

Ćwiczenie 1 i 2

Edytor tekstu MS Word 2007

1. Wprowadzenie do programu MS Word 2007
 - Ekran programu MS Word 2007 i nowe funkcje interfejsu użytkownika
2. Formatowanie tekstów
 - Ustawienia strony
 - Akapit, formatowanie akapitów
 - Czcionki i style
 - Zastosowanie schowka Windows w edytorze Word
2. Tabele i układ kolumnowy tekstu
 - Formatowanie tabeli
3. Nagłówki, stopki i spisy
 - Praca z dłuższymi dokumentami
 - Wprowadzanie stopek i nagłówków
 - Generowanie spisu treści
 - Przypisy i odsyłacze
 - Bibliografia
4. Grafika i tekst
 - Edytor graficzny programu Word
 - Operacje na obiektach graficznych
5. Edytor równań matematycznych
 - Praca z obiektem Równanie matematyczne
6. Korespondencja seryjna

Ćwiczenie 3 - 5

Arkusz kalkulacyjny MS Excel 2007

1. Podstawy obsługi arkusza kalkulacyjnego
2. Zasady wprowadzania danych do arkusza kalkulacyjnego
 - Formatowanie komórek
 - Podstawowe działania na komórkach
 - Selektowne kasowanie zawartości komórek
3. Formuły w arkuszach
 - Współrzędne względne i bezwzględne
 - Funkcje matematyczne w formułach
 - Ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem formuł
4. Graficzna prezentacja danych
 - Wykresy w Excelu
 - Modyfikacja graficznych elementów wykresu
5. Podstawy regresji liniowej (metoda najmniejszych kwadratów)
 - Znalezienie linii prostej, stanowiącej najlepsze dopasowanie do danych eksperymentalnych
6. Wykorzystanie modułu Szukaj wyniku
7. Rejestracja makr

Ćwiczenie 6

Program MS PowerPoint 2007

1. Przypomnienie podstaw obsługi programu PowerPoint
2. Przygotowanie krótkiej prezentacji multimedialnej z wykorzystaniem programu PowerPoint

Ćwiczenie 7

Kolokwium obejmujące materiał ćwiczeń 1 – 6

Ćwiczenie 8 i 9

Bazy danych

1. Prezentacja koncepcji bazy danych
2. MS Access 2007 jako baza danych – utworzenie własnej bazy danych od podstaw

Ćwiczenie 10 i 11

Program Origin

1. Omówienie programu
2. Wprowadzanie danych i wykonywanie prostych obliczeń
3. Tworzenie i formatowanie wykresów o różnym stopniu złożoności (np. dwupanelowe)
4. Wprowadzenie do analizy matematycznej danych
 - Znajdowanie wyrażenia matematycznego, którego wykres najlepiej opisuje dane eksperymentalne, w oparciu o istniejącą bazę funkcyjną lub zaproponowane równanie funkcji

Ćwiczenie 12

Edytor wzorów chemicznych (ChemSketch lub Isis Draw)

1. Wprowadzenie do programów
2. Omówienie interfejsu użytkownika
 - Menu oraz paleta narzędziowa
 - Intuicyjne wprowadzanie symboliki chemicznej
 - Korzystanie z bazy gotowych wzorów
3. Rysowanie przykładowych wzorów

Ćwiczenie 13

Prezentacja programu HyperChem

1. Korzystanie z wybranych opcji menu oraz z palety narzędziowej
2. Przykładowe obliczenia konfiguracji i własności prostej cząsteczki

Ćwiczenie 14

Strony WWW

- Omówienie struktury strony WWW
- Podanie kilku podstawowych komend języka HTML
- Krótkie omówienie działania programu do tworzenia strony WWW (to może być jakikolwiek darmowy i prosty program z Internetu, np. kED)
- Utworzenie bardzo prostej strony WWW z wykorzystaniem tego programu
- Przegląd stron internetowych interesujących dla chemika

Ćwiczenie 15

Kolokwium obejmujące materiał ćwiczeń 8 – 13