

Opis przedmiotu

1. **Nazwa przedmiotu:** Zarządzanie danymi informacyjnymi

2. **Kod przedmiotu:** 11.3 INF.ZDI.03

3. **Język wykładowy:** polski

4. **Kierunek:** Informatyka

5. **Specjalność:** -

6. **Rok:** II **Semestr:** 3

7. **Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot:**

Prof. dr hab. inż. Ngoc Thanh Nguyen

8. **Tytuły/stopnie oraz imiona i nazwiska pozostałych członków zespołu:**

mgr inż. Tomasz Trawka

9. **Formy zajęć wchodzące w skład przedmiotu, wymiar godzinowy, forma zaliczenia:**

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia/ Ćwiczenia tablicowe	Laboratorium/ Ćwiczenia praktyczne	Projekt	Seminarium
Liczba godzin w semestrze	30	15	15		
Forma zaliczenia	Kolokwium	Kolokwium	Oceny z listy z zadań oraz programy, kolokwium		

10. **Liczba punktów ECTS:** 5

11. **Poziom :** podstawowy

12. **Wymagania wstępne:**

Algorytmy i struktury danych.

13. **Cele kształcenia:**

Celem kursu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z przetwarzaniem danych.

14. **Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:**

14.1. **Wykład:**

Podstawowe pojęcia: dane, informacja, wiedza. Wprowadzenie do zarządzania danymi. Klasyczne modele danych: hierarchiczny, sieciowy. Relacyjny model danych: algebra relacji, język SQL, postaci normalne. Modele organizacji i przetwarzania danych tekstowych: metoda list inwersyjnych, metoda łańcuchowa, metoda Saltona. Struktury dokumentów

hipertekstowych. Zasady działania wyszukiwarek internetowych.

Lp	Temat	Liczba godzin
1.	Wprowadzenia do zagadnień zarządzania informacjami	2
2.	Modele danych: charakterystyka	2
3.	Relacyjny model danych: podstawowe pojęcia	2
4.	Relacyjny model danych: algebra relacyjna	2
5.	Elementy języka SQL	2
6.	Elementy języka SQL	2
7.	Postaci normalne: 1PN, 2PN	2
8.	Postaci normalne: 3PN, PNB-C	2
9.	Postaci normalne: 4PN	2
10.	Postaci normalne: 5PN	2
11.	Metody indeksowania dokumentów tekstowych	2
12.	Metody organizowania baz dokumentów tekstowych	2
13.	Model boolowski i wektorowy	2
14.	Wyszukiwarki internetowe	2
15.	Kolokwium	2

14.2. Ćwiczenia/Ćwiczenia tablicowe:

Celem kursu jest ćwiczenie studentów mechanizmów przetwarzania danych podanych na wykładzie.

14.3. Laboratorium/ Ćwiczenia praktyczne:

Relacyjny model danych: algebra relacji, język SQL, postaci normalne, modele organizacji i przetwarzania danych tekstowych: metoda list inwersyjnych, metoda łańcuchowa, metoda Saltona.

p.	Temat	Liczba godzin
1.	Omówienie tematyki zajęć, wprowadzenie do programowania w środowisku Delphi z użyciem obiektów graficznych.	2
2.	Omówienie cech aplikacji będącej bazą dla testowania tworzonych metod wyszukiwania.	2
3.	Odbiór aplikacji bazowej, omówienie metody wyszukiwania binarnego z użyciem indeksów.	2
4.	Odbiór aplikacji wyszukującej dane metodą binarną, omówienie metody wyszukiwania łańcuchowego.	2
5.	Odbiór aplikacji wyszukującej dane metodą łańcuchową, omówienie metody wyszukiwania za pomocą list inwersyjnych.	3
6.	Odbiór aplikacji wyszukującej dane metodą list inwersyjnych, omówienie zasad tworzenia raportu porównującego metody wyszukiwania.	2
7.	Odbiór raportów, wystawianie ocen końcowych.	2

15. Literatura podstawowa:

1. Date C.J., *Wprowadzenie do baz danych*. Warszawa, WNY 2000.
2. Ullman J.D., *Systemy baz danych*. Warszawa WNT 2001.
3. Calishain T., Dornfest R., *100 sposobów na Google*. Gliwice, Helion, 2003.
4. Williams R., *Komputerowy skład tekstów. Jak to zrobić?* Gliwice, Helion 2003
5. Kłopotek M., *Inteligentne wyszukiwarki internetowe*. Warszawa, EXIT 2001.

16. Literatura towarzysząca:

--