

IT systems in business management - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	IT systems in business management
Kod przedmiotu	11.9-WE-INFN-ITSysinBusMan-Er
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	- dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ - dr hab. inż. Marek Kowal, prof. UZ

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	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Familiarize students with the principles of the ERP systems and methods of implementation of such systems in the enterprise.

Development of skills in planning and building analytical systems.

Familiarize students with the methods of business data mining.

Wymagania wstępne

Zakres tematyczny

Enterprise resource planning systems: ERP architectures, Characterization of functional modules of ERP systems, Best business practices for ERP systems, ERP implementation methodologies. Overview and characteristics of popular ERP systems.

Analytical systems: Data sources, Data integration, Overview and characteristics of typical data transformation operations, Design and implementation of data transformation processes, Gathering data in a data warehouse, Multidimensional data structures, Presentation of the results of the analysis in the form of reports.

Data mining: Data cleaning, Outlier detection and handling missing data, Discovering association rules and sequences using Apriori and Frequent Pattern Growth, Generalized Sequential Pattern and PrefixSpan algorithms, Data clustering using hierarchical and iterative optimization algorithms, Data classification using knearest neighbor, decision trees and naive Bayes classifier, Time series analysis using parametric models, Overview of systems for data mining.

Metody kształcenia

Lecture, laboratory exercises.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Can name and describe the ERP modules		test końcowy	Wykład
Knows the methods and steps of implementation of ERP systems in the enterprise.		obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Laboratorium
Knows the architecture of analytic system and can characterize individual components of such a system.		test końcowy	Wykład
Can use typical data transformation operations.		obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Can design and build a multidimensional cube based on a star schema and snowflake schema.		• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Can present the results of data analysis in a report.		• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Knows data mining methods, which can apply to discover association and sequence rules, data clustering, classification and time series analysis		• test końcowy	• Wykład
Can apply known data mining methods for business data		• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Lecture – the passing condition is to obtain a positive mark from the final test.

Laboratory – the passing condition is to obtain positive marks from all laboratory exercises to be planned during the semester.

Calculation of the final grade: lecture 50% + laboratory 50%

Literatura podstawowa

1. Kimball R., Ross M.: The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling, Wiley, 2013.
2. Magal S. R., Word J.: Integrated Business Processes with ERP Systems, Wiley, 2011.
3. Wagner B., Monk E.: Enterprise Resource Planning, Cengage Learning EMEA, 2008.
4. Witten I. H., Frank E., Hall M. A.: Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Morgan Kaufmann, 2011
5. Kimball R., Caserta J.: The Data Warehouse ETL Toolkit: Practical Techniques for Extracting, Cleaning, Conforming, and Delivering Data, Wiley, 2004.
6. Corr L., Stagnitto J.: Agile Data Warehouse Design: Collaborative Dimensional Modeling, from Whiteboard to Star Schema, DecisionOne Press, 2011

Literatura uzupełniająca

1. Meer K.: Best Practices in ERP Software Applications: Accounting, Supply Chain Planning, Procurement, Inventory, iUniverse, 2005.
2. Bradford M.: Modern ERP: Select, Implement & Use Today's Advanced Business Systems, lulu.com, 2008.
3. Han J., Kamber M.: Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann, 2011

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 04-05-2017 11:04)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ