

WYDZIAŁ W8..... / STUDIUM SI.....

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim

Eksploracja Internetu

Nazwa w języku angielski

Internet Data Mining

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Informatyka

Specjalność (jeśli dotyczy):

Systemy Informacyjne

Stopień studiów i forma: I / II stopień*, stacjonarna / ~~niestacjonarna*~~Rodzaj przedmiotu: ~~obowiązkowy~~ / wybieralny / ~~ogólnouczelniany~~ *

Kod przedmiotu

INZ3844

Grupa kursów

~~TAK~~ / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30				15
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90				30
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	3				1
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,8				0,6

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawy wyszukiwania informacji.
2. Przetwarzanie danych multimedialnych.
3. Podstawy przetwarzania języka naturalnego.

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Zapoznanie ze stanem obecnym jak i tendencjami rozwojowymi wyszukiwarek internetowych.
- C2 Umiejętność wyszukania na zadany temat relewantnych informacji, przygotowania na ich podstawie opracowania krytycznego oraz przygotowanie prezentacji multimedialnej.
- C3 Umiejętność selekcji dostępnego oprogramowania, przeprowadzenia badań oceniających jakość wyszukiwania informacji a następnie przedstawienie uzyskanych wyników.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Znajomość aktualnego stanu wyszukiwarek internetowych i trendów ich rozwoju.

PEK_W02 Znajomość zaawansowanych technologii informatycznych mających zastosowanie w systemach wyszukiwania.

PEK_W03 Wiedza na temat metod pozyskiwania, indeksowania i wyszukiwanie danych multimedialnych w Internecie

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Student potrafi zweryfikować i/lub porównać efektywność rozwiązań w dziedzinie wyszukiwania informacji w Internecie.

PEK_U02 Student umie zaprezentować własne wnioski na podstawie przeprowadzonych badań.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Typologia, rozwój i trendy rozwojowe wyszukiwarek internetowych.	2
Wy2	Ekstrakcja danych tekstowych z Internetu.	2
Wy3	Indeksowanie i wyszukiwanie tekstów	2
Wy4	Wykorzystanie powiązań między stronami do ich rankingu odpowiedzi.	2
Wy5	Teoretyczne podstawy Semantycznego Internetu	2
Wy6	Semantyczny Internet w praktyce.	2
Wy7	Specyfika indeksowania, wyszukiwania i oceny wyników pracy systemów opartych o XML.	2
Wy8	Indeksowanie i wyszukiwanie danych multimedialnych	2
Wy9	Własności statystyczne języka naturalnego i jego płytka analiza	2
Wy10	Wykorzystanie semantyki języka naturalnego.	2
Wy11	Struktura wyszukiwarki Internetowej na przykładzie Google'a.	2
Wy12	Syndykacja treści.	2
Wy13	Systemy typu pytanie - odpowiedź.	2
Wy14	Monitorowanie mediów	2
Wy15	Kolokwium zaliczeniowe	2
	Suma godzin	30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		
La3		
La4		
La5		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		
Pr4		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1	Wprowadzenie, rozdział tematów	1
Se2	Porównanie efektywności wyszukiwarek internetowych różnych typów.	2
Se3	Ocena efektywności wybranych niestandardowych metod komunikacji z komputerem.	2
Se3	Praktyka analizy języków naturalnych.	2
Se4	Praktyka stosowania systemów pozyskiwania treści z sieci Internet.	2
Se5	Ocena efektywności wybranych metod komunikacji w języku naturalnym.	2
Se6	Ocena efektywności metod wyszukiwania danych multimedialnych	2
Se7	Systemy typu QA (pytanie-odpowiedź)	2
Se8	Podsumowanie zajęć, selekcja i integracja przedstawionych zagadnień.	2
	Suma godzin	15

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
<p>N1. Wykład informacyjny, wspierany prezentacjami multimedialnymi.</p> <p>N2. Seminaria przygotowywane na podstawie analizy i syntezy danych wielojęzycznych dostępnych w rozmaitych źródłach.</p> <p>N3. Seminaria przygotowywane na podstawie analizy i syntezy wyników przeprowadzonych badań i dostępnej dokumentacji.</p> <p>N4. System e-learningowy używany do publikacji materiałów dydaktycznych i ogłoszeń, zbierania i oceny prac studenckich.</p>	

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P1 – ocena końcowa z seminarium	PEK_U01 PEK_U02	Zakres poszukiwań/przeprowadzonych badań 25% Wartość merytoryczna materiałów przygotowanych na 45% Sposób prezentacji 20%

		Aktywność w trakcie dyskusji 10%
P2 – ocena końcowa z wykładu	PEK_W01 PEK_W02	Ocena końcowa z wykładu jest obliczana na podstawie wyników kolokwium zaliczeniowego. Ocena jest pozytywna w przypadku uzyskania minimum 40% maksymalnej liczby punktów i zaliczenia seminarium. Progi punktowe: <40% 2,0 <=40, 50> 3,0 <=50, 60> 3,5 <=60, 70> 4,0 <=70, 80> 4,5 <=80, 90> 5,0 <=90, 100>= 5,5

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
<p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Christopher D. Manning C.D., Raghavan P., Schütze H.: An Introduction to Information Retrieval Cambridge University Press, Cambridge, England, 2008</p> <p>[2] McCandless, Hatcher E., Gospodnetic O.: Lucene in Action, Manning Publications Co., 2010</p> <p>[3] Tse, P. , Multimedia information storage and retrieval : techniques and technologies IGI Publishing, cop. 2008.</p> <p><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></p> <p>[1] Mihalcea, R., Graph-based natural language processing and information retrieval Cambridge University Press, 2011.</p> <p>[2] Battelle J., Jak Google i konkurencja wywołali biznesową i kulturową rewolucję Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006</p> <p>[3] Prager, J. Open-domain question-answering, Boston ; Delft : Now, cop. 2007</p> <p>[4] Moens, Marie-Francine, Information extraction : algorithms and prospects in a retrieval context, Dordrecht : Springer, cop. 2006.</p> <p>[5] Piasecki M., Szpakowicz St., Broda, B. , A Wordnet from the ground up, Wrocław : Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2009.</p>	
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)	
Andrzej Siemiński, Andrzej.Sieminski@pwr.wroc.pl	

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Eksploracja Internetu
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ...**Informatyka.**
 I SPECJALNOŚCI **Systemy Informacyjne**

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_S2SI_W05	C1	Wy1-Wy14	N1
PEK_W02	K2INF_W06_S2SI_W05	C1	Wy5-Wy7, W9	N1
PEK_W03	K2INF_W06_S2SI_W05	C1	Wy8	N1
PEK_U01	K2INF_U08_S2SI_U05 K2INF_U08_S2SI_U10	C2	Se2-Se4, Se8	N2, N4
PEK_U02	K2INF_U08_S2SI_U05 K2INF_U08_S2SI_U10	C3	Se5-Se8	N3, N4

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej