

# Inteligentne bazy danych w budownictwie - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Inteligentne bazy danych w budownictwie
Kod przedmiotu	06.4-WI-GeoTSP-IBDB-S17
Wydział	<a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a>
Kierunek	Geoinformatyka i techniki satelitarne
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Wykorzystanie baz danych i baz wiedzy do planowania i realizacji przedsięwzięć budowlanych w inżynierii lądowej

## Wymagania wstępne

Znajomość matematyki i informatyki na poziomie maturalnym

## Zakres tematyczny

Wykład:

- Analityczne bazy danych i hurtownie danych, rozwiązania typu Business Intelligence w budownictwie
- Istota pozyskiwania wiedzy z danych - wykorzystanie baz danych i baz wiedzy
- Dedukcyjne bazy danych - istota i zastosowanie
- Pozyskiwanie wiedzy z danych - wykorzystanie dedukcyjnych baz danych w budownictwie
- Analiza obiektowa i projektowanie. Przykłady zastosowań

Laboratorium:

- Analityczne bazy danych w budownictwie - wykorzystanie hurtowni danych (np MS SQL Server)
- Dedukcyjne bazy danych w budownictwie (Statistica Data Miner)
- Tradycyjne a inteligentne bazy danych (BD) - eksploatacja tradycyjnej a inteligentnej BD: MS Access, / Statistica Data Miner
- Pozyskiwanie danych z baz wiedzy w budownictwie
- 

## Metody kształcenia

Wykład problemowy, laboratorium

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolce efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma wiedzę w zakresie tworzenia oraz wykorzystania baz danych, a także ma podstawową wiedzę z grafiki komputerowej i inżynierskiej	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W01</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kolokwium</li><li>• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Laboratorium</li></ul>

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Rozumie konieczność poprawnego określania etapów realizowanego zadania i prawidłowego przypisania ważności różnym działaniom własnym i zespołu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U02</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kolokwium</li> <li>• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> <li>• Laboratorium</li> </ul>
Potrafi sformułować algorytm, posługuje się językami programowania wysokiego i niskiego poziomu oraz odpowiednimi narzędziami informatycznymi w celu przetwarzania i analizy danych używanych w geoinformatyce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U06</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kolokwium</li> <li>• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> <li>• Laboratorium</li> </ul>

## Warunki zaliczenia

## Literatura podstawowa

1. Chotkowska- Gyuries A. Hurtownie danych. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa 2014
2. Larosse D.T.: Odkrywanie wiedzy z danych. Wprowadzenie do eksploracji danych, PWN, Warszawa 2013
3. Sroka H. Wolny W.: Inteligentne systemy wspomaganie decyzji. Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009
4. Stefanowski J.:Algorytmy indukcji reguł decyzyjnych w odkrywaniu wiedzy. Wyd. politechniki Poznańskiej, Poznań 2001
5. Strategie i modele gospodarki elektronicznej, red D. Ostrowska - Formaniuk, PWN, Warszawa 2007
6. Szelka J.:Obiektowy zapis wiedzy w systemach eksperckich wspomagających budowę mostów wojskowych, WAT, Warszawa 1999
7. Szelka J., Wrona Z.: Wykorzystanie rozmytych baz danych i baz wiedzy do wspomagania przedsięwzięć inżynierskich. 59 Konf. Naukowa KILiW PAN I KN PZiTb, Krynica 2013

## Literatura uzupełniająca

1. Szelka J., Wrona Z.: Możliwości wykorzystania eksploracyjnej analizy danych w przedsięwzięciach inżynierskich, 62 KN, Krynica 2016
- 2.Szelka J., Wrona Z.:Wykorzystanie inteligentnych baz danych w budownictwie mostowym, 63 KN, Krynica 2017

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Janusz Szelka, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 24-04-2019 13:08)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ