i usuwa scenariusze  m. generuje raport na podstawie zapisanych scenariuszy</p>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>5. Przeprowadza sprawdzanie i inspekcje arkusza kalkulacyjnego</p>	<p>a. definiuje kryteria sprawdzania poprawności wprowadzanych danych: liczba całkowita, rzeczywista, data, czas  b. definiuje komunikaty wejściowe oraz komunikaty o błędzie  c. śledzi poprzedników, zależności  d. wyświetla treści formuł w miejscu wyniku ich obliczeń  e. dodaje, edytuje, usuwa, pokazuje i ukrywa komentarze</p>	<p>Test teoretyczny</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
6. Obsługuje arkusz kalkulacyjny zwiększając jego wydajności	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. przypisuje nazwy do zakresu komórek, usuwa nazwy z zakresu komórek</li> <li>b. używa nazw zakresów komórek jako argumentów funkcji</li> <li>c. używa opcji wklejania specjalnego: dodaj, odejmij, przemnoż, podziel</li> <li>d. używa opcji wklejania specjalnego: wartości, formatu, transpozycji</li> <li>e. tworzy arkusz w oparciu o istniejący szablon</li> <li>f. modyfikuje szablon</li> <li>g. definiuje, edytuje, usuwa odnośni</li> <li>h. dokonuje powiązania danych w arkuszach, pomiędzy arkuszami, pomiędzy skoroszytami</li> <li>i. odświeża, usuwa powiązania</li> <li>j. importuje dane do arkusza z pliku tekstowego</li> <li>k. rejestruje proste makropolecenia: zmiana ustawień strony, definiowanie własnego formatu danych, zastosowanie opcji autoformatowania, definiowanie nagłówków, stopek</li> <li>l. uruchomia makropolecenia</li> <li>ł. przypisuje makropolecenia do przycisków na pasku narzędzi</li> </ul>	Test teoretyczny
7. Wykonuje zadania z innymi użytkownikami arkusza	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. udostępnia skoroszyty. Włącza, wyłącza śledzenia zmian. Śledzi zmiany w arkuszu z wykorzystaniem odpowiedniego widoku arkusza</li> <li>b. akceptuje, odrzuca zmiany w arkuszu</li> <li>c. porównuje i scala skoroszyty</li> <li>d. zabezpiecza skoroszyt hasłem przed otwarciem, modyfikacją. Usuwa zabezpieczenia skoroszytu</li> <li>e. zabezpiecza, odbezpiecza komórki i arkusze z użyciem hasła</li> <li>f. ukrywa, wyświetla treści formuł</li> </ul>	Test teoretyczny

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?

Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych

#### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Centrum Egzaminacyjne akredytowane przez Polskie Towarzystwo Informatyczne
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Tak
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Polskie Towarzystwo Informatyczne
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

## Program

Program szkolenia obejmuje następujące obszary wiedzy i umiejętności:

### Formatowanie

- Stosowanie automatycznego i warunkowego formatowania komórek i arkuszy
- Definiowanie własnych formatów prezentacji danych
- Kopiowanie, przenoszenie, ukrywanie i odkrywanie arkuszy
- Dokonywanie podziału okna

### Formuły i funkcje

- Stosowanie funkcji daty i czasu, matematycznych, statystycznych, tekstowych, finansowych, wyszukiwania i bazodanowych
- Zagnieżdżanie funkcji
- Stosowanie odwołań 3-W (3-D) i adresowania mieszanego i bezwzględnego

### Wykresy

- Tworzenie wykresów mieszanych, kolumnowych i liniowych
- Dodawanie drugiej osi pionowej i zmiana typu wykresu dla serii danych
- Dodawanie i usuwanie serii danych
- Zmiana położenia i formatowania tytułu, legendy, etykiet danych i osi wykresu
- Wypełnianie elementów wykresu tłem lub grafiką

### Analiza

- Tworzenie i modyfikowanie tabel przestawnych i tabel danych
- Modyfikowanie źródeł danych, odświeżanie i grupowanie danych w tabeli przestawnej
- Filtrowanie i sortowanie danych w tabeli przestawnej i arkuszu
- Używanie opcji sum częściowych
- Tworzenie, stosowanie, edytowanie i usuwanie scenariuszy

- Generowanie raportu na podstawie scenariuszy

### Sprawdzanie i inspekcja

- Definiowanie kryteriów sprawdzania poprawności wprowadzanych danych
- Definiowanie komunikatów wejściowych i o błędzie
- Śledzenie poprzedników, zależności i treści formuł
- Dodawanie, edytowanie, usuwanie, pokazywanie i ukrywanie komentarzy

### Zwiększanie wydajności

- Przypisywanie i używanie nazw zakresów komórek
- Używanie opcji wklejania specjalnego
- Tworzenie i modyfikowanie szablonów
- Definiowanie, edytowanie, usuwanie i odświeżanie odnośników i powiązań
- Importowanie danych z pliku tekstowego
- Rejestrowanie, uruchamianie i przypisywanie makropoleceń

### Praca grupowa

- Udostępnianie, śledzenie, akceptowanie i odrzucanie zmian w skoroszytach
- Porównywanie i scalanie skoroszytów
- Zabezpieczanie skoroszytów, arkuszy i komórek hasłem
- Ukrywanie i wyświetlanie treści formuł

Uczestnicy będą mieli okazję do praktycznego ćwiczenia różnych zagadnień związanych z arkuszem kalkulacyjnym, takich jak: grupowanie i filtrowanie danych, generowanie raportów, tworzenie scenariuszy, stosowanie solvera, nagrywanie makr, tworzenie odnośników i powiązań, importowanie danych, śledzenie zmian i ochrona plików.

#### **Egzamin:**

Organizator w ramach usługi szkolenia pokrywa koszt przystąpienia do pierwszego egzaminu z modułu A2 - Zawansowane arkusze kalkulacyjne. Egzamin może odbyć się w formie zdalnej lub stacjonarnej (sposób jego przeprowadzenia jest ustalany z Uczestnikiem przed szkoleniem).

Ocena umiejętności Kandydata dokonywana jest na podstawie wyniku testu, który polega na rozwiązywaniu zadań w programie Microsoft Excel. Test ma formę elektroniczną i trwa 60 minut. Test składa się z kilku zadań, które należy wykonać w określonej kolejności i zgodnie z instrukcjami. Zadania mogą dotyczyć dowolnych tematów z zakresu sylabusu modułu. Każde zadanie jest oceniane punktowo, przy czym część punktów może być przyznana za poprawność wykonania poszczególnych kroków. Aby zaliczyć test, Kandydat musi uzyskać co najmniej 75% punktów.

#### **Walidacja:**

Metoda weryfikacji: egzamin testowy, realizowany na komputerze, składający się z zadań (poleceń) praktycznych.

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 8

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 8</b> Formatowanie, formuły i funkcje arkusza - prezentacja, ćwiczenia.	Eliasz Rafalski	15-11-2024	08:00	11:00	03:00
<b>2 z 8</b> Przerwa	Eliasz Rafalski	15-11-2024	11:00	11:15	00:15
<b>3 z 8</b> Wykresy, Analiza tabeli przestawne - prezentacja, ćwiczenia.	Eliasz Rafalski	15-11-2024	11:15	13:30	02:15
<b>4 z 8</b> Tabele danych, sprawdzanie i inspekcja danych - scenariusze do analizy danych, prezentacja, ćwiczenia.	Eliasz Rafalski	16-11-2024	08:00	11:00	03:00
<b>5 z 8</b> Przerwa	Eliasz Rafalski	16-11-2024	11:00	11:15	00:15
<b>6 z 8</b> Zwiększanie wydajności arkusza - prezentacja, ćwiczenia.	Eliasz Rafalski	16-11-2024	11:15	13:30	02:15
<b>7 z 8</b> Praca grupowa w arkuszu - prezentacja, ćwiczenia.	Eliasz Rafalski	17-11-2024	08:00	11:30	03:30
<b>8 z 8</b> Walidacja. Egzamin zewnętrzny ICDL.	-	17-11-2024	11:30	12:30	01:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena



Koszt usługi brutto	1 800,00 PLN
Koszt usługi netto	1 800,00 PLN
Koszt godziny brutto	90,00 PLN
Koszt godziny netto	90,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	1 500,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	1 500,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	300,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Eliasz Rafalski

Absolwent Wyższej Szkoły Pedagogicznej i Wyższej Szkoły Informatyki i Ekonomii TWP w Olsztynie. Obecnie doktorant w Instytucie Podstaw Informatyki Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, prowadzący badania nad historią informatyki w medycynie. Doświadczony wykładowca i trener szkoleń specjalistycznych z zakresu Excela, baz danych, Pythona, C++, JavaScriptu, Adobe iCorel DRAW. Posiada uprawnienia egzaminatora ICDL od 2005 roku.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z Uczestników otrzymuje dostęp do OneDrive, gdzie znajdują się materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej, tj. skrypt i zestawy do ćwiczeń.

### Warunki uczestnictwa

1. Ustalenie z Organizatorem co najmniej 5 dni przed szkoleniem formy przeprowadzenia egzaminu ICDL (zdalna czy stacjonarna).
2. W przypadku wyboru egzaminu ICDL w formie zdalnej Uczestnik wyraża zgodę na zainstalowanie przed szkoleniem na swoim komputerze/laptopie (wyposażonym w głośnik, mikrofon oraz kamerę), z którego będzie zdawał egzamin aplikacji egzaminacyjnej PTI (wg. instrukcji Egzaminatora/Centrum Egzaminacyjnego).

### Informacje dodatkowe

Uczestnik szkolenia po zdaniu egzaminu otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia oraz **Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych A2 Zaawansowane arkusze kalkulacyjne** w wersji elektronicznej. Certyfikat nie ma określonego terminu ważności.

Szkolenie obejmuje 20 godzin dydaktycznych. 1h dydaktyczna = 45 min.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

Podana cena dotyczy szkolenia dofinansowanego w co najmniej 70% ze środków publicznych. W przypadku uzyskania przez Uczestnika mniejszego dofinansowania do ceny na fakturze zostanie doliczony podatek 23% VAT. (Zwolnienie na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień t.j. Dz.U. 2018 poz. 701).

## Warunki techniczne

Zanim weźmiesz udział w szkoleniu, zapoznaj się z następującymi informacjami:

1. Szkolenie odbywa się na **licencji Microsoft 365 udostępnianej przez Organizatora**. Nie musisz posiadać własnych programów do pracy z arkuszem kalkulacyjnym.
2. Potrzebujesz komputera, laptopa lub urządzenia przenośnego z głośnikiem, mikrofonem i kamerą.
3. Musisz mieć dostęp do Internetu - przewodowego lub bezprzewodowego (3G lub 4G/LTE). Minimalna przepustowość to 600 kb/s, a rekomendowana 1,5 Mb/s.
4. System operacyjny: macOS 10.7 lub nowszy/Windows 10, 8, 7; na urządzeniu mobilnym: iOS lub Android.
5. Możesz korzystać z dowolnej przeglądarki internetowej: Edge, Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer itp.
6. Linki do szkolenia będą aktywne podczas jego trwania (otrzymasz je od Organizatora).
7. Jeśli chcesz przystąpić do egzaminu w formie zdalnej, musisz mieć możliwość zainstalowania aplikacji egzaminacyjnej PTI.
8. Usługa została stworzona na podstawie zakupionej licencji Microsoft 365.

## Kontakt



**Administrator**

**E-mail** [info@aske.com.pl](mailto:info@aske.com.pl)

**Telefon** (+48) 698 301 596