

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do Business Intelligence, PG_00156484						
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania -> Katedra Informatyki Ekonomicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Jacek Maślankowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Jacek Maślankowski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		20.0		60.0	125
Cel przedmiotu	1. Zapoznanie studentów z kompleksowym podejściem do projektowania hurtowni danych i systemów klasy Business Intelligence. 2. Przygotowanie studentów pisania skryptów zarządzających danymi gromadzonymi w systemach klasy Business Intelligence.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[liEMU2_U04] Potrafi na poziomie zaawansowanym planować, projektować i programować systemy informatyczne, wspierające funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.	Krytycznie ocenia raporty stosowane w Business Intelligence.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_K01] Rozumie potrzebę ustawicznego uzupełniania i pogłębiania nabytej wiedzy; inspiruje i organizuje proces uczenia się innych osób.	Chętnie podejmuje wyzwania dotyczące rozszerzania funkcjonalności raportów.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_U02] Potrafi sprawnie pozyskiwać szczegółowe informacje o procesach i zjawiskach ekonomicznych w drodze obserwacji bezpośredniej, planowanego eksperymentu lub kwerendy baz danych oraz gromadzić je i przetwarzać za pomocą nowoczesnych narzędzi informatycznych.	Projektuje raporty tabelaryczne, graficzne i w postaci map na podstawie kwerend baz danych, tworzy zapytania dla systemów raportujących – w językach SQL oraz MDX, zarządza serwerem raportującym i automatyzuje procesy w nich zachodzące.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_K03] Potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu.	Przestrzega zasad pracy zespołowej w procesie tworzenia raportów.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEMU2_W04] Ma pogłębioną wiedzę o zaawansowanych metodach matematycznych, statystycznych, ekonometrycznych oraz informatycznych umożliwiających pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych odzwierciedlających funkcjonowanie i wzrost gospodarki narodowej i jej składowych oraz zjawisk i procesów zachodzących w ich otoczeniu.	Rozumie cel tworzenia i użytkowania systemów Business Intelligence oraz stosowanych w nim metod matematycznych, statystycznych i ekonometrycznych, np. modeli data mining.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[liEMU2_W05] Ma pogłębioną wiedzę o źródłach danych społeczno-ekonomicznych, ich bazach oraz sposobie ich tworzenia.	Znajduje właściwe źródła danych do rozwiązania określonego problemu i krytycznie ocenia jakość tych danych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[liEMU2_K02] Potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem na specjalistyczne tematy z zakresu informatyki i ekonometrii w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu. Kulturalnie uczestniczy w dyskusji, nie boi się zadawać pytań i umie wyrażać konstruktywną krytykę.	Komunikuje się z pozostałymi członkami grupy projektowej w celu uzupełniania funkcjonalności prezentowanych rozwiązań.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport

Treści przedmiotu	Wykład		
	Wprowadzenie do tematyki hurtowni danych i systemów wspomagania decyzji. Architektura hurtowni danych. Metody drążenia danych oraz systemy OLAP. Modelowanie hurtowni danych integracja danych. Metodyki wdrożeń hurtowni danych. Systemy Business Intelligence. Tworzenie modeli danych. Przykład budowy modelu. Zarządzanie hurtownią danych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ćwiczenia		
	Tworzenie bazy operacyjnej: zaawansowane postaci instrukcji select, przenoszenie zbiorów danych. Implementacja modelu wielowymiarowego: tworzenie wielowymiarowych tabel, nakładanie warstw wymiarów. Przenoszenie danych do modelu wielowymiarowego: projektowanie procesu ETL. Narzędzia analityczne i raportujące: MS Reporting Services - tworzenie raportów i analiz wielowymiarowych. Istota usług raportowania SQL Server Reporting Services, PowerBI, Apache SuperSet, scenariusze wdrażania, instalacja Przygotowywanie raportów planowanie projektu raportu, pobieranie danych, projektowanie układu, interakcje i funkcje Wizualizacja danych wykresy, mierniki, wskaźniki, mapy. Język RDL (Report Definition Language) składnia i opis znaczników XML. Serwer raportów bezpieczeństwo i administracja,		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Brak		
	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Egzamin - test	51.0%	50.0%
	Projekt	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Wrycza S., Maślankowski J. (red.), Informatyka ekonomiczna. Teoria i zastosowania., PWN, 2019 - rozdział 19. Systemy Business Intelligence; rozdział 15. Bazy Danych. Big Data. Kimball R., Ross M., The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, John Wiley & Sons, 2013 Misner S., Microsoft SQL Server 2012 Reporting Services, Tomy 1 i 2, APN Promise 2013 Dokumentacja MS SQL Server Analysis Services oraz Reporting Services
	Uzupełniająca lista lektur	Januszewski A., Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. T. 2. Systemy Business Intelligence, PWN 2013 Inmon W., Building the Data Warehouse. Fourth edition., John Wiley & Sons, New York 2005 Collier K.W., Agile Analytics: A Value-Driven Approach to Business Intelligence and Data Warehousing, Addison Wesley, 2012
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Znajomość modeli hurtowni danych Budowa systemów klasy Business Intelligence	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.