

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do Business Intelligence, PG_00178701						
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Informatyki Ekonomicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Jacek Maślankowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	8.0	0.0	24.0	0.0	0.0	32
	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	32		2.0		116.0	150
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
	[IiEMU2_W05] W pogłębionym stopniu zna i rozumie zaawansowane metody, techniki i narzędzia informatyczne, statystyczne lub ekonometryczne wykorzystywane do pozyskiwania, przetwarzania lub wizualizacji danych na potrzeby podejmowania decyzji oraz weryfikacji hipotez badawczych	Student zna i rozumie zasady i kryteria oceny raportów stosowane w Business Intelligence.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[IiEMU2_W09] W pogłębionym stopniu zna i rozumie ogólne zasady tworzenia oraz rozwoju tradycyjnych i nowoczesnych form przedsiębiorczości	Student 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
	[IiEMU2_U12] Potrafi przystosowywać, projektować lub tworzyć oraz eksploatować systemy informatyczne, wspierające funkcjonowanie podmiotów gospodarczych	Student potrafi projektować 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
	[IiEMU2_U03] Potrafi pozyskiwać i weryfikować dane z właściwie dobranych źródeł, gromadzić je, przetwarzać i wizualizować za pomocą nowoczesnych narzędzi ekonometrycznych, informatycznych lub statystycznych	Student potrafi znaleźć właściwe źródła danych do rozwiązania określonego problemu i krytycznie ocenia jakość tych danych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	Wykład 1. Wprowadzenie do tematyki hurtowni danych i systemów wspomagania decyzji. 2. Architektura hurtowni danych. 3. Metody drążenia danych oraz systemy OLAP. 4. Modelowanie hurtowni danych integracja danych. 5. Metodyki wdrożeń hurtowni danych. 6. Systemy Business Intelligence. 7. Tworzenie modeli danych. 8. Przykład budowy modelu. 9. Zarządzanie hurtownią danych. Ćwiczenia 1. Tworzenie bazy operacyjnej: zaawansowane postaci instrukcji select, przenoszenie zbiorów danych. 2. Implementacja modelu wielowymiarowego: tworzenie wielowymiarowych tabel, nakładanie warstw wymiarów. 3. Przenoszenie danych do modelu wielowymiarowego: projektowanie procesu ETL. 4. Narzędzia analityczne i raportujące: MS Reporting Services - tworzenie raportów i analiz wielowymiarowych. 5. Istota usług raportowania SQL Server Reporting Services, PowerBI, biblioteki Pythona, scenariusze wdrażania, instalacja 6. Przygotowywanie raportów planowanie projektu raportu, pobieranie danych, projektowanie układu, interakcje i funkcje 7. Wizualizacja danych wykresy, mierniki, wskaźniki, mapy. 8. Język RDL (Report Definition Language) składnia i opis znaczników XML. 9. Serwer raportów bezpieczeństwo i administracja,		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Aktywność	51.0%	10.0%
	Projekt	51.0%	40.0%
	Egzamin - test	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Wrycza S., Maślankowski J. (red.), Informatyka ekonomiczna. Teoria i zastosowania., PWN, 2019 - rozdział 19. Systemy Business Intelligence; rozdział 15. Bazy Danych. Big Data. 2. Kimball R., Ross M., The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, John Wiley & Sons, 2013 3. Misner S., Microsoft SQL Server 2012 Reporting Services, Tomy 1 i 2, APN Promise 2013 4. Dokumentacja MS SQL Server Analysis Services oraz Reporting Services	

	Uzupełniająca lista lektur	1. Januszewski A., Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. T. 2. Systemy Business Intelligence, PWN 2013 2. Inmon W., Building the Data Warehouse. Fourth edition., John Wiley & Sons, New York 2005 3. Collier K.W., Agile Analytics: A Value-Driven Approach to Business Intelligence and Data Warehousing, Addison Wesley, 2012 4. Dokumentacja języka Python
	Adresy eZasobów	
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.