

KARTA KURSU

Nazwa	Zaawansowane bazy danych
Nazwa w j. ang.	Advanced databases

Koordynator	mgr Miłosz Borowiecki	Zespół dydaktyczny
Punktacja ECTS*	st. stacjonarne: 3 st. niestacjonarne: 3	mgr Miłosz Borowiecki

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	Znajomość SQL
Umiejętności	Obsługa dowolnej bazy danych, podstawy programowania, Umiejętność skonstruowania schematu relacyjnego w oparciu o proste założenia projektowe
Kursy	

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01: ma wiedzę na temat eksploracji danych	K_W01,K_W04
	W02: orientuje się w dostępnych aplikacjach realizujących procedury typu data-mining	K_W05,
	W03: wylicza podstawowe pojęcia dotyczące analizy danych	K_W05

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01: przeprowadza wstępną obróbkę danych (normalizacja, dyskretyzacja) U02: posługuje się wybranym systemem do analizy danych U03: identyfikuje procesy odkrywania wiedzy (KDD-process) U04: posługuje się pojęciami z zakresu metod eksploracji danych	K_U01, K_U02 K_U03 K_U05 K_U09

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01: rozumie i identyfikuje problemy związane z analizą danych	K_K01, K_K02, K_K06

Studia stacjonarne

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

Studia niestacjonarne

Organizacja												
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin						20						

Opis metod prowadzenia zajęć

Kurs prowadzony jest w formie 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)

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	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	x						
W02					x	x	x						
W03					x								
U01					x	x	x						
U02					x	x	x						
U03					x	x	x						
U04					x	x	x						
K01					x		x						

Kryteria oceny	<p>Ocenę dobrą i bardzo dobrą uzyskać może student, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrafi omówić i zastosować wybraną technikę analizy danych - posługuje się biegle aplikacjami wspomagającymi eksplorację danych
----------------	--

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ul style="list-style-type: none"> • wprowadzenie do tematu eksploracji danych. • wstęp do Grafowych baz danych • język CQL • budowanie silnika rekomendacji • modelowanie grafowych baz danych
--

Wykaz literatury podstawowej

<ol style="list-style-type: none"> 1. Banachowski L., Bazy danych. Tworzenie aplikacji.: Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1998 2. O'Reilly Media, Graph Databases, O'Reilly 2022

Wykaz literatury uzupełniającej

<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacje projektu NEO4J,
--

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) **studia stacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	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	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	20
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		75
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) **studia niestacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	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	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	20
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	10
Ogółem bilans czasu pracy		75
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3