

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wprowadzenie do Business Intelligence, PG_00177476						
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	stacjonarne	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	15.0	0.0	45.0	0.0	0.0	60
	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	60		4.0		86.0	150
Cel przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> Zapoznanie studentów z kompleksowym podejściem do projektowania hurtowni danych i systemów klasy Business Intelligence. 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_W05] Student 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.	Krytycznie ocenia raporty stosowane w Business Intelligence.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[[liEMU2_U03] Student potrafi pozyskiwać i weryfikować dane z właściwie dobranych źródeł, gromadzić je, przetwarzać i wizualizować za pomocą nowoczesnych narzędzi ekonometrycznych, informatycznych lub statystycznych.	Znajduje właściwe źródła danych do rozwiązania określonego problemu i krytycznie ocenia jakość tych danych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[[liEMU2_W09] Student w pogłębionym stopniu zna i rozumie ogólne zasady tworzenia oraz rozwoju tradycyjnych i nowoczesnych form przedsiębiorczości.	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_U12] Student potrafi przystosowywać, projektować lub tworzyć oraz eksploatować systemy informatyczne, wspierające funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.	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

Treści przedmiotu	<p>Wykład</p> <p>Wprowadzenie do tematyki hurtowni danych i systemów wspomagania decyzji.</p> <p>Architektura hurtowni danych.</p> <p>Metody drążenia danych oraz systemy OLAP.</p> <p>Modelowanie hurtowni danych integracja danych.</p> <p>Metodyki wdrożeń hurtowni danych.</p> <p>Systemy Business Intelligence.</p> <p>Tworzenie modeli danych.</p> <p>Przykład budowy modelu.</p> <p>Zarządzanie hurtownią danych.</p> <p>Ćwiczenia</p> <p>Tworzenie bazy operacyjnej: zaawansowane postaci instrukcji select, przenoszenie zbiorów danych.</p> <p>Implementacja modelu wielowymiarowego: tworzenie wielowymiarowych tabel, nakładanie warstw wymiarów.</p> <p>Przenoszenie danych do modelu wielowymiarowego: projektowanie procesu ETL.</p> <p>Narzędzia analityczne i raportujące: MS Reporting Services - tworzenie raportów i analiz wielowymiarowych.</p> <p>Istota usług raportowania SQL Server Reporting Services, PowerBI, Apache SuperSet, scenariusze wdrażania, instalacja</p> <p>Przygotowywanie raportów planowanie projektu raportu, pobieranie danych, projektowanie układu, interakcje i funkcje</p> <p>Wizualizacja danych wykresy, mierniki, wskaźniki, mapy.</p> <p>Język RDL (Report Definition Language) składnia i opis znaczników XML.</p> <p>Serwer raportów bezpieczeństwo i administracja,</p>									
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak									
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 1818 794 1852">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="801 1818 1139 1852">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1145 1818 1482 1852">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1852 794 1886">Egzamin - test</td> <td data-bbox="801 1852 1139 1886">51.0%</td> <td data-bbox="1145 1852 1482 1886">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1886 794 1919">Projekt</td> <td data-bbox="801 1886 1139 1919">51.0%</td> <td data-bbox="1145 1886 1482 1919">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Egzamin - test	51.0%	50.0%	Projekt	51.0%	50.0%
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	<p>Wrycza S., Maślankowski J. (red.), Informatyka ekonomiczna. Teoria i zastosowania., PWN, 2019 - rozdział 19. Systemy Business Intelligence; rozdział 15. Bazy Danych. Big Data.</p> <p>Kimball R., Ross M., The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, John Wiley & Sons, 2013</p> <p>Misner S., Microsoft SQL Server 2012 Reporting Services, Tomy 1 i 2, APN Promise 2013</p> <p>Dokumentacja MS SQL Server Analysis Services oraz Reporting Services</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Januszewski A., Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. T. 2. Systemy Business Intelligence, PWN 2013</p> <p>Inmon W., Building the Data Warehouse. Fourth edition., John Wiley & Sons, New York 2005</p> <p>Collier K.W., Agile Analytics: A Value-Driven Approach to Business Intelligence and Data Warehousing, Addison Wesley, 2012</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Znajomość modeli hurtowni danych</p> <p>Budowa systemów klasy Business Intelligence</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.