



OPIS PRZEDMIOTU

KIERUNEK	Zarządzanie
SPECJALNOŚĆ	Rachunkowość i finanse w firmie
TRYB STUDIÓW	Stacjonarny / niestacjonarny
SEMESTR	6

Nazwa przedmiotu	Rachunkowość informatyczna
Wymiar godzinowy poszczególnych form zajęć	Studia stacjonarne – 30 Studia niestacjonarne - 18
• wykłady	Studia stacjonarne – 10; Studia niestacjonarne – 8
• inne formy	Studia stacjonarne – 20; Studia niestacjonarne - 10

Cele kształcenia:	– przedstawienie szczegółowych zasad organizacji hurtowni danych – zapoznanie z praktycznym wykorzystaniem hurtowni danych w systemach finansowo-księgowych – zaprezentowanie systemów Business Intelligence i ich wykorzystania w zarządzaniu finansami – ukazanie problemów związanych z pozyskiwaniem i unifikacją danych w rachunkowości i zarządzaniu finansami – nabycie umiejętności algorytmizacji problemów kontroli informacji oraz konwersji danych finansowo-księgowych – nabycie umiejętności tworzenia analiz i zestawień w rachunkowości z niesformatowanych informacji
-------------------	--

Efekty kształcenia dla przedmiotu			
Numer	Efekty kształcenia, student/ka, który/a zaliczył/a przedmiot, potrafi:	Odniesienie efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
EK_W01	Scharakteryzować pojęcie hurtowni danych wykorzystywanych w rachunkowości od strony organizacyjnej i informatycznej	K_W01	P6S_WG
EK_W02	Opisać architekturę systemów Business Intelligence oraz ich podstawowe cechy	K_W02	P6S_WG
EK_U03	Analizować dane potrzebne do wykonania zestawień w zarządzaniu finansami i rachunkowości od strony ich poprawności formalnej i merytorycznej	K_U03	P6S_UW
EK_U04	Wykorzystać gotowe analizy finansowo-księgowe w systemach zarządczych i systemach Business Intelligence do oceny firmy	K_U08	P6S_UW
EK_U05	Ocenić dobór właściwych rozwiązań informatycznych w rachunkowości i zarządzaniu finansami przy tworzeniu hurtowni danych	K_U05	P6S_UW
EK_K06	Postrzegać relacje pomiędzy wiarygodnością danych w hurtowniach a prawidłowością	K_K02	P6S_KK

	stworzonych analiz finansowo-księgowych		
--	---	--	--

Numer treści	Treści kształcenia / programowe	Odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
	Wykłady	
T_01	Zasady organizacji hurtowni danych, cechy hurtowni, rodzaje informacji finansowo-księgowych gromadzonych w hurtowniach, podstawy organizacji zbiorów danych transakcyjnych, relacje pomiędzy danymi finansowo-księgowymi w hurtowniach danych, formaty pozyskiwania danych numerycznych	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06
T_02	Charakterystyka systemów Business Intelligence, cechy i komponenty systemów BI, zasady przetwarzania analitycznego, kostki OLAP, zasady tworzenia zapytań przy konstrukcji analiz, algorytmizacja problemów w rachunkowości zarządczej	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06
T_03	Konwersja danych wejściowych, zasady unifikacji formatów danych numerycznych i formatów dat, tworzenie warstw czasowych przy konstrukcji wielowymiarowych analiz w zarządzaniu finansami i w rachunkowości, podstawy algorytmizacji problemów dla celów analizy danych finansowo-księgowych	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06
T_04	Kontrola danych wejściowych, algorytmy kontroli danych strukturalnych (np. PESEL, NIP), rozkład Benforda i jego wykorzystanie do oceny danych losowych, wykorzystanie prostych aplikacji do kontroli informacji, zaawansowane funkcjonalności w programie Excel wykorzystywane w analizach danych, scenariusze obliczeń	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06

	Ćwiczenia	
T_05	Analiza danych finansowo-księgowych w programie Excel, tworzenie warstw czasowych w danych masowych, analiza danych wielowymiarowych przy pomocy tabel przestawnych, podstawy budowy makr w Excelu, algorytmizacja problemów	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06
T_06	Kontrola informacji, algorytmy kontroli danych identyfikacyjnych (PESEL, NIP), praktyczna budowa algorytmów w programie Excel, ocena prawidłowości danych tekstowych, przetwarzania i analiza danych tekstowych	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06
T_07	Praktyczne zasady unifikacji formatów danych numerycznych i formatów dat w Excelu, konwersja danych numerycznych w tekstowe i tekstowych w numeryczne dla celów analitycznych w rachunkowości i w zarządzaniu finansami	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06
T_08	Tworzenie algorytmów kontroli merytorycznej danych w rachunkowości, analiza faktów, opisów i metadanych w hurtowniach danych, praktyczna analiza danych masowych – tworzenie zapytań do baz danych, wykorzystanie Visual Basic	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05 EK_K06
T_09	Ocena losowości zbiorów danych w rachunkowości, wykorzystanie rozkładu Benforda do oceny losowości, analiza losowości w wielowymiarowych bazach danych, analiza losowości w warstwach czasowych	EK_W01 EK_W02 EK_U03 EK_U04 EK_U05

Metody i formy prowadzenia zajęć	Treści kształcenia i programowe
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	
Wykład konwersatoryjny	T_01 – T_04
Wykład problemowy	T_01 – T_04
Wykład informacyjny	
Dyskusja	
Praca z tekstem	
Metoda analizy przypadków	T_05 – T_09
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	
Gra dydaktyczna/symulacyjna	T_05 – T_09
Metoda ćwiczeniowa	T_05 – T_09
Metoda warsztatowa	
Metoda projektu	
Prezentacja multimedialna	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”)	
Inne (jakie?) - ...	
...	

Kryteria oceny w odniesieniu do poszczególnych efektów kształcenia				
Efekt kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
EK_W01	Student/ka nie potrafi scharakteryzować pojęcie hurtowni danych	Student/ka potrafi scharakteryzować pojęcie hurtowni danych	Student/ka nie tylko potrafi scharakteryzować pojęcie hurtowni danych, ale potrafi też wskazać przykłady zastosowań hurtowni danych w rachunkowości	Student/ka nie tylko potrafi scharakteryzować pojęcie hurtowni danych jako przedsięwzięcie organizacyjne i informatyczne, ale potrafi również omówić przykłady hurtowni wykorzystywane w rachunkowości i w zarządzaniu finansami
EK_W02	Student/ka nie potrafi opisać architektury systemów Business Intelligence i nie zna ich definicji	Student/ka potrafi opisać architekturę systemów Business Intelligence	Student/ka nie tylko potrafi opisać architekturę systemów Business Intelligence i podstawowe komponenty systemów BI, ale potrafi też podać minimum 1 definicję systemu BI	Student/ka nie tylko potrafi opisać architekturę systemów Business Intelligence oraz ich podstawowe komponenty, ale potrafi też podać co najmniej 3 różne definicje BI i przykłady zastosowań w rachunkowości i w zarządzaniu finansami
EK_U03	Student/ka nie potrafi dokonać analizy poprawności danych wykorzystywanych w rachunkowości	Student/ka potrafi analizować poprawność danych wykorzystywanych w rachunkowości przy pomocy gotowych analiz w programie Excel	Student/ka potrafi dokonać analizy poprawności danych wykorzystywanych w rachunkowości od strony formalnej i merytorycznej oraz potrafi wykorzystać program Excel do	Student/ka nie tylko potrafi dokonać analizy poprawności danych będących podstawą zestawień w finansach i rachunkowości od strony formalnej, ale również od strony merytorycznej, potrafi też utworzyć samodzielnie analizę

			analizy danych	poprawności danych w Excelu
EK_U04	Student/ka nie potrafi wykorzystać gotowych analiza finansowo-księgowe wbudowanych w systemy zarządcze	Student/ka potrafi wykorzystać gotowe analizy finansowo-księgowe wbudowane w systemy zarządcze dla celów zarządzania	Student/ka nie tylko potrafi wykorzystać dla celów zarządczych gotowe analizy finansowo-księgowe wbudowane w systemy zarządcze, ale potrafi zinterpretować uzyskane wyniki dla oceny firmy	Student/ka nie tylko potrafi wykorzystać dla celów zarządczych gotowe analizy finansowo-księgowe wbudowane w systemy zarządcze i systemy BI, ale potrafi zinterpretować uzyskane wyniki dla oceny firmy
EK_U05	Student/ka nie potrafi dokonać oceny doboru właściwych rozwiązań informatycznych dla utworzenia hurtowni danych	Student/ka potrafi dokonać oceny doboru właściwych rozwiązań informatycznych dla celów tworzenia wskazanej, przykładowej hurtowni danych	Student/ka potrafi nie tylko dokonać oceny doboru właściwych rozwiązań informatycznych dla celów tworzenia hurtowni danych, ale potrafi podać przykłady danych gromadzonych dla celów rachunkowości	Student/ka nie tylko potrafi dokonać oceny doboru właściwych rozwiązań informatycznych dla celów tworzenia hurtowni danych w rachunkowości i w zarządzaniu finansami, ale potrafi podać przykład wykorzystania wybranego rozwiązania
EK_K06	Student/ka nie postrzega relacji pomiędzy wiarygodnością danych w hurtowniach a prawidłowością stworzonych analiz	Student/ka postrzega relacje pomiędzy wiarygodnością danych w hurtowniach a prawidłowością stworzonych analiz	Student/ka nie tylko postrzega relacje pomiędzy wiarygodnością danych w hurtowniach a prawidłowością stworzonych analiz, ale potrafi też omówić konsekwencje przyjęcia błędnych wyników na proces podejmowania decyzji	Student/ka nie tylko postrzega relacje pomiędzy wiarygodnością danych w hurtowniach a prawidłowością stworzonych analiz, ale potrafi też omówić konsekwencje przyjęcia błędnych wyników na proces podejmowania decyzji w rachunkowości i w zarządzaniu finansami

Weryfikacja efektów kształcenia	Symbole EK dla modułu zajęć/przedmiotu					
	W01	W02	U03	U04	U05	K06
Egzamin pisemny						
Egzamin ustny						
Zaliczenie pisemne	X	X	X	X	X	X
Zaliczenie ustne						
Kolokwium pisemne						
Kolokwium ustne						
Test						
Projekt						
Praca pisemna						
Raport						
Prezentacja multimedialna						
Praca podczas ćwiczeń	X	X	X	X	X	X
Inne (jakie?) -						

Wymiar godzinowy zajęć i pracy studenta	Stacjonarne	Niestacjonarne
1. Wykłady (wspólny udział nauczycieli akademickich i studentów)	10	8
2. Inne formy (wspólny udział nauczycieli akademickich i studentów)	20	10
3. Konsultacje z nauczycielem	-	-

Razem 1+2+3	30	18
4. Praktyki (realizowane samodzielnie przez studentów)	—	—
5. Praca własna studenta (w tym prace domowe i projektowe, przygotowanie się do zaliczenia/egzaminu)	20	32
Razem 4+5	20	32
SUMA 1+2+3+4+5	50	50
Łącznie punktów ECTS wg planu studiów	2	

Literatura podstawowa	– Januszewski Arkadiusz, <i>Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania</i>, T.1, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008. – Januszewski Arkadiusz, <i>Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania</i>, T.2, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008. – Mazurek Krzysztof, <i>Zastosowanie technik informatycznych w zarządzaniu</i>, Skrypt WSHiU, 2010.
Literatura uzupełniająca	– Dokumentacja programu COMARCH BUSINESS INTELLIGENCE w formie elektronicznej (pliki PDF) – Dokumentacja programu COMARCH OPTIMA w formie elektronicznej (pliki PDF) – Prezentacje slajdów wykorzystane w trakcie wykładów (w formie dokumentów PDF) – Materiały wdrożeniowe systemów zarządczych (w formie plików PDF) – Wybrane akty prawne – Ustawa o rachunkowości, – Ustawa o ochronie danych osobowych, – Ustawa o ochronie praw autorskich, – Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dot. BHP (w formie plików PDF) – Nowoczesne zarządzanie. Magazyny Comarch ERP – dostępne w formie elektronicznej na stronie www.NZ.comarch.pl (wszystkie materiały uzupełniające dostępne dla studentów poprzez samodzielne pobieranie z serwera FTP)