

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim:** *Systemy wyszukiwania informacji***Nazwa w języku angielskim:** *Information retrieval systems***Kierunek studiów:** *informatyka***Stopień studiów i forma:** II stopień, niestacjonarne**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy**Kod przedmiotu:** INZ4032**Grupa kursów:** NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	9			18	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60			60	
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2			2	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				2	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,8			0,8	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wskazana wiedza z zakresu baz danych.
2. Wskazana umiejętność projektowania dedykowanej bazy danych.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie z zagadnieniami systemów wyszukiwania informacji.
- C2. Nabycie umiejętności projektowania systemów wyszukiwania informacji.
- C3. Poznanie klasycznych metod wyszukiwania informacji w tekstowych, internetowych bazach danych.
- C4. Nabycie umiejętności modyfikowania klasycznych metod wyszukiwania informacji.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA**Z zakresu wiedzy:**

PEK_W01 – zna zagadnienia systemów wyszukiwania informacji

PEK_W02 – ma wiedzę na temat klasycznych metod wyszukiwania informacji w tekstowych, internetowych bazach danych.

PEK_W03 – zna zasady indeksowania dokumentów

PEK_W04 – ma wiedzę na temat możliwości modyfikowania klasycznych metod wyszukiwania informacji
PEK_W05 – zna metody rankingowania dokumentów
PEK_W06 – zna metody indeksowania dokumentów
PEK_W07 – zna podstawowe modele wyszukiwania informacji
PEK_W08 – zna podstawowe metody wyszukiwania informacji
PEK_W09 – zna miary efektywności systemów wyszukiwania informacji
PEK_W10 – ma wiedzę na temat wykorzystania sieci neuronowych i semantycznych w wyszukiwaniu informacji
PEK_W11 – ma wiedzę na temat automatycznego przetwarzania tekstów
PEK_W12 – zna metody eksploracji danych tekstowych i wyszukiwanie informacji w Internecie.
Z zakresu umiejętności:
PEK_U01 – potrafi poprawnie posługiwać się terminologią związaną z wyszukiwaniem informacji
PEK_U02 – potrafi stosować klasyczne metody wyszukiwania informacji i potrafi je modyfikować
PEK_U03 – potrafi dobrać model systemu wyszukiwania informacji
PEK_U04 – potrafi zaimplementować metody wyszukiwania informacji
PEK_U05 – potrafi zaimplementować wybrane metody indeksacji dokumentów
PEK_U06 – potrafi zaprojektować i zaimplementować prostą wyszukiwarkę tekstową
PEK_U07 – potrafi przeprowadzić testowanie metod rankingowania dokumentów
PEK_U08 – potrafi zaproponować i przeprowadzić eksperymenty z wyszukiwaniem informacji w Internecie.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Podstawowe pojęcia i terminologia z zakresu systemów wyszukiwania informacji.	1
Wy2	Wyszukiwanie informacji w tekstowych bazach danych.	1
Wy3	Modele systemów wyszukiwania informacji.	2
Wy4	Metody wyszukiwania informacji.	1
Wy5	Indeksacja dokumentów.	1
Wy6	Sieci neuronowe w systemach wyszukiwania informacji. Sieci semantyczne w wyszukiwaniu informacji.	1
Wy7	Miary efektywności systemów.	1
Wy8	Wyszukiwanie informacji w Internecie.	1
	Suma godzin	9

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Szkolenie BHP. Wprowadzenie do systemów wyszukiwania informacji.	1
Pr2	Wyszukiwanie informacji w tekstowych bazach danych – omówienie tematów projektów.	1
Pr3	Weryfikacja realizacji I etapu projektu.	1
Pr4	Dobór modelu systemu wyszukiwania informacji.	1
Pr5	Weryfikacja realizacji II etapu projektu.	1
Pr6	Analiza porównawcza wybranych metod wyszukiwania informacji.	1

Pr7	Implementacja wybranych metod indeksacji dokumentów.	1
Pr8	Projekt wyszukiwarki tekstowej.	2
Pr9	Implementacja wyszukiwarki tekstowej.	2
Pr10	Testowanie jakości opracowanej wyszukiwarki.	2
Pr11	Modyfikacja metod wyszukiwania.	1
Pr12	Weryfikacja realizacji III etapu projektu.	1
Pr13	Testowanie metod rankingowania dokumentów.	1
Pr14	Eksperymenty z wyszukiwaniem informacji w Internecie.	1
Pr15	Zaliczenie projektu.	1
	Suma godzin	18

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Przykłady ilustrujące omawiane zagadnienia.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1 – frekwencja	od PEK_U01 do PEK_U08	Kontrola realizacji harmonogramu
F2 – ocena za aktywność na zajęciach	od PEK_U01 do PEK_U08	Odnutowywanie aktywności
F3 – ocena za projekt	od PEK_U01 do PEK_U08	Ocena systemu bazy danych
F4 – ocena za dokumentację projektu	od PEK_U01 do PEK_U08	Ocena dokumentacji
F5 – ocena z egzaminu	od PEK_W01 do PEK_W12	Ocena z egzaminu
P1 – ocena na zaliczenie wykładu – ocena z egzaminu (F5)		
P2 – ocena na zaliczenie projektu – średnia ważona ocena na koniec zajęć obliczana z ocen formujących (F1 ...F4)		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p>literatura PODSTAWOWA:</p> <p>[1] Kłopotek M.: Inteligentne wyszukiwarki internetowe, EXIT, Warszawa, 2001.</p> <p>[2] DĄBROWSKI M., LAUS-MĄCZYŃSKA K.: Metody wyszukiwania i klasyfikacji informacji, WNT, Warszawa 1987.</p> <p>[3] MEADOW C. T.: Analiza systemów informacyjnych. Wyszukiwanie, organizacja i przetwarzanie informacji, WNT, Warszawa 1992.</p> <p>[4] SALTON G.: Automatic Information Organization and Retrieval. McGraw-Hill, New York.</p>
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
dr hab. Zygmunt Mazur, prof. PWR., zygmunt.mazur@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Inżynieria systemów baz danych
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU informatyka

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W02	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W03	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W04	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W05	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W06	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W07	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W08	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W09	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W10	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W11	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_W12	K2INF_W06_S2SBD_W05	C1-C4	Wy1-Wy8	N1
PEK_U01	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1
PEK_U02	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1
PEK_U03	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1
PEK_U04	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1
PEK_U05	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1
PEK_U06	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1
PEK_U07	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1
PEK_U08	K2INF_U08_S2SBD_U10	C1-C4	Pr1-P15	N1

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej