

Part Code  
871316  
DANES  
PICTA  
COM

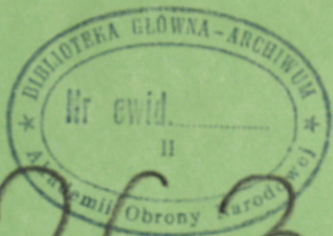
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ


CENTRUM INFORMATYKI

Marian URBANEK

## ROZWINIĘTE PROGRAMY STUDIÓW DLA PRZEDMIOTU INFORMATYKA



62637

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/4822  
  
05-004822-002-0

WARSZAWA

2001



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

---

CENTRUM INFORMATYKI



Marian Urbanek

Rozwinięte programy studiów  
dla przedmiotu INFORMATYKA



---

WARSZWA

2001

## Spis treści

<b>1 WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH .....</b>	<b>6</b>
1.1 Temat 247. Architektura systemów komputerowych IBM PC .....	8
1.2 Temat 264. Struktura oprogramowania mikrokomputerów IBM PC.....	9
1.3 Temat 274. System operacyjny Windows.....	10
1.4 Temat 288. Word. Wstawianie i edycja tabel. Wstawianie grafiki i ramek.....	11
1.5 Temat 312. Word. Zaawansowane narzędzie edytorskie.....	12
1.6 Temat 324. Excel. Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu. Tworzenie i edycja wykresów.....	13
1.7 Temat 340. Excel. Zasady tworzenia i wykorzystania formuł arkuszowych. Korzystanie z funkcji arkuszowych.....	14
1.8 Temat 351. Excel. Narzędzia analizy danych.....	15
1.9 Temat 365. PowerPoint. Podstawy użytkowania edytora graficznego.....	16
1.10 Temat 384. PowerPoint. Praca z tekstem slajdów i rysowanie na slajdach. Praca z wykresami organizacyjnymi.....	17
1.11 Temat 392. Podstawowe informacje o sieciach. Zasady korzystania z sieci komputerowych.....	18
1.12 Temat 406. Usługa WWW sieci Internet.....	19
1.13 Temat 423. Sposoby wyszukiwania wiadomości.....	20
1.14 Temat 445. Poczta elektroniczna SMPT/POP3. Konfiguracja oprogramowania klienckiego. Korzystanie z poczty.....	21
1.15 Temat 461. Wykorzystanie techniki komputerowej w działalności dowódczej i sztabowej.....	22
<b>2 WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ.....</b>	<b>23</b>
2.1 Temat 298. Architektura systemów komputerowych IBM PC.....	25
2.2 Temat 305. Struktura oprogramowania mikrokomputerów IBM PC.....	26
2.3 Temat 308. System operacyjny Windows.....	27
2.4 Temat 319. Word. Wstawianie i edycja tabel. Wstawianie grafiki i ramek.....	28
2.5 Temat 321. Word. Zaawansowane narzędzie edytorskie.....	29
2.6 Temat 337. Excel. Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu. Tworzenie i edycja wykresów.....	30
2.7 Temat 343. Excel. Zasady tworzenia i wykorzystania formuł arkuszowych. Korzystanie z funkcji arkuszowych.....	31
2.8 Temat 355. Excel. Narzędzia analizy danych.....	32
2.9 Temat 368. PowerPoint. Podstawy użytkowania edytora graficznego.....	33

2.10	Temat 375. PowerPoint. Praca z tekstem slajdów i rysowanie na slajdach. Praca z wykresami organizacyjnymi.....	34
2.11	Temat 377. Podstawowe informacje o sieciach. Zasady korzystania z sieci komputerowych.....	35
2.12	Temat 397. Usługa WWW sieci Internet. Sposoby wyszukiwania wiadomości.....	36
2.13	Temat 408. Poczta elektroniczna SMTP/POP3. Konfiguracja oprogramowania klienckiego. Korzystanie z poczty.....	37
2.14	Temat 422. Wykorzystanie techniki komputerowej w działalności dowódczej i sztabowej.....	38
<b>3 WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY - BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE</b>		<b>39</b>
3.1	Temat 7. Architektura systemów komputerowych IBM PC.....	41
3.2	Temat 13. Struktura oprogramowania mikrokomputerów IBM PC.....	42
3.3	Temat 128. Access. Wprowadzenie do projektowania relacyjnych baz danych.....	43
3.4	Temat 214. Architektura sieci komputerowych.....	44
3.5	Temat 17. System operacyjny Windows.....	45
3.6	Temat 25. Word. Wstawianie i edycja tabel. Wstawianie grafiki i ramek.....	46
3.7	Temat 25. Word. Zaawansowane narzędzie edytorskie.....	47
3.8	Temat 43. Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu.....	48
3.9	Temat 70. Excel. Tworzenie i edycja wykresów.....	49
3.10	Temat 84. Excel. Zasady tworzenia i wykorzystania formuł arkuszowych.....	50
3.11	Temat 105. Korzystanie z funkcji wbudowanych arkusza.....	51
3.12	Temat 108. Excel. Analiza danych.....	52
3.13	Temat 111. PowerPoint. Podstawy użytkowania edytora graficznego.....	53
3.14	Temat 25. PowerPoint. Praca z tekstem slajdów i rysowanie na slajdach. Praca z wykresami organizacyjnymi.....	54
3.15	Temat 132. Access. Bazy danych – tworzenie, otwieranie, wyświetlanie.....	55
3.16	Temat 143. Access. Obiekty bazy danych – ogólna charakterystyka.....	56
3.17	Temat 151. Access. Wyświetlanie, aktualizacja, usuwanie i wprowadzanie danych do tabeli.....	57
3.18	Temat 154. Access. Tworzenie i modyfikacja tabel bazy danych.....	58
3.19	Temat 163. Access. Tworzenie relacji między tabelami.....	59
3.20	Temat 168. Access. Zasady działania i sposoby używania prostych kwerend.....	60
3.21	Temat 177. Access. Zaawansowane kwerendy wybierające i funkcjonalne.....	61

3.22	Temat 183. Access. Tworzenie i używanie prostych formularzy do wprowadzania i wyświetlania danych.....	62
3.23	Temat 196. Access. Tworzenie i drukowanie prostych raportów. Wprowadzenie do makrodefinicji i zdarzeń.....	63
3.24	Temat 227. Praca w sieci Microsoft Networks.....	64
3.25	Temat 240. Usługa WWW sieci Internet. Sposoby wyszukiwania wiadomości.....	65
3.26	Temat 245. Poczta elektroniczna SMPT/POP3. Konfiguracja oprogramowania klienckiego. Korzystanie z poczty.....	66
3.27	Temat 279. Kolokwium.....	67

# 1 WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

Przedmiot INFORMATYKA.

- **Zakres przedmiotu** obejmuje tematy, określone w zatwierdzonym programie kształcenia, dotyczące teorii i praktyki użytkowania komputerów.
- **Celem przedmiotu** jest nauczanie umiejętnego wykorzystania narzędzi programowych oraz efektywnego gospodarowania zasobami zestawu komputerowego klasy PC.
- **Wymiar godzinowy przedmiotu:**
  - wykłady - 4 godziny
  - kolokwium - 2 godziny,
  - ćwiczenia - 24 godziny.

- **Charakterystyka form i metod nauczania.** Zajęcia (tematy teoretyczne) prowadzone są w salach wykładowych, ćwiczenia w laboratorium komputerowym (obecność na zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowa). Poszczególne zagadnienia tematyczne realizowane przez studentów w laboratorium komputerowym w formie ćwiczeń wykonywane są w trzech etapach:

- ćwiczenia "krok po kroku" za prowadzącym zajęcia,
- samodzielne wykonywanie zadań problemowych przygotowanych przez prowadzącego zajęcia,
- zadanie sprawdzające umiejętności studenta w zakresie przerobionego materiału.

W celu zaliczenia przedmiotu każdy student musi uzyskać:

- zaliczenie wykonywanych zadań ćwiczeniowych ze wszystkich zajęć praktycznych,
- pozytywne oceny ze sprawdzianów,
- pozytywną ocenę z kolokwium.

W wyniku zrealizowania planu tematycznego przedmiotu (wykłady i ćwiczenia) i zdaniu końcowego kolokwium na ocenę pozytywną student powinien: **znać** podstawy teoretyczne:

- funkcjonowania komputerów (automatyzacji procesu przetwarzania danych),
- wybranych aspektów projektowania oprogramowania (oraz jego klasyfikację);

**umieć** sprawnie posługiwać się sprzętem i oprogramowaniem komputerowym w zakresie:

- podstawowych funkcji systemowych,
- redagowania dokumentów niejednorodnych (tekst, obraz, animacja, dźwięk) z wykorzystaniem techniki dynamicznego przekazu danych pomiędzy aplikacjami,
- tworzenia prezentacji informacyjnych,
- zaawansowanego wyszukiwania i publikowania dokumentów w sieci Internet (usługi: WWW, FTP, e-mail).

- **Zakres treściowy przedmiotu** dotyczy w części teoretycznej podstaw funkcjonowania komputerów oraz klasyfikacji i przeznaczenia oprogramowania. Zakres ćwiczeń obejmuje zagadnienia związane z opanowaniem praktycznym obsługi sprzętu i aplikacji wspomagających pracę "biurową"- oraz nabycie przez studenta umiejętności sprawnego i skutecznego posługiwania się:
  - a) sprzętem w zakresie instalowania urządzeń (plug and play);

- b) oprogramowaniem operacyjnym:
  - techniki pracy w środowisku operacyjnym Windows 2000/NT,
  - zarządzanie pamięcią masową,
  - konfigurowanie systemu operacyjnego w zakresie podstawowym (panel sterowania);
- c) oprogramowaniem użytkowym (pakiet Microsoft Office 2000):
  - edytor tekstu Word,
  - arkusz kalkulacyjny Excel,
  - edytor prezentacji informacyjnych PowerPoint,
  - programy dostępu do usług w sieci Internet;
- d) oprogramowaniem narzędziowym:
  - programy antywirusowe,
  - programy szyfrowania i kompresji danych.

## 1.1 Temat 247. Architektura systemów komputerowych IBM PC.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Wykład.

**Cel zajęć:** Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- budowy i zasad funkcjonowania komputerów,
- urządzeń zewnętrznych,
- konfiguracji sprzętu,
- klasyfikacji komputerów.

**Zagadnienia:**

- Formalizm algebry Boole'a.
- Binarny zapis informacji.
- Kody ASCII.
- Generacje komputerów (I - komputery lampowe np. ENIAC; II - komputery na tranzystorach np. TRADIC; III - komputery na układach scalonych np. IBM/360; IV - komputery w technologii VLSI).
- Budowa i zasada działania komputera klasy PC - elementy funkcjonalne:
  - mikroprocesor (układ arytmetyczno-logiczny, układ sterowania, układy komunikacyjne),
  - pamięć operacyjna (pamięć operacyjna - RAM - Random Access Memory, pamięć stała - ROM - Read Only Memory),
  - pamięci masowe (dyskowa pamięć magnetyczna: dyski elastyczne - Floppy Disk; dyski twarde - Hard Disk; pamięci optyczne).
- Rodzaje komputerów - podział komputerów według rosnącej mocy obliczeniowej, zestawu układów komunikacyjnych:
  - superkomputery,
  - komputery równoległe:
  - komputery duże (mainframe - np. Sun SPARC, HP9000, DEC Alpha, AS/400),
  - minikomputery i stacje robocze,
  - mikrokomputery klasy PC.

**Literatura główna:**

1. Dąbrowa A., Polito K., Wniecki T., Wolski M.: Elementy sprzętu IBM PC. Wyd. Mikom. 1996.

**Literatura pomocnicza:**

2. Komorowski W.: Instrumenta computatoria. Wybrane architektury komputerów. Wyd. Helion. 2000.
3. Urbański A.: Wprowadzenie do komputerów PC. Wyd. Intersoftland. 1995.

**Wskazówki dla studentów:**

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej.

## 1.2 Temat 264. Struktura oprogramowania mikrokomputerów IBM PC.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Wykład.

**Cel zajęć:** Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- projektowania oprogramowania,
- klasyfikacji oprogramowania,
- instalowania, konserwacji i eksploatacji oprogramowania.

**Zagadnienia:**

- Charakterystyka pojęć podstawowych (problem, algorytm, język programowania, program źródłowy, program wykonywalny).
- Oprogramowanie systemowe:
  - budowa i zadania systemu operacyjnego.
  - charakterystyka systemu operacyjnego MS DOS, WINDOWS 2000/NT.
- Przeznaczenie oraz zadania programów narzędziowych (programy antywirusowe oraz programy szyfrowania i kompresji danych).
- Przeznaczenie oraz zadania programów użytkowych (charakterystyka pakietu MS OFFICE).

**Literatura główna:**

1. Urbański A.: MS-DOS 6.22 Miniprzewodnik. Wyd. Intersoftland. 2000.
2. Boncler D.: Windows NT 4 PL Workstation - Stacja robocza dla każdego. Wyd. HELP.
3. Praca zbiorowa: Microsoft Office 2000. Podręcznik użytkownika. Wyd. Translator. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Lister A. M., Eager R. D.: Wprowadzenie do systemów operacyjnych. WNT. Warszawa. 1994.
5. Pindraszak D.: Archiwizatory, kompresja danych. Wyd. Mikom. 1998.
6. Halverson M., Young M.: Podręcznik Microsoft Office 2000 Professional. Wyd. RM. 1999.

**Wskazówki dla studentów:**

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej.

### 1.3 Temat 274. System operacyjny Windows.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nauczenie praktycznego posługiwania się systemem operacyjnym Windows w zakresie:

- konfigurowania pulpitu,
- uruchamiania aplikacji,
- gospodarowania zasobami pamięci (zakładanie/usuwanie folderów, kopiowanie, przenoszenie, usuwanie plików),
- instalowania (odinstalowania) aplikacji w menu: Start, Programy oraz na Pulpicie.

**Zagadnienia:**

- Uruchamianie aplikacji; otwieranie ostatnio używanych dokumentów; zmiana położenia paska zadań; ukrywanie i wyświetlanie paska zadań.
- Dodawanie poleceń do menu Start oraz do menu Programy; tworzenie skrótów na pulpicie.
- Konfigurowanie systemu dla własnych potrzeb.
- Zbiory i foldery; przeglądanie struktury folderów; tworzenie folderów; usuwanie folderów; zmiana nazwy foldera.
- Wyszukiwanie zbiorów lub folderów; zaznaczanie zbiorów lub folderów; kopiowanie zbiorów lub folderów; usuwanie zbiorów.

**Literatura główna:**

1. Urbanek M. Windows kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

2. Michałowska A., Michałowski S.: Ćwiczenia z Winows NT 4.0 PL Workstation. Wyd. MIKOM. 1998.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

#### 1.4 Temat 288. Word. Wstawianie i edycja tabel. Wstawianie grafiki i ramek.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego redagowania prostego dokumentu zawierającego tabelę oraz elementy graficzne.

##### **Zagadnienia:**

- Ustawienia edytora (ekranu, układ strony, czcionka, akapit).
- Formatowanie akapitu (czcionka, wcięcia, odstępy, obramowanie, tło).
- Zastosowanie tabulatorów.
- Wstawianie przypisów.
- Wstawianie i formatowanie tabeli (dodawanie/usuwanie wierszy/kolumn, obramowanie, cieniowanie, obliczenia).
- Tworzenie i formatowanie wykresu z wykorzystaniem danych w tabeli.
- Wykorzystanie autokształtów i pól tekstowych.

##### **Literatura główna:**

1. Urbanek M.: Edytor tekstów Word. Ćwiczenia - kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

##### **Literatura pomocnicza:**

2. Joyce J., Moon M.: Microsoft Word 2000 z marszu. Wyd. Prószyński i S-ka. 1999.
3. Młynarz R.: Abc Word - ćwiczenia praktyczne. Wyd. Edition. 2000.
4. Szymacha I.: Ćwiczenia z Word 97. Wyd. MIKOM. 1997.

##### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej wykonać samodzielne zadanie nr 4.1. oraz zadanie 5.2.

## 1.5 Temat 312. Word. Zaawansowane narzędzie edytorskie.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego redagowania dokumentów złożonych - wykorzystanie aplikacji współpracujących z edytorem.

### Zagadnienia:

- Edycja wzorów matematycznych.
- Edycja obiektów graficznych.
- Generowanie spisu treści.
- Korespondencja seryjna.
- Hiperteksty.
- Tworzenie z dokumentu strony WWW (zapis dokumentu jako HTML).

### Literatura główna:

1. Urbanek M.: Edytor tekstów Word. Ćwiczenia - kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

### Literatura pomocnicza:

2. Joyce J., Moon M.: Microsoft Word 2000 z marszu. Wyd. Prószyński i S-ka. 1999.
3. Młynarz R.: Abc Word - ćwiczenia praktyczne. Wyd. Edition. 2000.
4. Szymacha I.: Ćwiczenia z Word 97. Wyd. MIKOM. 1997.
5. Dornfest A. Tworzenie stron WWW za pomocą Worda. Wyd. Helion. 1996.

### Wskazówki dla studentów:

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej wykonać samodzielnie: zadanie nr 6.2, zadanie nr 7.1, zadanie nr 10.1, zadanie nr 12.1 oraz zadanie nr 13.1.

## 1.6 Temat 324. Excel. Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu. Tworzenie i edycja wykresów.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego projektowania arkusza zawierającego proste formuły algebraiczne oraz obiekty graficzne.

### **Zagadnienia:**

- Informacje wstępne.
- Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu.
- Podstawowe operacje stosowane w arkuszach kalkulacyjnych.
- Formatowanie komórek (formatowanie warunkowe).
- Tworzenie i używanie formuł algebraicznych.
- Autosuma.
- Podstawowe techniki tworzenia wykresu.
  - kreator wykresów,
  - formatowanie elementów wykresu.
- Przygotowanie arkusza do drukowania danych.

### **Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

### **Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 1.7 Temat 340. Excel. Zasady tworzenia i wykorzystania formuł arkuszowych. Korzystanie z funkcji arkuszowych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania złożonych formuł obliczeniowych.

### **Zagadnienia:**

- Zastosowanie w formułach funkcji wbudowanych.
- Kreator funkcji (funkcje matematyczne, daty i czasu, logiczne, wyszukiwania i adresu).
- Argumenty funkcji:
  - literały,
  - wyrażenia,
  - inne funkcje.
- Projektowanie wyrażeń z zastosowaniem zagnieżdżanych funkcji warunkowych.
- Tworzenie i używanie formuł tablicowych.

### **Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

### **Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 1.8 Temat 351. Excel. Narzędzia analizy danych.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Ćwiczenia.

Cel zajęć: Poznanie narzędzi analizy danych.

Zagadnienia:

- Sortowanie i filtrowanie danych w bazie danych.
- Zastosowanie narzędzi arkusza do wspomaganie podejmowania decyzji:
  - rozwiązywanie problemów z jedną niewiadomą przy pomocy narzędzia "Szukaj wyniku",
  - optymalizacja: rozdziału zasobów oraz zagadnień transportowych przy pomocy narzędzia "Solver",
  - projektowanie scenariuszy (wariantów decyzyjnych) przy pomocy narzędzia "Scenariusze".
- Szeregi czasowe - analiza danych metodą:
  - średnich ruchomych,
  - wygładzania wykładniczego.

Literatura główna:

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Kolberg M.: Excel w firmie. Przykłady zastosowań. Wyd. Robomatic. 1996.

Literatura pomocnicza:

3. Caldberg C. Analiza finansowa z zastosowaniem Excel'a. Oficyna Wydawnicza LT&P. 1995.

Wskazówki dla studentów:

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 1.9 Temat 365. PowerPoint. Podstawy użytkowania edytora graficznego.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania prostej prezentacji.

**Zagadnienia:**

- Omówienie zasad poprawnego projektowania prezentacji (na podstawie przykładu):
  - audytorium - charakterystyka wymagań,
  - miejsce prezentacji,
  - optymalny wybór tła, kolorów i rozmiarów napisów.
- Wstawianie slajdu (korzystanie z autoukładu).
- Edycja i formatowanie pól tekstowych.
- Wybór tła dla slajdu.
- Wstawianie i edycja rysunków.
- Animacja obiektów tekstowych i graficznych.
- Wstawianie wzorów matematycznych.
- Dodawanie efektów dźwiękowych dla obiektów graficznych i tekstowych.
- Wyświetlenie prezentacji.

**Literatura główna:**

1. Urbanek M.: PowerPoint 97 - ćwiczenia. AON. Warszawa. 1998.
2. Altman L. B.: Po prostu PowerPoint 2000/98. Wyd. Helion. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

3. Nelson S.: Microsoft PowerPoint 2000 PL. Mały poradnik. Wyd. Mikom. 1999.
4. Frenki D.: PowerPoint 2000. Ćwiczenia praktyczne. Wyd. Helion. 2001.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, zgodnie z wymaganiami określonymi w zeszycie z ćwiczeniami, wykonać samodzielne prezentacje:

- "Giełda" (ćwiczenia nr: 1, 2, 3 i 4).
- "Kursy walut" (ćwiczenia nr: 1, 2, 3, 4 i 5).

## 1.10 Temat 384. PowerPoint. Praca z tekstem slajdów i rysowanie na slajdach. Praca z wykresami organizacyjnymi.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Doskonalenie umiejętności projektowania prezentacji.

**Zagadnienia:**

- Wstawianie tabel i wykresów.
- Wstawianie schematów organizacyjnych.
- Dodawanie efektów multimedialnych:
  - wstawianie klipów multimedialnych,
  - odtwarzanie muzycznych płyt kompaktowych.
- Sprawdzanie tempa prezentacji.
- Wymiana danych pomiędzy aplikacją MS PowerPoint a innymi aplikacjami.
- Tworzenie hiperłączy.
- Tworzenie z prezentacji stron WWW (zapis prezentacji w formacie HTML).

**Literatura główna:**

1. Urbanek M.: PowerPoint 97 ćwiczenia. AON. Warszawa. 1998.
2. Altman L. B.: Po prostu PowerPoint 2000/98. Wyd. Helion. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

3. Nelson S.: Microsoft PowerPoint 2000 PL. Mały poradnik. Wyd. Mikom. 1999.
4. Frenki D.: PowerPoint 2000. Ćwiczenia praktyczne. Wyd. Helion. 2001.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, zgodnie z wymaganiami określonymi w zeszycie z ćwiczeniami, wykonać samodzielne prezentacje:

- "Giełda" (ćwiczenia nr: 5, 6, 7 i 8).
- "Kursy walut" (ćwiczenia nr: 6, 7 i 8).

## 1.11 Temat 392. Podstawowe informacje o sieciach. Zasady korzystania z sieci komputerowych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- budowy i funkcjonowania sieci komputerowych,
- protokołów określających zasady transmisji danych,
- analizy i przetwarzania danych w sieciach komputerowych.

**Zagadnienia:**

- Budowa sieci.
- Aplikacja "Otoczenie sieciowe":
  - udostępnianie zasobów,
  - definiowanie praw dostępu,
  - wymiana danych pomiędzy stanowiskami.
- Sieci globalne.
- Diagnostyka sieci (narzędzia diagnostyczne: ping, tracert, ipconfig).

**Literatura główna:**

1. Hayden M.: Poznaj sieci komputerowe w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 1999.
2. Wojciechowski A.: Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.

**Literatura pomocnicza:**

3. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
4. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 1.12 Temat 406. Usługa WWW sieci Internet.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Praktyczne wykorzystanie sieci Internet do wyszukiwania i przekazu danych.

### **Zagadnienia:**

- Sieć Internet.
- Adresy (protokół HTTP).
- Przeglądarki (Internet Explorer, Netscape Navigator, Sylaba Nawigator).
- Publikowanie w Internecie (usługa FTP, przesłanie stron WWW na konto WWW).

### **Literatura główna:**

1. Hayden M.: Poznaj sieci komputerowe w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 1999.
2. Wojciechowski A.: Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.
3. Levine J. R., Baroudi c., Levine M.: Internet. Wyd. RM. 2000.

### **Literatura pomocnicza:**

4. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
5. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia.

### 1.13 Temat 423. Sposoby wyszukiwania wiadomości.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Ćwiczenia.

Cel zajęć: Praktyczne wykorzystanie sieci Internet do wyszukiwania i przekazu danych.

**Zagadnienia:**

- Przegladarki (Internet Explorer, Netscape Navigator, Sylaba Nawigator),
- Wyszukiwarki (np. Onet, InfoSeek, Polishworld).
- Serwisy internetowe.
- Podstawowe zasady zapisu kryteriów wyszukiwań (operatory, wyszukiwanie wg kategorii, strony all in one).

**Literatura główna:**

1. Hayden M.: Poznaj sieci komputerowe w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 1999.
2. Wojciechowski A.; Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.
3. Levine J. R., Baroudi c., Levine M.: Internet. Wyd. RM. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
5. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej na podstawie informacji zgromadzonych przy pomocy Internetu:

- Opracować raport o kursie walut USD, DEM i EUR w ostatnich trzech latach.
- Zredagować dokument na temat "Zarządzanie ryzykiem".

## 1.14 Temat 445. Poczta elektroniczna SMTP/POP3. Konfiguracja oprogramowania klienckiego. Korzystanie z poczty.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Praktyczne wykorzystanie sieci Internet do przekazu korespondencji.

### **Zagadnienia:**

- Protokół SMTP/POP3.
- Charakterystyka niektórych narzędzi do korzystania z poczty.
- Zakładanie konta pocztowego oraz konta stron WWW (np. na WP.PL)
- Konfigurowanie programów do obsługi poczty (Internet Explorer, Netscape Navigator, Sylaba Nawigator, Outlook Express).
- Usługi związane z pocztą elektroniczną - grupy dyskusyjne.
- Netykieta poczty elektronicznej.
- Redagowanie i wysyłanie listów (załączanie plików; szyfrowanie treści).

### **Literatura główna:**

1. Całka L., Kuchta P.: Poczta elektroniczna. Wyd. Helion. 1997.
2. Fabicki D.: Poczta elektroniczna. Wyd. Mikom. 2000.

### **Literatura pomocnicza:**

3. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
4. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia.

### **W ramach nauki własnej:**

- Przesłać na adres e-mail prowadzącego ćwiczenia opracowane dokumenty na temat kursu walut oraz zarządzania ryzykiem.
- utworzyć przy pomocy wybranej aplikacji MS OFFICE stronę domową WWW; umieścić stronę na serwerze stron (np. WP.PL); przesłać adres strony na adres e-mail prowadzącego ćwiczenia.

1.15 Temat 461. Wykorzystanie techniki komputerowej w działalności dowódczej i sztabowej.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Kolokwium.

Cel zajęć: Sprawdzian umiejętności praktycznych oraz wiedzy z przedmiotu w zakresie programu kształcenia.

**Zagadnienia:**

- Test ze znajomości zagadnień będących treścią wykładów.
- Praktyczny sprawdzian umiejętności zastosowania aplikacji:
  - pakietu MS OFFICE,
  - udostępniających zasoby sieci lokalnej i sieci Internet, w działalności dowódczej i sztabowej.

**Wskazówki dla studentów:**

Warunkiem dopuszczenia do kolokwium jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń na ocenę pozytywną. Propozycje zadań (na kolokwium) zostaną opublikowane na stronie WWW lub przekazane pocztą elektroniczną na adresy e-mail studentów. Rozwiązania zadań (do oceny) studenci wysyłają pocztą elektroniczną na adres podany przez prowadzącego zajęcia.

## 2 WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

Przedmiot INFORMATYKA.

- **Zakres przedmiotu** obejmuje tematy, określone w zatwierdzonym programie kształcenia, dotyczące teorii i praktyki użytkowania komputerów.
- **Celem przedmiotu** jest nauczenie umiejętnego wykorzystania narzędzi programowych oraz efektywnego gospodarowania zasobami zestawu komputerowego klasy PC.

■ **Wymiar godzinowy przedmiotu:**

- wykłady - 4 godziny
- seminarium - 2 godziny,
- ćwiczenia - 24 godziny.

■ **Charakterystyka form i metod nauczania.** Zajęcia (tematy teoretyczne) prowadzone są w salach wykładowych, ćwiczenia w laboratorium komputerowym. Obecność na zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowa. Poszczególne zagadnienia tematyczne realizowane przez studentów w laboratorium komputerowym w formie ćwiczeń wykonywane są w trzech etapach:

- ćwiczenia "krok po kroku" za prowadzącym zajęcia,
- samodzielne wykonywanie zadań problemowych przygotowanych przez prowadzącego zajęcia,
- zadanie sprawdzające umiejętności studenta w zakresie przerobionego materiału.

W celu zaliczenia przedmiotu każdy student musi uzyskać:

- zaliczenie wykonywanych zadań ćwiczeniowych ze wszystkich zajęć,
- pozytywne oceny ze sprawdzianów,
- pozytywną ocenę z seminarium.

W wyniku zrealizowania planu tematycznego przedmiotu (wykłady i ćwiczenia) i uzyskaniu pozytywnej oceny końcowej student powinien:

**znać** podstawy teoretyczne:

- funkcjonowania komputerów (automatyzacji procesu przetwarzania danych),
- wybranych aspektów projektowania oprogramowania (oraz jego klasyfikację);

**umieć** sprawnie posługiwać się sprzętem i oprogramowaniem komputerowym w zakresie:

- podstawowych funkcji systemowych,
- redagowania dokumentów niejednorodnych (tekst, obraz, animacja, dźwięk) z wykorzystaniem techniki dynamicznego przekazu danych pomiędzy aplikacjami,
- tworzenia prezentacji informacyjnych,
- zaawansowanego wyszukiwania i publikowania dokumentów w sieci Internet (usługi: WWW, FTP, e-mail).

■ **Zakres treściowy** przedmiotu dotyczy w części teoretycznej podstaw funkcjonowania komputerów oraz klasyfikacji i przeznaczenia oprogramowania. Zakres ćwiczeń obejmuje zagadnienia związane z opanowaniem praktycznym obsługi sprzętu i aplikacji wspomagających pracę "biurową"- oraz nabycie przez studenta umiejętności sprawnego i skutecznego posługiwania się:

- a) sprzętem w zakresie instalowania urządzeń (plug and play);

- b) oprogramowaniem operacyjnym:
  - techniki pracy w środowisku operacyjnym Windows 2000/NT,
  - zarządzanie pamięcią masową,
  - konfigurowanie systemu operacyjnego w zakresie podstawowym (panel sterowania);
- c) oprogramowaniem użytkowym (pakiet Microsoft Office 2000):
  - edytor tekstu Word,
  - arkusz kalkulacyjny Excel,
  - edytor prezentacji informacyjnych PowerPoint,
  - programy dostępu do usług w sieci Internet;
- d) oprogramowaniem narzędziowym:
  - programy antywirusowe,
  - programy szyfrowania i kompresji danych.

## 2.1 Temat 298. Architektura systemów komputerowych IBM PC.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Wykład.

**Cel zajęć:** Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- budowy i zasad funkcjonowania komputerów,
- urządzeń zewnętrznych,
- konfiguracji sprzętu,
- klasyfikacji komputerów.

### **Zagadnienia:**

- Formalizm algebry Boole'a.
- Binarny zapis informacji.
- Kody ASCII.
- Generacje komputerów (I - komputery lampowe np. ENIAC; II - komputery na tranzystorach np. TRADIC; III - komputery na układach scalonych np. IBM/360; IV - komputery w technologii VLSI).
- Budowa i zasada działania komputera klasy PC - elementy funkcjonalne:
  - mikroprocesor (układ arytmetyczno-logiczny, układ sterowania, układy komunikacyjne),
  - pamięć operacyjna (pamięć operacyjna - RAM - Random Access Memory, pamięć stała - ROM - Read Only Memory),
  - pamięci masowe (dyskowa pamięć magnetyczna: dyski elastyczne - Floppy Disk; dyski twarde - Hard Disk; pamięci optyczne).
- Rodzaje komputerów - podział komputerów według rosnącej mocy obliczeniowej oraz zestawu układów komunikacyjnych:
  - superkomputery,
  - komputery równoległe:
  - komputery duże (mainframe - np. Sun SPARC, HP9000, DEC Alpha, AS/400),
  - minikomputery i stacje robocze,
  - mikrokomputery klasy PC.

### **Literatura główna:**

1. Dąbrowa A., Polito K., Winiecki T., Wolski M.: Elementy sprzętu IBM PC. Wyd. Mikom. 1996.

### **Literatura pomocnicza:**

2. Komorowski W.: Instrumenta computatoria. Wybrane architektury komputerów. Wyd. Helion. 2000.
3. Urbański A.: Wprowadzenie do komputerów PC. Wyd. Intersoftland. 1995.

### **Wskazówki dla studentów:**

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej.

## 2.2 Temat 305. Struktura oprogramowania mikrokomputerów IBM PC.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Wykład.

**Cel zajęć:** Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- projektowania oprogramowania,
- klasyfikacji oprogramowania,
- instalowania, konserwacji i eksploatacji oprogramowania.

**Zagadnienia:**

- Charakterystyka pojęć podstawowych (problem, algorytm, język programowania, program źródłowy, program wykonywalny).
- Oprogramowanie systemowe:
  - budowa i zadania systemu operacyjnego.
  - charakterystyka systemu operacyjnego MS DOS, WINDOWS 2000/NT.
- Przeznaczenie oraz zadania programów narzędziowych (programy antywirusowe, programy szyfrowania i kompresji danych).
- Przeznaczenie oraz zadania programów użytkowych (charakterystyka pakietu MS OFFICE).

**Literatura główna:**

1. Urbański A.: MS-DOS 6.22. Miniprzewodnik. Wyd. Intersoftland. 2000.
2. Boncler D.: Windows NT 4 PL Workstation - Stacja robocza dla każdego. Wyd. HELP.
3. Praca zbiorowa: Microsoft Office 2000. Podręcznik użytkownika. Wyd. Translator. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Lister A. M., Eagerv R. D.: Wprowadzenie do systemów operacyjnych. WNT. Warszawa. 1994.
5. Pindraszak D.: Archiwizatory, kompresja danych. Wyd. Mikom. 1998.
6. Halverson M., Young M.: Podręcznik Microsoft Office 2000 Professional. Wyd. RM. 1999.

**Wskazówki dla studentów:**

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej.

## 2.3 Temat 308. System operacyjny Windows.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nauczenie praktycznego posługiwania się systemem operacyjnym Windows w zakresie:

- konfigurowania pulpitu,
- uruchamiania aplikacji,
- gospodarowania zasobami pamięci (zakładanie/usuwanie folderów, kopiowanie, przenoszenie, usuwanie plików),
- instalowania (odinstalowania) aplikacji w menu: Start, Programy oraz na Pulpicie.

### **Zagadnienia:**

- Uruchamianie aplikacji; otwieranie ostatnio używanych dokumentów; zmiana położenia paska zadań; ukrywanie i wyświetlanie paska zadań.
- Dodawanie poleceń do menu Start oraz do menu Programy; tworzenie skrótów na pulpicie.
- Konfigurowanie systemu dla własnych potrzeb.
- Zbiory i foldery; przeglądanie struktury folderów; tworzenie folderów; usuwanie folderów; zmiana nazwy foldera.
- Wyszukiwanie zbiorów lub folderów; zaznaczanie zbiorów lub folderów; kopiowanie zbiorów lub folderów; usuwanie zbiorów.

### **Literatura główna:**

1. Urbanek M.: Windows - kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

### **Literatura pomocnicza:**

2. Michałowska A., Michałowski S.: Ćwiczenia z Winows NT 4.0 PL Workstation. Wyd. MIKOM. 1998.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielnie wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 2.4 Temat 319. Word. Wstawianie i edycja tabel. Wstawianie grafiki i ramek.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego redagowania prostego dokumentu zawierającego tabelę oraz elementy graficzne.

### **Zagadnienia:**

- Ustawienia edytora (ekranu, układ strony, czcionka, akapit).
- Formatowanie akapitu (czcionka, wcięcia, odstępy, obramowanie, tło).
- Zastosowanie tabulatorów.
- Wstawianie przypisów.
- Wstawianie i formatowanie tabeli (dodawanie/usuwanie wierszy/kolumn, obramowanie, cieniowanie, obliczenia).
- Tworzenie i formatowanie wykresu z wykorzystaniem danych w tabeli.
- Wykorzystanie autokształtów i pól tekstowych.

### **Literatura główna:**

1. Urbanek M.: Edytor tekstów Word. Ćwiczenia - kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

### **Literatura pomocnicza:**

2. Joyce J., Moon M.: Microsoft Word 2000 z marszu. Wyd. Prószyński i S-ka. 1999.
3. Młynarz R.: Abc Word - ćwiczenia praktyczne. Wyd. Edition. 2000.
4. Szymacha I.: Ćwiczenia z Word 97. Wyd. MIKOM. 1997.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej wykonać samodzielne zadanie nr 4.1. oraz zadanie 5.2.

## 2.5 Temat 321. Word. Zaawansowane narzędzie edytorskie.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Ćwiczenia.

Cel zajęć: Nabycie umiejętności samodzielnego redagowania dokumentów złożonych - wykorzystanie aplikacji współpracujących z edytorem.

### Zagadnienia:

- Edycja wzorów matematycznych.
- Edycja obiektów graficznych.
- Generowanie spisu treści.
- Korespondencja seryjna.
- Hiperteksty.
- Tworzenie z dokumentu strony WWW (zapis dokumentu jako HTML).

### Literatura główna:

1. Urbanek M.: Edytor tekstów Word. Ćwiczenia - kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

### Literatura pomocnicza:

2. Palmer P.: Poznaj Word 2000, automatyzacja pracy, w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 2000.
3. Młynarz R.: Abc Word - ćwiczenia praktyczne. Wyd. Edition. 2000.
4. Szymacha I.: Ćwiczenia z Word 97. Wyd. MIKOM. 1997.
5. Dornfest A. Tworzenie stron WWW za pomocą Worda. Wyd. Helion. 1996.

### Wskazówki dla studentów:

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej wykonać samodzielnie: zadanie nr 6.2, zadanie nr 7.1, zadanie nr 10.1, zadanie nr 12.1 oraz zadanie nr 13.1.

## 2.6 Temat 337. Excel. Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu. Tworzenie i edycja wykresów.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego projektowania arkusza zawierającego proste formuły algebraiczne oraz obiekty graficzne.

### **Zagadnienia:**

- Informacje wstępne.
- Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu.
- Podstawowe operacje stosowane w arkuszach kalkulacyjnych.
- Formatowanie komórek (formatowanie warunkowe).
- Tworzenie i używanie formuł algebraicznych.
- Autosuma.
- Podstawowe techniki tworzenia wykresu.
  - kreator wykresów,
  - formatowanie elementów wykresu.
- Przygotowanie arkusza do drukowania danych.

### **Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

### **Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 2.7 Temat 343. Excel. Zasady tworzenia i wykorzystania formuł arkuszowych. Korzystanie z funkcji arkuszowych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania złożonych formuł obliczeniowych.

### **Zagadnienia:**

- Zastosowanie w formułach funkcji wbudowanych.
- Kreator funkcji (funkcje matematyczne, daty i czasu, logiczne, wyszukiwania i adresu).
- Argumenty funkcji:
  - literały,
  - wyrażenia,
  - inne funkcje.
- Projektowanie wyrażeń z zastosowaniem zagnieżdżanych funkcji warunkowych.
- Tworzenie i używanie formuł tablicowych.

### **Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

### **Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 2.8 Temat 355. Excel. Narzędzia analizy danych.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Ćwiczenia.

Cel zajęć: Poznanie narzędzi analizy danych.

Zagadnienia:

- Sortowanie i filtrowanie danych w bazie danych.
- Zastosowanie narzędzi arkusza do wspomaganie podejmowania decyzji:
  - rozwiązywanie problemów z jedną niewiadomą przy pomocy narzędzia "Szukaj wyniku",
  - optymalizacja rozdziału zasobów oraz zagadnień transportowych przy pomocy narzędzia "Solver",
  - projektowanie scenariuszy (wariantów decyzyjnych) przy pomocy narzędzia "Scenariusze".
- Szeregi czasowe - analiza danych metodą:
  - średnich ruchomych,
  - wygładzania wykładniczego.

Literatura główna:

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Kolberg M.: Excel w firmie. Przykłady zastosowań. Wyd. Robomatic. 1996.

Literatura pomocnicza:

3. Caldberg C. Analiza finansowa z zastosowaniem Excel'a. Oficyna Wydawnicza LT&P. 1995.

Wskazówki dla studentów:

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 2.9 Temat 368. PowerPoint. Podstawy użytkowania edytora graficznego.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania prostej prezentacji.

**Zagadnienia:**

- Omówienie zasad poprawnego projektowania prezentacji (na podstawie przykładu):
  - audytorium,
  - miejsce prezentacji,
  - optymalny wybór tła, kolorów i rozmiarów napisów.
- Wstawianie slajdu (korzystanie z autoukładu).
- Edycja i formatowanie pól tekstowych.
- Wybór tła dla slajdu.
- Wstawianie i edycja rysunków.
- Animacja obiektów tekstowych i graficznych.
- Wstawianie wzorów matematycznych.
- Dodawanie efektów dźwiękowych dla obiektów graficznych i tekstowych.
- Wyświetlenie prezentacji.

**Literatura główna:**

1. Urbanek M.: PowerPoint 97 ćwiczenia. AON. Warszawa. 1998.
2. Altman L. B.: Po prostu PowerPoint 2000/98. Wyd. Helion. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

3. Nelson S.: Microsoft PowerPoint 2000 PL. Mały poradnik. Wyd. Mikom. 1999.
4. Frenki D.: PowerPoint 2000. Ćwiczenia praktyczne. Wyd. Helion. 2001.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, zgodnie z wymaganiami określonymi w zeszycie z ćwiczeniami, wykonać samodzielne prezentacje:

- "Giełda" (ćwiczenia nr: 1, 2, 3 i 4).
- "Kursy walut" (ćwiczenia nr: 1, 2, 3, 4 i 5).

## 2.10 Temat 375. PowerPoint. Praca z tekstem slajdów i rysowanie na slajdach. Praca z wykresami organizacyjnymi.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Doskonalenie umiejętności projektowania prezentacji.

### **Zagadnienia:**

- Wstawianie tabel i wykresów.
- Wstawianie schematów organizacyjnych.
- Dodawanie efektów multimedialnych:
  - wstawianie klipów multimedialnych,
  - odtwarzanie muzycznych płyt kompaktowych.
- Sprawdzanie tempa prezentacji.
- Wymiana danych pomiędzy aplikacją MS PowerPoint a innymi aplikacjami.
- Tworzenie hipertączy.
- Tworzenie z prezentacji stron WWW (zapis prezentacji w formacie HTML).

### **Literatura główna:**

1. Urbanek M.: PowerPoint 97 ćwiczenia. AON. Warszawa. 1998.
2. Altman L. B.: Po prostu PowerPoint 2000/98. Wyd. Helion. 2000.

### **Literatura pomocnicza:**

3. Nelson S.: Microsoft PowerPoint 2000 PL. Mały poradnik. Wyd. Mikom. 1999.
4. Frenki D.: PowerPoint 2000. Ćwiczenia praktyczne. Wyd. Helion. 2001.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, zgodnie z wymaganiami określonymi w zeszycie z ćwiczeniami, wykonać samodzielne prezentacje:

- "Giełda" (ćwiczenia nr: 5, 6, 7 i 8).
- "Kursy walut" (ćwiczenia nr: 6, 7 i 8).

## 2.11 Temat 377. Podstawowe informacje o sieciach. Zasady korzystania z sieci komputerowych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- budowy i funkcjonowania sieci komputerowych,
- protokołów określających zasady transmisji danych,
- analizy i przetwarzania danych w sieciach komputerowych.

**Zagadnienia:**

- Budowa sieci.
- Aplikacja "Otoczenie sieciowe":
  - udostępnianie zasobów,
  - definiowanie praw dostępu,
  - wymiana danych pomiędzy stanowiskami.
- Sieci globalne.
- Diagnostyka sieci (narzędzia diagnostyczne: ping, tracert, ipconfig).

**Literatura główna:**

1. Hayden M.: Poznaj sieci komputerowe w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 1999.
2. Wojciechowski A.: Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.

**Literatura pomocnicza:**

3. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
4. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

## 2.12 Temat 397. Usługa WWW sieci Internet. Sposoby wyszukiwania wiadomości.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Praktyczne wykorzystanie sieci Internet do wyszukiwania i przekazu danych.

### **Zagadnienia:**

- Sieć Internet.
- Architektura sieci (protokół TCP/IP, adresacja).
- Przeglądarki (Internet Explorer, Netscape Navigator, Sylaba Nawigator).
- Wyszukiwarki (np. Onet, InfoSeek, Polishworld).
- Serwisy internetowe.
- Podstawowe zasady zapisu kryteriów wyszukiwań (operatory, wyszukiwanie wg kategorii, strony all in one).
- Publikowanie w Internecie (usługa FTP, przesłanie stron WWW na konto WWW).

### **Literatura główna:**

1. Hayden M.: Poznaj sieci komputerowe w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 1999.
2. Wojciechowski A.; Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.
3. Levine J. R., Baroudi C., Levine M.: Internet. Wyd. RM. 2000.

### **Literatura pomocnicza:**

4. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
5. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej na podstawie informacji zgromadzonych przy pomocy Internetu:

- Opracować raport o kursie walut USD, DEM i EUR w ostatnich trzech latach.
- Zredagować dokument na temat "Zarządzanie ryzykiem".

## 2.13 Temat 408. Poczta elektroniczna SMTP/POP3. Konfiguracja oprogramowania klienckiego. Korzystanie z poczty.

Liczba godzin: 4.

Forma zajęć: Ćwiczenia.

Cel zajęć: Praktyczne wykorzystanie sieci Internet do przekazu korespondencji.

### Zagadnienia:

- Protokół SMTP/POP3.
- Charakterystyka niektórych narzędzi do korzystania z poczty.
- Zakładanie konta pocztowego oraz konta stron WWW (np. na WP.PL)
- Konfigurowanie programów do obsługi poczty (Internet Explorer, Netscape Navigator, Sylaba Nawigator, Outlook Express).
- Usługi związane z pocztą elektroniczną - grupy dyskusyjne.
- Netykieta poczty elektronicznej.
- Redagowanie i wysyłanie listów (załączanie plików; szyfrowanie treści).
- Zagrożenia (penetracja zasobów, propagacja "wirusów").

### Literatura główna:

1. Całka L., Kuchta P.: Poczta elektroniczna. Wyd. Helion. 1997.
2. Fabicki D.: Poczta elektroniczna. Wyd. Mikom. 2000.

### Literatura pomocnicza:

3. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
4. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

### Wskazówki dla studentów:

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia.

### W ramach nauki własnej:

- Prześłać na adres e-mail prowadzącego ćwiczenia opracowane dokumenty na temat kursu walut oraz zarządzania ryzykiem.
- utworzyć przy pomocy wybranej aplikacji MS OFFICE stronę domową WWW; umieścić stronę na serwerze stron (np. WP.PL); przesłać adres strony na adres e-mail prowadzącego ćwiczenia.

## 2.14 Temat 422. Wykorzystanie techniki komputerowej w działalności dowódczej i sztabowej.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Seminarium.

**Cel zajęć:** Sprawdzian umiejętności praktycznych oraz wiedzy z przedmiotu w zakresie programu kształcenia.

### **Zagadnienia:**

- Test ze znajomości zagadnień będących treścią wykładów.
- Praktyczny sprawdzian umiejętności zastosowania aplikacji:
  - pakietu MS OFFICE,
  - udostępniających zasoby sieci lokalnej i sieci Internet, w działalności dowódczej i sztabowej.

### **Wskazówki dla studentów:**

Warunkiem dopuszczenia do seminarium jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń na ocenę pozytywną. Propozycje tematów na seminarium zostaną opublikowane na stronie WWW lub przekazane pocztą elektroniczną na adresy e-mail studentów. Opracowane tematy (do oceny) należy przelać pocztą elektroniczną na adres podany przez prowadzącego zajęcia.

### 3 WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY - BEZPIECZEŃSTWO NARODOWE

Przedmiot INFORMATYKA.

- **Zakres przedmiotu** obejmuje tematy, określone w zatwierdzonym programie kształcenia, dotyczące teorii i praktyki użytkowania komputerów.
- **Celem przedmiotu** jest nauczenie umiejętnego wykorzystania narzędzi programowych oraz efektywnego gospodarowania zasobami zestawu komputerowego klasy PC.

■ **Wymiar godzinowy przedmiotu:**

- wykłady - 8 godzin,
- kolokwium - 2 godziny,
- ćwiczenia - 50 godzin.

- **Charakterystyka form i metod nauczania.** Zajęcia (tematy teoretyczne) prowadzone są w salach wykładowych, ćwiczenia w laboratorium komputerowym (obecność na zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowa). Poszczególne zagadnienia tematyczne realizowane przez studentów w laboratorium komputerowym w formie ćwiczeń wykonywane są w trzech etapach: ćwiczenia "krok po kroku" za prowadzącym zajęcia; samodzielne wykonywanie zadań problemowych przygotowanych przez prowadzącego zajęcia; zadanie sprawdzające umiejętności studenta w zakresie przerobionego materiału.

W celu zaliczenia przedmiotu każdy student musi uzyskać:

- zaliczenie wykonywanych zadań ćwiczeniowych ze wszystkich zajęć,
- pozytywne oceny ze sprawdzianów,
- pozytywną ocenę z kolokwium.

W wyniku zrealizowania planu tematycznego przedmiotu (wykłady i ćwiczenia) i zdaniu, po semestrze nauki, końcowego kolokwium na ocenę pozytywną student powinien:

znać podstawy teoretyczne:

- funkcjonowania komputerów (automatyzacji procesu przetwarzania danych),
- funkcjonowania sieci komputerowych (przekazu i wyszukiwania danych),
- projektowania relacyjnych baz danych (gromadzenia, wyszukiwania i przechowywania danych);

umieć sprawnie posługiwać się sprzętem i oprogramowaniem komputerowym w zakresie:

- podstawowych funkcji systemowych,
- redagowania dokumentów niejednorodnych (tekst, obraz, animacja, dźwięk) z wykorzystaniem techniki dynamicznego przekazu danych pomiędzy aplikacjami,
- gromadzenia, przechowywania i selektywnego wyszukiwania danych (projektowanie baz danych do przechowywania danych niejednorodnych),
- zaawansowanego wyszukiwania i publikowania dokumentów w sieci Internet (usługi: WWW, FTP, e-mail).

- **Zakres treściowy** przedmiotu obejmuje w części teoretycznej zagadnienia dotyczące podstaw funkcjonowania komputerów oraz organizacji gromadzenia, przetwarzania i transferu danych. Zakres ćwiczeń obejmuje zagadnienia związane z opanowaniem praktycznym obsługi sprzętu i aplikacji wspomagających pra-

cę "biurową"- oraz nabycie przez studenta umiejętności sprawnego i skutecznego posługiwania się:

a) sprzętem w zakresie instalowania urządzeń (plug and play);

b) oprogramowaniem operacyjnym:

- techniki pracy w środowisku operacyjnym Windows 2000/98, Windows NT 4.0 Workstation,
- instalowanie (usuwanie) oprogramowania,
- zarządzanie pamięcią masową,
- konfigurowanie systemu operacyjnego w zakresie podstawowym (panel sterowania);

c) oprogramowaniem użytkowym (pakiet Microsoft Office 2000):

- edytor tekstu Word,
- arkusz kalkulacyjny Excel,
- edytor prezentacji graficznych PowerPoint,
- aplikacja do tworzenia i zarządzania bazą danych - MS Access,
- programy dostępu do usług w sieci Internet;

d) oprogramowaniem narzędziowym:

- programy antywirusowe,
- programy szyfrowania i kompresji danych.

### 3.1 Temat 7. Architektura systemów komputerowych IBM PC.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Wykład.

Cel zajęć: Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- budowy i zasad funkcjonowania komputerów,
- urządzeń zewnętrznych,
- konfiguracji sprzętu,
- klasyfikacji komputerów.

Zagadnienia:

- Formalizm algebry Boole'a.
- Binarny zapis informacji.
- Kody ASCII.
- Generacje komputerów (I - komputery lampowe np. ENIAC; II - komputery na tranzystorach np. TRADIC; III - komputery na układach scalonych np. IBM/360; IV - komputery w technologii VLSI).
- Budowa i zasada działania komputera klasy PC - elementy funkcjonalne:
  - mikroprocesor (układ arytmetyczno-logiczny, układ sterowania, układy komunikacyjne),
  - pamięć operacyjna (pamięć operacyjna - RAM - Random Access Memory, pamięć stała - ROM - Read Only Memory),
  - pamięci masowe (dyskowa pamięć magnetyczna - dyski elastyczne ang. Floppy Disk, dyski twarde (ang. Hard Disk; pamięci optyczne).
- Rodzaje komputerów - podział komputerów według rosnącej mocy obliczeniowej, zestawu układów komunikacyjnych:
  - superkomputery,
  - komputery równoległe:
    - SMP- Symetryczne Przetwarzanie Wieloprocessorowe (Symmetrical Multiprocessor Processing),
    - MPP - Masowe Przetwarzanie Równoległe (Massively Parallel Processing),
  - komputery duże (mainframe - np. Sun SPARC, HP9000, DEC Alpha, AS/400),
  - minikomputery i stacje robocze,
  - mikrokomputery klasy PC.

Literatura główna:

1. Marciszewski M. (pod redakcją): Logika formalna. Zarys encyklopedyczny z zastosowaniem do informatyki i lingwistyki. PWN. Warszawa 1987.
2. Dąbrowa A., Polito K., Winiecki T., Wolski M.: Elementy sprzętu IBM PC. Wyd. Mikom. 1996.

Literatura pomocnicza:

3. Komorowski w.: Instrumenta computatoria. Wybrane architektury komputerów. Wyd. Helion. 2000.
4. Urbański A.: Wprowadzenie do komputerów PC. Wyd. Intersoftland. 1995.

Wskazówki dla studentów:

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej.

### 3.2 Temat 13. Struktura oprogramowania mikrokomputerów IBM PC

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Wykład.

Cel zajęć: Przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- projektowania oprogramowania,
- klasyfikacji oprogramowania,
- instalowania, konserwacji i eksploatacji oprogramowania.

Zagadnienia:

- Charakterystyka pojęć podstawowych (problem, algorytm, język programowania, program źródłowy, program wykonywalny).
- Oprogramowanie systemowe:
  - budowa i zadania systemu operacyjnego.
  - charakterystyka systemu operacyjnego MS DOS, WINDOWS 2000/NT.
- Przeznaczenie, zadania programów narzędziowych (programy antywirusowe, programy szyfrowania i kompresji danych).
- Przeznaczenie, zadania programów użytkowych (charakterystyka pakietu MS OFFICE).

Literatura główna:

1. Cormen T. H., Leiserson Ch. E., Rivest L. R.: Wprowadzenie do algorytmów. WNT. Warszawa. 1998.
2. Urbański A.: MS-DOS 6.22 Miniprzewodnik. Wyd. Intersoftland. 2000.
3. Boncler D.: Windows NT 4 PL Workstation - Stacja robocza dla każdego. Wyd. HELP.
4. Praca zbiorowa: Microsoft Office 2000. Podręcznik użytkownika. Wyd. Translator. 2000.

Literatura pomocnicza:

5. Lister A. M., Eager R. D.: Wprowadzenie do systemów operacyjnych. WNT. Warszawa. 1994.
6. Galvin B., Silberschatz A.: Podstawy systemów operacyjnych. WNT. Warszawa. 2000.
7. Pindraszak D.: Archiwizatory, kompresja danych. Wyd. Mikom. 1998.
8. Halverson M., Young M.: Podręcznik: Microsoft Office 2000 Professional. Wyd. RM. 1999.

Wskazówki dla studentów:

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej.

### 3.3 Temat 128. Access. Wprowadzenie do projektowania relacyjnych baz danych.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Wykład.

Cel zajęć: Zapoznanie z:

- rolą baz danych w informatycznych systemach zarządzania,
- podstawowymi pojęciami z zakresu baz danych
- klasyfikacjami baz danych,
- etapami analizy potrzeb informatycznych firmy według metodyki strukturalnej (SA) stosowanej przy projektowaniu systemów informatycznych,
- teorią projektowania relacyjnych baz danych,
- narzędziami do projektowania relacyjnych baz danych.

#### Zagadnienia:

- Korzyści wynikające ze stosowania baz danych.
- Charakterystyka danych:
  - definicja, podstawowe pojęcia,
  - model danych,
  - system zarządzania bazą danych.
- Etapy projektowania bazy danych (model: zewnętrzny, pojęciowy, wewnętrzny).
- Wspomaganie projektowania narzędziami CASE (diagramy ERD, ELH).
- Modele opisu bazy danych (model; sieciowy, relacyjny, hierarchiczny).
- Charakterystyka MS ACCESS - aplikacji do projektowania relacyjnej bazy danych.
- Szkic projektu bazy danych "BIBLIOTEKA" do ewidencji książek domowej biblioteki (tabele i relacje).

#### Literatura główna:

1. Fuglewicz P., Stapor K., Trojan A.: Case dla ludzi. Wyd. Lupus. Warszawa. 1995.
2. Ullman J. D.: Systemy baz danych. WNT. Warszawa. 1998.
3. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM. 1999.

#### Literatura pomocnicza:

4. Harrington J. L.: Obiektowe bazy danych dla każdego. Wyd. Mikom. 2001.
5. Riordan R. M.: Projektowanie systemów relacyjnych baz danych. Wyd. RM. 2000.
6. Zaliszewski A.: Korporacyjne bazy wiedzy. Wyd. PWE. 2000.

#### Wskazówki dla studentów:

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej. Zaprojektować tabele i relacje dla omawianego na wykładzie przykładu bazy danych "BIBLIOTEKA".

### 3.4 Temat 214. Architektura sieci komputerowych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Wykład.

**Cel zajęć:** przekazanie podstawowej wiedzy na temat:

- budowy i funkcjonowania sieci komputerowych,
- protokołów określających zasady transmisji danych,
- analizy i przetwarzania danych w sieciach komputerowych.

**Zagadnienia:**

- Podstawowe elementy sieci komputerowej.
- Klasyfikacja terytorialna sieci.
- Dlaczego zakładamy?
- Sieci telekomunikacyjne.
- Sieciowy SO, protokoły komunikacyjne, serwery.
- Przetwarzanie danych w systemach sieciowych.
- Konfiguracja sieci LAN.
- Topologia sieci.
- Internet - charakterystyka.

**Literatura główna:**

1. Comer D. E.: Sieci komputerowe TCP/IP I. WNT. Warszawa. 1998.
2. Wojciechowski A.: Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.

**Literatura pomocnicza:**

3. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
4. Hamilton S., Bowcott O.: Hackerzy - włamywacze i komputery. Wyd. Oficyna Wydawnicza ALMA-PRESS. 1993.

**Wskazówki dla studentów:**

Przestudiować zalecane przez wykładowcę materiały uzupełniające wykład oraz wskazane rozdziały literatury głównej.

### 3.5 Temat 17. System operacyjny Windows.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Ćwiczenia.

Cel zajęć: Nauczenie praktycznego posługiwania się systemem operacyjnym Windows w zakresie:

- konfigurowania pulpitu,
- uruchamiania aplikacji,
- gospodarowania zasobami pamięci (zakładanie/usuwanie folderów, kopiowanie, przenoszenie, usuwanie plików),
- instalowania (odinstalowania) aplikacji w menu: Start, Programy oraz na Pulpicie.

#### Zagadnienia:

- Właściwości systemu; uruchomienie komputera; obsługa myszki; wygląd pulpitu użytkownika; zaznaczanie obiektów; otwieranie menu podręcznego; przemieszczanie ikon; uruchomienie aplikacji przy pomocy ikony; wygląd okna; zarządzanie otwartymi oknami na pulpicie; rozwijanie menu Start; zakończenie pracy Windows.
- Uruchamianie aplikacji; otwieranie ostatnio używanych dokumentów; usunięcie z listy wszystkich (ostatnio używanych) dokumentów; zmiana położenia paska zadań; ukrywanie i wyświetlanie paska zadań; przywrócenie wyświetlania paska zadań.
- Dodawanie poleceń do menu Start; usuwanie poleceń z menu Start; dodawanie poleceń do menu Programy; usuwanie poleceń z menu Programy; tworzenie skrótów na pulpicie; powielenie skrótu do programu z Pulpitu do menu Start; usuwanie skrótu z Pulpitu; powielenie skrótu do programu z menu Start na Pulpit.
- Ustawienie daty i godziny; zmiana ustawienia parametrów ekranu (kolory dla okien; tło; wygaszacz ekranu); zmiana ustawienia parametrów myszki; zmiana ustawienia regionalnych; umieszczenie poleceń w folderze Autostart; usuwanie poleceń z foldera Autostart.
- Zbiory i foldery; przeglądanie struktury folderów; tworzenie folderów; usuwanie folderów; zmiana nazwy foldera.
- Wyszukiwanie zbiorów lub folderów; zaznaczanie zbiorów lub folderów; kopiowanie zbiorów lub folderów; usuwanie zbiorów.

#### Literatura główna:

1. Urbanek M. Windows kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

#### Literatura pomocnicza:

2. Michałowska A., Michałowski S.: Ćwiczenia z Winows NT 4.0 PL Workstation. Wyd. MIKOM. 1998.

#### Wskazówki dla studentów:

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.6 Temat 25. Word. Wstawianie i edycja tabel. Wstawianie grafiki i ramek.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego redagowania prostego dokumentu zawierającego tabelę oraz elementy graficzne.

#### **Zagadnienia:**

- Ustawienia edytora (ekranu, układ strony, czcionka, akapit).
- Formatowanie akapitu (czcionka, wcięcia, odstępy, obramowanie, tło).
- Zastosowanie tabulatorów.
- Wstawianie przypisów.
- Wstawianie i formatowanie tabeli (dodawanie/usuwanie wierszy/kolumn, obramowanie, cieniowanie).
- Tworzenie i formatowanie wykresu z wykorzystaniem danych w tabeli.
- Wykorzystanie autokształtów i pól tekstowych.

#### **Literatura główna:**

1. Urbanek M.: Edytor tekstów Word. Ćwiczenia - kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

#### **Literatura pomocnicza:**

2. Szymacha I.: Ćwiczenia z Word 97. Wyd. MIKOM. 1997.

#### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej wykonać samodzielne zadanie nr 4.1. oraz zadanie 5.2.

### 3.7 Temat 25. Word. Zaawansowane narzędzie edytorskie.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego redagowania dokumentów złożonych - wykorzystanie aplikacji współpracujących z edytorem.

#### **Zagadnienia:**

- Edycja wzorów matematycznych.
- Edycja obiektów graficznych.
- Generowanie spisu treści.
- Korespondencja seryjna.
- Hiperteksty.
- Tworzenie z dokumentu strony WWW (zapis dokumentu jako HTML).

#### **Literatura główna:**

1. Urbanek M.: Edytor tekstów Word. Ćwiczenia - kurs podstawowy. AON. Warszawa. 2000.

#### **Literatura pomocnicza:**

2. Szymacha I.: Ćwiczenia z Word 97. Wyd. MIKOM. 1997.
3. Dornfest A. Tworzenie stron WWW za pomocą Worda. Wyd. Helion. 1996.

#### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej wykonać samodzielnie: zadanie nr 6.2, zadanie nr 7.1, zadanie nr 10.1, zadanie nr 12.1 oraz zadanie nr 13.1.

### 3.8 Temat 43. Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Nabycie umiejętności samodzielnego projektowania arkusza zawierającego proste formuły algebraiczne.

**Zagadnienia:**

- Informacje wstępne.
- Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu.
- Podstawowe operacje stosowane w arkuszach kalkulacyjnych.
- Formatowanie komórek (formatowanie warunkowe).
- Tworzenie i używanie formuł algebraicznych.
- Autosuma.
- Przygotowanie arkusza do drukowania danych.

**Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

**Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.9 Temat 70. Excel. Tworzenie i edycja wykresów.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności graficznej interpretacji danych w arkuszu.

**Zagadnienia:**

- Podstawowe techniki tworzenia wykresu.
  - kreator wykresów,
  - formatowanie elementów wykresu.
- Dodawanie linii trendu.
- Aplikacja Data Map - przedstawianie danych na mapach.
- Przekaz danych i obiektów graficznych z arkusza do innych aplikacji pakietu MS OFFICE.

**Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

**Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.10 Temat 84. Excel . Zasady tworzenia i wykorzystania formuł arkuszowych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania złożonych formuł obliczeniowych.

**Zagadnienia:**

- Zastosowanie w formułach funkcji wbudowanych.
- Kreator funkcji (funkcje matematyczne, daty i czasu, logiczne, wyszukiwania i adresu).
- Argumenty funkcji:
  - literały,
  - wyrażenia,
  - inne funkcje.
- Projektowanie wyrażeń z zastosowaniem zagnieżdżanych funkcji warunkowych.
- Tworzenie i używanie formuł tablicowych.

**Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

**Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielnie wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.11 Temat 105. Korzystanie z funkcji wbudowanych arkusza.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** doskonalenie umiejętności wykorzystania funkcji wbudowanych.

**Zagadnienia:**

- Zastosowanie funkcji do kalkulacji finansowych:
  - obliczanie wartości przyszłej pieniądza (FV),
  - planowanie spłat kredytu o stałych ratach (NPER, PMT, IPMT, PPMT).
- Funkcje wyszukiwania pionowego/poziomego.
- Funkcje statystyczne - analiza regresji (REGEXPP, REGEXPW, REGLINP, REGLINW).

**Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Szymacha I.: Ćwiczenia z arkusza kalkulacyjnego Excel . Wyd. Mikom. 1997.

**Literatura pomocnicza:**

3. Dodge M., Stinson C.: Podręcznik: Microsoft Excel 2000. Wyd. RM. 1999.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.12 Temat 108. Excel. Analiza danych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Poznanie narzędzi analizy danych.

**Zagadnienia:**

- Sortowanie i filtrowanie danych w bazie danych.
- Zastosowanie narzędzi arkusza do wspomaganie podejmowania decyzji:
  - rozwiązywanie problemów z jedną niewiadomą przy pomocy narzędzia "Szukaj wyniku",
  - optymalizacja: rozdziału zasobów, zagadnień transportowych przy pomocy narzędzia "Solver",
  - projektowanie scenariuszy (wariantów decyzyjnych) przy pomocy narzędzia "Scenariusze".
- Szeregi czasowe - analiza danych metodą:
  - średnich ruchomych,
  - wygładzania wykładniczego.

**Literatura główna:**

1. Warner N.: Excel 2000. Wyd. Rebis. 2000.
2. Kolberg M.: Excel w firmie. Przykłady zastosowań. Wyd. Robomatic. 1996.

**Literatura pomocnicza:**

3. Caldberg C. Analiza finansowa z zastosowaniem Excel'a. Oficyna Wydawnicza LT&P. 1995.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.13 Temat 111. PowerPoint. Podstawy użytkowania edytora graficznego.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania prostej prezentacji.

**Zagadnienia:**

- Omówienie zasad poprawnego projektowania prezentacji (na podstawie przykładu):
  - audytorium,
  - miejsce prezentacji,
  - optymalny wybór tła, kolorów i rozmiarów napisów.
- Wstawianie slajdu (korzystanie z autoukładu).
- Edycja i formatowanie pól tekstowych.
- Wybór tła dla slajdu.
- Wstawianie i edycja rysunków.
- Animacja obiektów tekstowych i graficznych.
- Wstawianie wzorów matematycznych.
- Dodawanie efektów dźwiękowych dla obiektów graficznych i tekstowych.
- Wyświetlenie prezentacji.

**Literatura główna:**

1. Urbanek M.: PowerPoint 97 ćwiczenia. AON. Warszawa. 1998.
2. Altman L. B.: Po prostu PowerPoint 2000/98. Wyd. Helion. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

3. Nelson S.: Microsoft PowerPoint 2000 PL. Mały poradnik. Wyd. Mikom. 1999.
4. Frenki D.: PowerPoint 2000. Ćwiczenia praktyczne. Wyd. Helion. 2001.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, zgodnie z wymaganiami określonymi w zeszycie z ćwiczeniami, wykonać samodzielne prezentacje:

- "Giełda" (ćwiczenia nr: 1, 2, 3 i 4).
- "Kursy walut" (ćwiczenia nr: 1, 2, 3, 4 i 5).

### 3.14 Temat 25. PowerPoint. Praca z tekstem slajdów i rysowanie na slajdach. Praca z wykresami organizacyjnymi.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Doskonalenie umiejętności projektowania prezentacji.

**Zagadnienia:**

- Wstawianie tabel i wykresów.
- Wstawianie schematów organizacyjnych.
- Dodawanie efektów multimedialnych:
  - wstawianie klipów multimedialnych,
  - odtwarzanie muzycznych płyt kompaktowych.
- Sprawdzanie tempa prezentacji.
- Wymiana danych pomiędzy aplikacją MS PowerPoint a innymi aplikacjami.
- Tworzenie hipertączy.
- Tworzenie z prezentacji stron WWW (zapis prezentacji w formacie HTML).

**Literatura główna:**

1. Urbanek M.: PowerPoint 97 ćwiczenia. AON. Warszawa. 1998.
2. Altman L. B.: Po prostu PowerPoint 2000/98. Wyd. Helion. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

3. Nelson S.: Microsoft PowerPoint 2000 PL. Mały poradnik. Wyd. Mikom. 1999.
4. Frenki D.: PowerPoint 2000. Ćwiczenia praktyczne. Wyd. Helion. 2001.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, zgodnie z wymaganiami określonymi w zeszycie z ćwiczeniami, wykonać samodzielne prezentacje:

- "Giełda" (ćwiczenia nr: 5, 6, 7 i 8).
- "Kursy walut" (ćwiczenia nr: 6, 7 i 8).

### 3.15 Temat 132. Access. Bazy danych – tworzenie, otwieranie, wyświetlanie.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Poznanie aplikacji MS ACCESS. Opanowanie umiejętności posługiwania się aplikacją w zakresie utworzenia i przeglądania bazy danych.

**Zagadnienia:**

- Lista poleceń oraz paski narzędzi.
- Elementy "zasobnika bazy danych" (tabele, kwerendy, formularze, raporty).
- Otwarcie gotowej bazy danych.
- Przeglądanie bazy danych.
- Kreator tabel.

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM. 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.16 Temat 143. Access. Obiekty bazy danych – ogólna charakterystyka.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Poznanie aplikacji MS ACCESS. Opanowanie umiejętności projektowania tabel (na przykładzie omawianego na wykładzie projektu) bazy danych "BIBLIOTEKA" do ewidencji książek.

**Zagadnienia:**

- Projektowanie tabel przy pomocy kreatora tabel.
- Projektowanie tabel w "widoku projekt" (tabele: "Książki", "Autorzy", "Wydawnictwa").
- Określenie typów danych dla pól.
- Określenie pól kluczowych dla projektowanych tabel.

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM. 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej zaprojektować tabele: "Gatunki literackie" oraz "Narodowość autora" dla bazy danych "BIBLIOTEKA".

### 3.17 Temat 151. Access. Wyświetlanie, aktualizacja, usuwanie i wprowadzanie danych do tabeli.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Poznanie kolejnych elementów aplikacji MS ACCESS. Doskonalenie umiejętności projektowania tabel na przykładzie omawianego na wykładzie projektu bazy danych "BIBLIOTEKA" (ewidencja książek biblioteki domowej).

#### **Zagadnienia:**

- Projektowanie tabel w "widoku projekt" (tabele: "Gatunki literackie" oraz "Narodowość autora").
- Uszczegółowianie typów danych dla pól.
  - format wprowadzania,
  - maska wprowadzania,
  - ustawianie wartości domyślnej,
  - wprowadzanie reguł poprawności.
- Wprowadzanie danych do tabeli.
- Aktualizacja i usuwanie danych z tabeli.

#### **Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM. 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

#### **Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

#### **Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej zaprojektować tabelę "Wypożyczenia". Wprowadzić dane do tabel : "Gatunki literackie" oraz "Narodowość autora".

### 3.18 Temat 154. Access. Tworzenie i modyfikacja tabel bazy danych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Doskonalenie umiejętności projektowania tabel na przykładzie omawianego na wykładzie projektu bazy danych "BIBLIOTEKA" (ewidencja książek domowej biblioteki).

**Zagadnienia:**

- Projektowanie tabel w "widoku projekt" (tabela "Wypożyczenia").
- Modyfikacja struktury tabel (wypełnionych testowymi danymi).
- Wprowadzenie do struktury tabel typu danych "Memo".
  - wprowadzenie do struktury tabel typu danych: "Obiekt OLE" oraz "Hiperłącze",
  - kreator odnośników (włączenie tabeli "Gatunki literackie" jako listy rozwijanej),
  - ustawianie wartości domyślnej.
  - wprowadzanie reguł poprawności przy pomocy konstruktora wyrażeń.
- Wprowadzanie danych do tabeli.
- Aktualizacja i usuwanie danych z tabeli.

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion, 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom, 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland, 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej wykorzystując kreator odnośników włączyć dane z tabeli "Gatunki literackie" jako listę rozwijaną.

### 3.19 Temat 163. Access. Tworzenie relacji między tabelami.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności tworzenia poprawnych związków między tabelami. na przykładzie bazy danych "BIBLIOTEKA" (ewidencja książek domowej biblioteki).

**Zagadnienia:**

- Klucze główne i klucze obce.
- Typy sprzężenia.
- Wymuszanie więzów integralności.
- Modyfikacja struktury tabel (wypełnionych testowymi danymi).
- Utworzenie relacji pomiędzy tabelami bazy danych "BIBLIOTEKA".

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.20 Temat 168. Access. Zasady działania i sposoby używania prostych kwerend.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności selektywnego wybierania danych z bazy danych "BIBLIOTEKA" (ewidencja książek domowej biblioteki).

**Zagadnienia:**

- Budowa kwerend - zapytań wybierających.
- Pola wyliczeniowe w kwerendach.
- Wykorzystanie konstruktora wyrażeń do budowy złożonych wyrażeń w polach wyliczeniowych.

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej zaprojektować kwerendy umożliwiające wybór z bazy danych:

- Nazwisk, imion i narodowości autorów, którzy są noblistami.
- Nazwisk, imion, dat urodzenia czytelników, którzy są prawdopodobnie kobietami.
- Tytułów książek, nazwisk, imion i narodowości tych autorów, którzy zajmowali się wyłącznie prozą.

### 3.21 Temat 177. Access. Zaawansowane kwerendy wybierające i funkcjonalne.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Doskonalenie umiejętności selektywnego wybierania danych z bazy danych "BIBLIOTEKA" (ewidencja książek domowej biblioteki).

**Zagadnienia:**

- Kwerendy parametryczne.
- Funkcje agregujące
- Zapytania krzyżowe.

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia.

W ramach nauki własnej zaprojektować:

- Kwerendę parametryczną, która wybiera z bazy danych nazwisko i imię oraz wiek czytelnika na podstawie podanego parametrem nazwiska.
- Kwerendę tworzącą zestawienie liczby książek wydanych przez poszczególne wydawnictwa.

### 3.22 Temat 183. Access. Tworzenie i używanie prostych formularzy do wprowadzania i wyświetlania danych.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania formularzy do wprowadzania danych do bazy danych "BIBLIOTEKA" (ewidencja książek domowej biblioteki).

**Zagadnienia:**

- Projektowanie prostego formularza przy pomocy asystenta.
- Zawartość przybornika do projektowania formularzy.
- Elementy formularza - właściwości elementów.
- Właściwości formularza.
- Wstawianie obiektów graficznych i pól wyliczeniowych.
- Nawigacja i wprowadzanie danych przy pomocy formularza.
- Projektowanie formularza do wprowadzania danych o książce.

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM. 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej zaprojektować formularz do wprowadzania danych opisujących autora.

### 3.23 Temat 196. Access. Tworzenie i drukowanie prostych raportów. Wprowadzenie do makrodefinicji i zdarzeń.

**Liczba godzin:** 4.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Opanowanie umiejętności projektowania raportów oraz definiowania makropoleczeń dla bazy danych "BIBLIOTEKA" (ewidencja książek domowej biblioteki).

**Zagadnienia:**

- Projektowanie raportu przy pomocy asystenta.
- Sortowanie i grupowanie danych.
- Wykonywanie obliczeń i drukowanie raportu.
- Definiowanie prostych makropoleczeń.
- Makropoleczenia i obsługa zdarzeń.

**Literatura główna:**

1. Microsoft Access 2000 - krok po kroku. Wyd. RM. 1999.
2. Cassel P., Palmer P.: Access 2000 PL dla każdego. Wyd.: Helion. 2000.
3. Kopertowska M., Jaroszewski Ł.: Ćwiczenia z Access 97. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

4. Poznaj Access 2000 w 10 minut. Wyd. Intersoftland. 2000.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej samodzielnie wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.24 Temat 227. Praca w sieci Microsoft Networks.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Praktyczne wykorzystanie sieci lokalnej do przekazu danych.

**Zagadnienia:**

- Budowa sieci lokalnej.
- Aplikacja "Otoczenie sieciowe":
  - udostępnianie zasobów,
  - definiowanie praw dostępu do własnych zasobów,
  - wymiana danych pomiędzy stanowiskami.

**Literatura główna:**

1. Hayden M.: Poznaj sieci komputerowe w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 1999.
2. Wojciechowski A.: Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.

**Literatura pomocnicza:**

3. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
4. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej, samodzielne wykonanie zadań laboratoryjnych przygotowanych (lub wskazanych w literaturze) przez prowadzącego zajęcia.

### 3.25 Temat 240. Usługa WWW sieci Internet. Sposoby wyszukiwania wiadomości.

Liczba godzin: 2.

Forma zajęć: Ćwiczenia.

Cel zajęć: Praktyczne wykorzystanie sieci Internet do wyszukiwania i przekazu danych.

#### Zagadnienia:

- Sieć Internet.
- Architektura sieci (protokół TCP/IP, adresacja).
- Diagnostyka sieci (narzędzia diagnostyczne: ping, tracert, ipconfig),
- Przeglądarki (Internet Explorer, Netscape Navigator, Sylaba Nawigator),
- Wyszukiwarki (np. Onet, InfoSeek, Polishworld).
- Serwisy internetowe.
- Podstawowe zasady zapisu kryteriów wyszukiwań (operatory, wyszukiwanie wg kategorii, strony all in one).
- Publikowanie w Internecie (usługa FTP, przestanie stron WWW na konto WWW).

#### Literatura główna:

1. Hayden M.: Poznaj sieci komputerowe w 24 godziny. Wyd. Intersoftland. 1999.
2. Wojciechowski A.; Usługi w sieciach informatycznych. Wyd. EDU-MIKOM. 1999.
3. Levine J. R., Baroudi c., Levine M.: Internet. Wyd. RM. 2000.

#### Literatura pomocnicza:

4. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
5. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

#### Wskazówki dla studentów:

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia. W ramach nauki własnej na podstawie informacji zgromadzonych przy pomocy Internetu:

- Opracować raport o kursie walut USD, DEM i EUR w ostatnich trzech latach.
- Zredagować dokument na temat "Zarządzanie ryzykiem".

### 3.26 Temat 245. Poczta elektroniczna SMTP/POP3. Konfiguracja oprogramowania klienckiego. Korzystanie z poczty.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Praktyczne wykorzystanie sieci Internet do przekazu korespondencji.

**Zagadnienia:**

- Protokół SMTP/POP3.
- Charakterystyka niektórych narzędzi usług pocztowych.
- Zakładanie konta pocztowego oraz konta stron WWW (np. na WP.PL)
- Konfigurowanie programów do obsługi poczty (Internet Explorer, Netscape Navigator, Sylaba Nawigator, Outlook Express).
- Usługi związane z pocztą elektroniczną - grupy dyskusyjne.
- Netykieta poczty elektronicznej.
- Redagowanie i wysyłanie listów (załączanie plików; szyfrowanie treści).

**Literatura główna:**

1. Całka L., Kuchta P.: Poczta elektroniczna. Wyd. Helion. 1997.
2. Fabicki D.: Poczta elektroniczna. Wyd. Mikom. 2000.

**Literatura pomocnicza:**

3. Michałowscy A., S.: Sieci komputerowe. Wyd. Mikom. 2000.
4. Cieślak K.: Windows i sieci komputerowe. Wyd. Helion. 1998.

**Wskazówki dla studentów:**

Wykonywanie wszystkich ćwiczeń według poleceń prowadzącego zajęcia.

W ramach nauki własnej:

- Prześłać na adres e-mail prowadzącego ćwiczenia opracowane dokumenty na temat kursu walut oraz zarządzania ryzykiem.
- Utworzyć przy pomocy wybranej aplikacji MS OFFICE stronę domową WWW; umieścić stronę na serwerze stron (np. WP.PL); przesłać adres strony na adres e-mail prowadzącego ćwiczenia.

### 3.27 Temat 279. Kolokwium.

**Liczba godzin:** 2.

**Forma zajęć:** Ćwiczenia.

**Cel zajęć:** Sprawdzian umiejętności praktycznych oraz wiedzy z przedmiotu w zakresie programu kształcenia

**Zagadnienia:**

- Test ze znajomości zagadnień będących treścią wykładów.
- Praktyczny sprawdzian znajomości aplikacji:
  - pakietu MS OFFICE,
  - udostępniających zasoby sieci lokalnej i sieci Internet.

**Wskazówki dla studentów:**

Warunkiem dopuszczenia do kolokwium jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń na ocenę pozytywną. Propozycje zadań zostaną opublikowane na stronie WWW lub przekazane pocztą elektroniczną na adresy e-mail studentów. Opracowane zadania (do oceny) należy przestać pocztą elektroniczną na adres podany przez prowadzącego zajęcia.