



UNIwersytet
Warszawski



Praca w programie MS Excel – poziom średniozaawansowany (z elementami powtórzenia programu poziomu podstawowego). Warsztaty on-line dla pracowników UW - **dr Mateusz Kopyt**

Ramowy program szkolenia (30 godzin dydaktycznych) 7 marca-23 maja 2023r.
godz. 9:00-11:30 w następujących dniach:
7,14,21,28 marca 4,18,25 kwietnia 9,16,23 maja.

1	Podstawy programu MS Excel – rozszerzenie informacji o oknach (blokowanie i podział), tabelach (narzędzia automatyczne vs. ręczne), przygotowywaniu danych. Wypełnianie danymi: funkcjonowanie, listy własne. Modyfikacja i tworzenie własnych formatów danych (np. liczbowych). Elementy graficzne oraz narzędzie aparat. <i>Przypomnienie informacji z kursu podstawowego</i>	4h
2	Tworzenie formuł, stosowanie wbudowanych funkcji za pomocą kreatorów oraz manualnie (przypomnienie z kursu podstawowego). Zaawansowane aspekty użycia formuł: odwołania względne i bezwzględne, funkcje logiczne, kopiowanie i przenoszenie komórek a adresowanie. Formuły zliczające (wstęp do funkcji bazy danych). Zagnieżdżanie funkcji. Kopiowanie „specjalne”.	4h
3	Formatowanie dat – operacje na danych w tym formacie, obliczenia czasu, przykłady nietypowych zastosowań (<i>Rozszerzenie informacji z kursu podstawowego</i>)	2h
4	Wyszukiwanie danych, przykłady funkcji wyszukiwania i adresu – dopasowywanie danych, sprawdzanie poprawności wartości liczbowych – wyszukiwanie i korekta błędów. Inspekcja formuł – wybrane zagadnienia. Odwołania cykliczne – błąd czy celowe działanie?	4h
5	Sprawdzanie poprawności wprowadzanych danych: ustalanie warunków, komunikatów, informacji o błędach. Ochrona komórek, arkusza, skoroszytu – pliku	2h
6	Sortowanie i auto-filtry (przypomnienie). Rozszerzone możliwości wyboru danych za pomocą filtrowania zaawansowanego.	2h
7	Formatowanie warunkowe: proste na podstawie wartości oraz złożone na podstawie formuł. Przykłady wykorzystania w specyficznych sytuacjach (duplikaty, szukanie błędów, auto-formatowanie tabel, wartości z wiersza / kolumny etc.).	2h
8	Tworzenie zaawansowanej hierarchii danych w arkuszu, sumy częściowe – podsumowania pośrednie dla grup. <i>Rozszerzenie informacji z kursu podstawowego.</i>	2h
9	Sposoby budowania i wykorzystywania tabel przestawnych, analiza danych za pomocą tabel typu pivot (zagadnienia wprowadzające, wybrane bardziej	4h

	zaawansowane operacje: np. zmiana formy wyświetlania wyników, grupowanie danych, pola obliczeniowe).	
10	Prezentacja danych na wykresach – od podstaw do (bardziej) zaawansowanych możliwości prezentacji danych: wykorzystywanie gotowych wzorców wykresów programu i ich modyfikacja.	2h
11	Import i eksport danych z i do pliku typu csv, txt. i inne operacje na (importowanych) danych tekstowych. Eksport do formatu pdf i/lub przygotowanie do wydruku.	2h
	<i>Formularze w arkuszu kalkulacyjnym – wybrane zagadnienia (w ramach dostępnego czasu).</i> <i>Automatyzacja pracy – dynamiczne zakresy danych (w ramach dostępnego czasu).</i> <i>Case: rozwiązanie zadania na wybrany temat pod kierunkiem prowadzącego – w ramach dostępnego czasu</i>	

Zajęcia są prowadzone on-line w sposób synchroniczny. Mają charakter warsztatowy. Uczestnicy otrzymają pliki i zbiory danych. Prowadzący prezentuje bezpośrednio w MS Excel omawiane na danych zajęciach zagadnienia. Uczestnicy równolegle pracują na własnych skoroszytach. Tematy zawierają propozycje ćwiczeń do wykonania przez uczestników.