

KARTA KURSU

Nazwa	Zaawansowane bazy danych – hurtownie danych	
Nazwa w j. ang.	Advanced databases – data warehouse	
Koordynator	Dr Olaf Bar	Zespół dydaktyczny
		Dr Olaf Bar
Punktacja ECTS*	3	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kształcenia jest przygotowanie studentów do zarządzania dużą ilością informacji. Kurs koncentruje się na praktycznych aspektach data-mining'u w oparciu o rozwiązania dostarczane przez wiodących producentów programowania.

Warunki wstępne

Wiedza	Podstawy statystyki, algorytmika ,postawowa znajomość SQL
Umiejętności	Obsługa komputera , dowolny język programowania, dowolna relacyjna baza danych i arkusz kalkulacyjny
Kursy	brak

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01: ma wiedzę na temat eksploracji danych	K_W02, ...
	W02: orientuje się w dostępnych aplikacjach realizujących procedury typu data-mining	K_W03,K_W17,K_W27
	W03 zna i rozumie podstawowe pojęcia dotyczące analizy danych	K_W17,K_W20,K_W27

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01: przeprowadza wstępną obróbkę danych (normalizacja, dyskretyzacja)	,K_U02,K_U14
	U02: posługuje się wybranym systemem do analizy danych	K_U06
	U03: identyfikuje procesy odkrywania wiedzy (KDD-process)	K_U01,K_U06
	U04: posługuje się pojęciami z zakresu metod eksploracji danych	K_U02,K_U01

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01: rozumie i identyfikuje problemy związane z analizą danych	K_U01

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin	15					30					

Opis metod prowadzenia zajęć

Kurs prowadzony jest w formie wykładu oraz zajęć laboratoryjnych. Na zajęciach studenci mają okazję zapoznać się z przykładowymi aplikacjami realizującymi procesy eksploracji danych. Do zajęć laboratoryjnych studenci będą zobowiązani przygotować się z wykorzystaniem platformy Moodle oraz innych, wskazanych przez prowadzącego materiałów dydaktycznych (np. strona WWW prowadzącego)

Kurs prowadzony jest w języku polskim.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01	X				X								
W02					X			X					
W03	X				X			X					
U01					X		X	X					
U02					X		X	X					
K02					X		X	X					
U03	X				X			X					
U04					X			X					
K01	X				x			x					

Kryteria oceny

Ocenę dobrą i bardzo dobrą uzyskać może student, który:

- potrafi omówić i zastosować wybraną technikę analizy danych
- posługuje się biegle aplikacjami wspomagającymi eksplorację danych

Uwagi

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. SQL w analizie danych
2. wprowadzenie do tematu eksploracji danych.
3. wstępne przetwarzanie danych, normalizacja, identyfikacja osobliwości, dyskretyzacja
4. kostki OLAP
5. metody i algorytmy odkrywania reguł asocjacyjnych.
6. eksploracja danych tekstowych

Wykaz literatury podstawowej

1. Banachowski L., Bazy danych. Tworzenie aplikacji.: Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1998
2. Gruber Martin, SQL, Helion 1996

Wykaz literatury uzupełniającej

Dokumentacje projektu Oracle Data Warehousing,
Dokumentacje projektu Microsoft SQL Server Business Intelligence

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	10
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	
Ogółem bilans czasu pracy		80
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3