**WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY**

**Wydział Farmaceutyczny**

#### 2015-2016

Sylabus ***Informatyka – farmaceutyczne i medyczne bazy danych***

III rok Studiów Doktoranckich Wydziału Farmaceutycznego WUM

Jednostka odpowiedzialna za nauczanie przedmiotu:

**ZAKŁAD CHEMII FIZYCZNEJ**

Wydział Farmaceutyczny

02-097 Warszawa, ul. Banacha 1, tel. 5720-950

**Kierownik Zakładu**: prof. dr hab. Iwona Wawer

**Kierownik Pracowni**: dr inż. Andrzej Cichowlas

Email: Andrzej.Cichowlas@wum.edu.pl

Odpowiedzialny za dydaktykę: dr inż. Andrzej Cichowlas

Roczny wymiar zajęć: 5 godzin

* Ćwiczenia – 5 godz.

Miejsce ćwiczeń: pracownia komputerowa

# CEL NAUCZANIA I ZAKRES PRZEDMIOTU

Celem nauczania jest przygotowanie studentów Studium Doktoranckiego do tworzenia i korzystania z baz danych w oparciu o program Access firmy Microsoft. Drugim celem dydaktycznym jest opanowanie umiejętności analizy rosnącej ilości danych – zarówno liczbowych, jak i tekstowych. Umiejętności te są rozwijane w oparciu o Tabele Przestawne w programie Excel oraz dodatkowego modułu z zakresu aplikacji Bussines Intelligence – PowerPivot. Program ćwiczeń umożliwia studentom praktyczne opanowanie i zrozumienie posługiwania się tymi aplikacjami, wykonania niezbędnych obliczeń, wygenerowania niezbędnych raportów, przygotowania wykresów i innych zestawień przydatnych w pracy naukowej.

# PROGRAM NAUCZANIA

Tematy ćwiczeń obejmują następujące zagadnienia:

1. **Bazy danych Microsoft Access**
   * 1. tworzenie bazy danych – podstawy teoretyczne i terminologia
     2. rodzaje danych i atrybuty pól
     3. klucz główny, klucz obcy
     4. filtrowanie danych
     5. tworzenie tabel
     6. tabele nadrzędne, podrzędne i przeglądowe
     7. formularze – kreator, formanty, autoformularze
     8. sprawdzanie poprawności danych
     9. kwerendy
   * wybierające, parametryczne
   * podsumowujące
   * aktualizujące
     1. raporty
     2. tworzenie relacji między tabelami

**II**. **Tabele Przestawne w Excelu**

* + - 1. analiza danych
      2. przygotowanie danych arkusza i tworzenie listy
      3. korzystanie z kreatora Tabel Przestawnych
      4. dodawanie pól
      5. filtrowanie przy użyciu pola strony
      6. wykresy przestawne
      7. grupowanie danych
      8. zgłębianie danych
      9. wprowadzenie do Power Pivot

import danych

relacje między tabelami

diagram

język DAX

**Metody Organizacji Pracy:**

Ćwiczenia odbywają się w grupach 10 osobowych – każdy student ma indywidualny dostęp do komputera. Do prowadzenia zajęć wykorzystywany jest projektor multimedialny. Ćwiczenia prowadzone są raz w tygodniu w wymiarze 5 godz.. Każde ćwiczenie poprzedzone jest krótkim wprowadzeniem do tematu, po czym studenci wykonują samodzielnie zadania i projekty. Studenci korzystają z pakietu Microsoft Office 2007 i Office 2010.

# FORMY KONTRTOLI I OCENA WYNIKÓW NAUCZANIA

Kontrola wyników nauczania przeprowadzana jest w formie aktywności i oceny umiejętności samodzielnego rozwiązywania projektów podczas zajęć.

**LITERATURA ZALECANA.**

1. Excel Tabele i Wykresy Przestawne, Paul McFedries, 2007
2. Access 2007 PL, Groh Michael R., Prague Cary N., Irwin Michael R., Reardon Jennifer, 2007
3. PowerPivot for Excel 2010–Give Your Data Meaning; Marco Russo i Alberto Ferrari; 2011
4. Materiały udostępnianie w trakcie ćwiczeń