



## ŚREDNIOZAAWANSOWANY

MICROSOFT EXCEL

czas trwania:

16 godzin (2 dni)

### CHARAKTER SZKOLENIA

Szkolenie średniozaawansowane to omawianie zagadnień ze wszystkich kategorii pracy z arkuszem kalkulacyjnym, m. in. formułami, analizą danych, wykresami, tabelami przestawnymi, wyszukiwaniem czy formatowaniem. Każdy z uczestników jest w stanie wtedy poznać możliwości programu i skoncentrować swoją naukę na tych zagadnieniach, które są dla niej/niego najbardziej przydatne.

### ADRESACI SZKOLENIA

Szkolenie kierowane jest do osób, które w Excelu **pracują regularnie** i posiadają **podstawową wiedzę** na temat tego programu. Jednocześnie, chcą swoją **pracę przyspieszyć i uprościć**.

### CZEGO SIĘ NAUCZYSZ

Po zakończeniu szkolenia uczestnik będzie miał szeroką wiedzę na temat różnych narzędzi Excela, w szczególności będzie potrafił:




- ✓ **Filtrować i sortować** dane za pomocą różnych, szczegółowych kryteriów
- ✓ Tworzyć **podsumowania tabel**, aby wiedzieć, ile/jakich danych się w nich znajduje (m.in. funkcje LICZ.JEŻELI, SUMA.JEŻELI)
- ✓ **Wyszukiwać i porównywać** dane z różnych tabel/plików (funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO)
- ✓ **Automatycznie kolorować** komórki w zależności od ich zawartości
- ✓ Tworzyć formuły, które będą wykonywać **obliczenia na podstawie różnych warunków** (m.in. funkcja JEŻELI)
- ✓ Bez problemu będzie operował na **datach** (ustawiał ich format, obliczał daty)
- ✓ Grupować **duże zbiory danych**, aby łatwiej na nich pracować
- ✓ Tworzyć **raporty i podsumowania** (tabele przestawne, sumy częściowe)
- ✓ **Chronić** swoje dane/formuły/arkusze.
- ✓ Tworzyć i edytować **wykresy** według swoich potrzeb




# Program szkoleniowy








## Microsoft Excel - Poziom Średniozaawansowany

16 h dydaktycznych (12 h zegarowych)

TEMAT	SZCZEGÓŁY	CZAS
1. Skróty klawiszowe	<p>Skróty do poruszania się po arkuszu</p> <p>Skróty do przeglądania arkusza</p> <p>Skróty dostępu do narzędzi</p> <p>Skróty dotyczące wprowadzania formuł oraz danych</p> <p>Skróty dotyczące zaznaczania</p>	 <b>15</b> min
2. Filtrowanie i sortowanie	<p>Sortowanie za pomocą okna "Sortowanie"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sortowanie kilkupoziomowe (zagnieżdżone)</li> <li>Sortowanie za pomocą kolorów komórek i czcionek</li> </ul> <p>Filtrowanie liczb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrowanie według pozycji liczb</li> <li>Filtrowanie według wartości liczb</li> </ul> <p>Filtrowanie tekstów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrowanie według tekstów rozpoczynających się lub kończących się na określone znaki</li> <li>Filtrowanie według tekstów zawierających określone ciągi znaków</li> </ul> <p>Filtrowanie dat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrowanie według dat z określonego przedziału czasu</li> <li>Filtrowanie według dat oddalonych o określony czas od dziś</li> </ul> <p>Filtrowanie według dwóch warunków jednocześnie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dwa warunki, które muszą być spełnione łącznie</li> <li>Dwa warunki, które muszą być spełnione alternatywnie</li> </ul> <p>Filtrowanie z użyciem znaków specjalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrowanie z użyciem "*" (gwiazdki)</li> <li>Filtrowanie z użyciem "?" (znaku zapytania)</li> </ul> <p>Filtrowanie za pomocą „fragmentatora”</p> <p>Filtrowanie za pomocą „osi czasu”</p>	 <b>50</b> min
3. Referencje	<p>Powtórzenie informacji na temat tego, jak działają referencje, czyli odwołania do komórek (adresy do komórek). Innymi słowy, kiedy przy adresach komórek wstawiać znak dolara ("\$"), a kiedy go nie wstawiać</p>	 <b>30</b> min

4. Funkcje analizy danych	<p>Omówienie funkcji WYSZUKAJ.PIONOWO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastosowanie i budowa funkcji</li> <li>• Zastosowanie funkcji w wyszukiwaniu danych</li> <li>• Zastosowanie funkcji w wyborze właściwej wartości z kilku możliwych</li> <li>• Zastosowanie funkcji do określenia w jakim przedziale liczbowym znajduje się określona wartość</li> </ul> <p>Omówienie prostych funkcji podsumowujących</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LICZ.JEŻELI, SUMA.JEŻELI</li> </ul> <p>Omówienie złożonych funkcji podsumowujących</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LICZ.WARUNKI, SUMA.WARUNKÓW</li> </ul>	 130 min
5. Formatowanie warunkowe	<p>Formatowanie za pomocą koloru tła komórki oraz koloru czcionki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatowanie, gdy komórki zawierają liczby równe, mniejsze lub większe od wskazanej wartości</li> <li>• Formatowanie, gdy komórki zawierają określone daty lub teksty</li> <li>• Formatowanie, gdy komórki zawierają powtarzające się wartości</li> <li>• Formatowanie określonej ilości komórek z największymi liczbami</li> </ul> <p>Formatowanie z użyciem pasków danych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasek stanowiący mini wykres, prezentujący wartość w komórce</li> <li>• Tworzenie paska obok komórek z wartościami</li> </ul> <p>Formatowanie z użyciem skali kolorów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skala 2-kolorowa oraz 3-kolorowa</li> </ul> <p>Formatowanie z użyciem ikon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Określenie przedziału wartości dla poszczególnych ikon</li> <li>• Mieszanie ikon z różnych zestawów</li> </ul> <p>Zarządzanie regułami za pomocą "Menedżera reguł formatowania warunkowego"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyszukiwanie reguł formatowania w arkuszu, ich edycja oraz usuwanie</li> <li>• Zmiana zakresu komórek, którym przypisany został format warunkowy</li> </ul> <p>Nakładanie się formatów warunkowych i określanie ich priorytetów</p>	 50 min
6. Funkcje logiczne	<p>Czym są wartości logiczne i jak odczytywane są przez Excela</p> <p>Wartości logiczne w funkcjach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartość logiczna jako argument funkcji</li> <li>• Wartość logiczna jako wynik funkcji</li> <li>• Funkcje, które zarówno zwracają wartość logiczną, jak i posiadają takie argumenty</li> <li>• Wartości logiczne niejawnie wykorzystywane w funkcjach</li> </ul> <p>Sposoby uzyskania wartości logicznych</p> <p>Omówienie funkcji logicznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe funkcje: JEŻELI, ORAZ, LUB</li> <li>• Dodatkowe funkcje: CZY.TEKST, CZY.NIE.TEKST, CZY.LICZBA, CZY.NIEPUSTA, CZY.PUSTA, CZY.NIEPARZYSTA, CZY.PARZYSTA</li> </ul> <p>Zagnieżdżanie funkcji JEŻELI</p>	 70 min

<b>7. Tekst jako kolumny</b>	<p>Dwa sposoby dzielenia tekstu w kolumnie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozdzielany</li> <li>Stała szerokość</li> </ul> <p>Opcje związane z ogranicznikami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór właściwego ogranicznika</li> <li>„Kolejne ograniczniki traktuj jako jeden”</li> <li>Kwalifikator tekstu</li> </ul> <p>Zmiana formatu danych za pomocą „Tekst jako kolumny”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zmiana formatu daty na prawidłowy</li> <li>Zmiana formatu liczb na prawidłowy</li> </ul> <p>Rozwiązania popularnych problemów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Problem „znikających zer” na początku liczby</li> <li>Problem „ucinania” długich liczb</li> <li>Problem dat, które wyglądają jak daty, ale Excel uważa je za tekst</li> <li>Problem liczb, które wyglądają jak liczby, ale Excel uważa je za tekst</li> <li>Problem minusa na końcu (zamiast na początku) liczb ujemnych</li> </ul>	 <b>50</b> min
<b>8. Funkcje dat</b>	<p>Czym się charakteryzuje format danych "Data" oraz "Czas"</p> <p>Prawidłowy zapis daty i czasu w Excelu</p> <p>W jaki sposób Excel odczytuje daty oraz czas</p> <p>Zmiana formatu daty</p> <p>Zamiana tekstu wyglądającego jak data na właściwą datę</p> <p>Funkcje wykorzystujące daty</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DZIEŃ.ROBOCZY, DNI.ROBOCZE, DZIEŃ, MIESIĄC, ROK, DATA, DZIEŃ.TYG, DZIŚ, TERAZ</li> </ul> <p>Podstawowe i skomplikowane obliczenia dat</p>	 <b>80</b> min
<b>9. Grupowanie</b>	<p>Ręczne grupowanie i rozgrupowanie za pomocą konspektu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dodawanie poziomu grupowania w wierszach i kolumnach</li> <li>Zagnieżdżanie kolejnych poziomów grupowania</li> <li>Szybkie ukrywanie i odkrywanie wybranych zgrupowanych poziomów</li> </ul> <p>Automatyczne grupowanie za pomocą konspektu - "Autokonspekt"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Omówienie sposobu działania autokonspektu</li> <li>Jak muszą być przygotowane dane, aby autokonspekt zadziałał</li> </ul>	 <b>30</b> min
<b>10. Suma częściowa</b>	<p>Wykorzystanie narzędzie "Sum częściowych"</p> <p>Zagnieżdżone sumy częściowe</p> <p>Posumowanie sum częściowych z użyciem różnych funkcji (np. suma, licznik, maksimum, średnia)</p>	 <b>30</b> min
<b>11. Tabele przestawne</b>	<p>Przygotowanie danych do stworzenia tabeli przestawnej</p> <p>Wstawianie tabeli przestawnej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definicja "Pola" i "Obszaru"</li> </ul>	 <b>100</b> min

- Wykorzystanie obszarów "Etykiety wierszy", "Etykiety kolumn", "Wartości" oraz "Filtr raportu"
- Wstawianie pól do odpowiednich obszarów

#### Analiza danych za pomocą narzędzia "Ustawienia pól"

- Podsumowanie pola wartości za pomocą SUMA, LICZNIK, ŚREDNIA
- Indywidualne ustawienia pola wartości dla każdego z pól w obszarze wartości
- Wielokrotne wykorzystanie jednego pola w obszarze wartości

#### Analiza danych z wykorzystaniem opcji "Pokazywanie wartości jako"

- Pokazywanie wartości jako procentowa część sumy całkowitej, sumy wiersza, sumy kolumny
- Pokazywanie wartości jako procentowa część wybranego elementu w tabeli przestawnej
- Pokazywanie wartości jako różnica między każdą z wartości, a wskazanym elementem tabeli przestawnej

#### Aktualizacja tabeli przestawnej

##### Grupowanie danych w etykietach tabeli przestawnej

- Grupowanie dat
- Grupowanie liczb
- Grupowanie tekstów

#### Tworzenie wykresu przestawnego

## 12. Ochrona danych

Ustawienia komórek, pozwalające chronić dane znajdujące się w nich



#### Opcje ochrony arkusza

40  
min

- Całkowita ochrona przed zmianą zawartości wybranych komórek
- Całkowita ochrona, z możliwością zmiany formatowania wybranych komórek
- Całkowita ochrona, z możliwością filtrowania wybranych komórek

#### Ochrona przed kopiowaniem wybranych komórek

Ochrona przed wykonywaniem jakichkolwiek operacji na arkuszach (np. dodawanie, usuwanie, zmiana nazwy)

#### Ochrona całego pliku

- Ochrona przed otwarciem pliku
- Ochrona przed nadpisaniem zmian w pliku (tryb "Tylko do odczytu")

## 13. Wykresy

Tworzenie wykresu od początku, ręcznie (gdy Excel źle odgaduje nasze intencje przy tworzeniu wykresu)



45  
min

- Praca z oknem "Wybieranie źródła danych"
- Dodawanie serii danych
- Dodawanie etykiet osi poziomej

Omówienie sytuacji, gdy Excel może źle stworzyć wykres przy tworzeniu automatycznym

#### Zmiana typu wykresu

- Zmiana typu wszystkich serii na wykresie
- Zmiana typu wybranej serii na wykresie
- Jednoczesne zaprezentowanie wykresu liniowego i kolumnowego na jednym układzie

**Dodanie pionowej osi pomocniczej, pozwalające zaprezentować dwie serie o wartościach różnego rzędu**

**Wyskalowanie osi pionowych wykresu**

- Ustawienie minimum osi
- Ustawienie maksimum osi
- Ustawienie punktu przecięcia z osią poziomą

**Ustawienia etykiet danych**

**Wykresy skumulowane**

**Kontrola wykresy, gdy komórki z danymi są w arkuszu ukrywane**

**Różne formatowanie serii wykresu, w zależności od wartości**

---