Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analityka biznesowa, PG_00204855		
Kierunek studiów	Ekonomia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Michał Suchanek, prof. UG	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	30.0	0.0	15.0	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	0.0	30.0	75

Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z problematyką analityki biznesowej i stosowanymi systemami business intelligence

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[EKONL3_K04] wykazuje gotowość do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dostosowuje się do nowych sytuacji i warunków, podejmuje wyzwania kreatywnego myślenia, jest odporny na porażki, umie identyfikować zagrożenia oraz ocenić ryzyko ich wystąpienia	jest gotów myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy; dostosowuje się do nowych sytuacji i warunków, podejmuje wyzwania kreatywnego myślenia, jest odporny na porażki, umie identyfikować zagrożenia oraz ocenić ryzyko ich wystąpienia z wykorzystaniem metod analitycznych, w szczególności wywodzących się z statystyki oraz ekonometrii	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_W06] zna w zaawansowanym stopniu wybrane metody i narzędzia, w tym techniki statystyczne i ekonometryczne pozwalające opisywać podmioty i struktury gospodarcze, a także instytucje społeczne oraz zachodzące w nich procesy	zna w zaawansowanym stopniu wybrane metody i narzędzia, w tym techniki statystyczne i ekonometryczne pozwalające analizować działania podmiotów gospodarczych i gospodarujących	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[EKONL3_W02] ma zaawansowaną wiedzę o różnych rodzajach istniejących podmiotów i organizacji gospodarczych oraz instytucji publicznych	ma zaawansowaną wiedzę o różnych rodzajach podmiotów i organizacji gospodarczych oraz instytucji publicznych, w szczególności o procesach analitycznych w nich zachodzących	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[EKONL3_W08] ma zaawansowaną wiedzę o procesach zmian elementów, przedsiębiorstw oraz całych struktur organizacji gospodarczych, a także o procesach zmian instytucji społecznych, wie jakie są ich przyczyny, przebieg, skala, konsekwencje i jaki jest na nie wpływ interesariuszy zewnętrznych	ma wiedzę o procesach zmian orzedsiębiorstw oraz całych struktur organizacji gospodarczych, a także o procesach zmian instytucji publicznych, wie jakie są ich przyczyny, przebieg, skala, konsekwencje i jaki jest na nie wpływ interesariuszy zewnętrznych, w szczególności kontrahentów oraz klientów	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[EKONL3_U08] posiada umiejętność obserwacji, rozumienia i analizowania zjawisk oraz procesów gospodarczych i społecznych za pomocą adekwatnych metod naukowych	posiada umiejętność obserwacji, rozumienia i analizowania zjawisk oraz procesów gospodarczych i społecznych zachodzących w podmiotach biznesowych i ich otoczeniu z wykorzystaniem uznanych metod analitycznych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_U02] potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz analizować te zjawiska za pomocą metod stworzonych w ekonomii, finansach i naukach o zarządzaniu	potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych w środowisku biznesowym i dobierać metody analityczne służące ich ocenie	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_U07] potrafi brać udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów gospodarczych i społecznych i dobierać metody oraz instrumenty pozwalające racjonalnie je rozstrzygać	potrafi brać udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów gospodarczych i społecznych oraz dobierać metody i instrumenty pozwalające wybierać rozwiązania optymalne w danych warunkach biznesowych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_K03] uczestniczy w przygotowaniu projektów ekonomiczno-społecznych, potrafiąc godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne	uczestniczy w przygotowaniu projektów ekonomiczno-społecznych w przedsiębiorstwach i organizacjach, potrafiąc godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu	**1. Wprowadzenie do współczesnych systemów analityki biznesowej** **Tematy zajęć:** • Definicja i klasyfikacja analityki biznesowej • Rola analityki w podejmowaniu decyzji • Ewolucja analityki od raportowania po AI **Zawartość merytoryczna:** • Omówienie typów analityki (opisowa, diagnostyczna, predykcyjna, preskrypcyjna) • Przegląd narzędzi wykorzystywanych w analityce biznesowej (np. Power BI, Tableau, SAS) • Różnice między analityką a raportowaniem tradycyjnym • Przykłady zastosowania w firmach (case studies) **2. Analityka zorientowana na dane** **Tematy zajęć:** • Rola danych w organizacji • Cykl życia danych w organizacji • Infrastruktura danych **Zawartość merytoryczna:** • Zbieranie, przechowywanie i przetwarzanie danych • Bazy danych relacyjne i nierelacyjne (SQL, NoSQL) • Jakość danych i procesy ETL (Extract, Transform, Load) • Data lakes vs data warehouses • Big Data i ich znaczenie dla analityki **3. Analityka zorientowana na dokumentację** **Tematy zajęć:** • Przetwarzanie dokumentów w organizacjach • Automatyzacja obiegu dokumentów

- Text mining i ekstrakcja informacji

Zawartość merytoryczna:

- Praca z danymi niestrukturalnymi (np. PDF, e-maile, raporty)
- OCR, NLP i klasyfikacja dokumentów
- Wykorzystanie narzędzi typu Document Management Systems (DMS)
- Analiza treści umów, faktur, zapytań ofertowych

4. Analityka zorientowana na komunikację

Tematy zajęć:

- Analiza treści komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej
- Media społecznościowe jako źródło danych
- Wizualizacja i prezentacja wyników analityki

Zawartość merytoryczna:

- Sentiment analysis, analiza opinii i reputacji marki
- Analiza sieci komunikacyjnych w organizacji (np. e-mail mining)
- Dashboardy, storytelling danych
- Narzędzia komunikacji wspierające analitykę (Slack, Teams, BI dashboards)

5. Systemy MRP II (Manufacturing Resource Planning)

Tematy zajęć:

- Planowanie produkcji i zasobów
- Integracja systemów produkcyjnych z innymi funkcjami firmy
- Analiza efektywności planowania

Zawartość merytoryczna:

- Moduły MRP II: planowanie potrzeb materiałowych, harmonogramowanie, zarządzanie zapasami
- Powiązanie z ERP i SCM
- Przykłady zastosowań w przemyśle

- Analiza kosztów i efektywności produkcji

6. Systemy SCM (Supply Chain Management)

Tematy zajęć:

- Cyfrowy łańcuch dostaw
- Prognozowanie popytu i zarządzanie zapasami
- Współpraca z dostawcami i klientami

Zawartość merytoryczna:

- Funkcje systemów SCM: planowanie, logistyka, sourcing
- Integracja systemów SCM z ERP/BI
- Rola analityki w optymalizacji łańcucha dostaw
- Przykłady: Just-in-Time, lean supply chain, analiza ryzyka dostaw

7. Systemy CRM (Customer Relationship Management)

Tematy zajęć:

- Segmentacja klientów
- Personalizacja komunikacji i ofert
- Zarządzanie lojalnością klienta

Zawartość merytoryczna:

- Funkcje systemów CRM: sprzedaż, marketing, obsługa klienta
- Zbieranie i analiza danych o klientach
- Narzędzia CRM (np. Salesforce, HubSpot)
- Analityka klienta: churn prediction, LTV (lifetime value), RFM analysis

8. Systemy ERP (Enterprise Resource Planning)

Tematy zajęć:

- Zintegrowane zarządzanie organizacją
- Modułowość systemów ERP

	• Wdrażanie i adaptacja ERP **Zawartość merytoryczna:** • Moduły ERP: finansowy, kadrowy, logistyczny, produkcyjny • Proces wdrożenia: analiza wymagań, migracja danych, szkolenia • ERP vs. systemy specjalistyczne • Przykładowe systemy: SAP, Oracle, Microsoft Dynamics **9. Systemy BI (Business Intelligence)** **Tematy zajęć:** • Hurtownie danych i analityka zarządcza • Projektowanie dashboardów i raportów • BI jako wsparcie decyzji strategicznych **Zawartość merytoryczna:** • Architektura BI: źródła danych, integracja, prezentacja • OLAP vs. OLTP, modelowanie danych (np. schemat gwiazdy) • Rola BI w monitorowaniu KPI i realizacji strategii • Narzędzia BI: Power BI, Tableau, QlikView
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien znać zasady rachunkowości finansowej, rozumieć podejście biznesowe, jak również finanse przedsiębiorstw

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zaliczenie odbywa się na podstawie obecności i aktywności na zajęciach oraz wyników testów i kolokwiów, a także realizacji projektu. Studenci przygotowują projekt w zespołach 3-4osobowych z zakresu technik analityki biznesowej, który jest omawiany i zatwierdzany podczas konsultacji z prowadzącym zajęcia, a następnie prezentowany na zajęciach. Skala ocen zgodnie z Regulaminem Studiów.	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur

1. J. Surma, *Business Intelligence. Systemy wspomagania decyzji biznesowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021.
2. J. Żeliński, *Analiza biznesowa. Praktyczne modelowanie organizacji*. Helion, Warszawa 2016.
3. A. Letkiewicz, M. Suchanek, *Modelling the relations between the primary resources and the financial result: Trans Polonia Group case study*. in *Transport development challenges in the 21st century: proceedings of the 2019 TranSopot Conference*, red. Suchanek M., Springer Proceedings in Business and Economics, Cham, Springer, 2021

	Uzupełniająca lista lektur	1. J. Surma, *Systemy wspomagania decyzji biznesowych w kreowaniu wartości firmy*. "Zeszyty Naukowe. Prace Instytutu Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw" Uniwersytet Szczeciński, nr 48, t. 2/2006, 2. M. Wawer, & P. Muryjas, *Analityka biznesowa w zarządzaniu finansami w przedsiębiorstwie*. "Research Papers of the Wroclaw University of Economics/Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wroclawiu", nr 429/2016. 3. S. Negash & P. Gray, *Business intelligence. In Handbook on decision support systems 2*. Springer, Berlin, Heidelberg 2008 4. M. Anandarajan, *Business intelligence techniques*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH. 2004
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. **Na czym polega różnica między analityką opisową a predykcyjną? Podaj przykłady ich zastosowania.** 2. **Jakie są główne funkcje systemu ERP i w jaki sposób wspiera on procesy decyzyjne w organizacji?** 3. **Wymień podstawowe komponenty architektury systemów Business Intelligence.** 4. **Czym różni się system CRM od systemu SCM pod względem przeznaczenia i funkcji?** 5. **Na czym polega zasada działania planowania zasobów produkcyjnych w systemach MRP II?** 6. **Jakie korzyści i wyzwania wiążą się z wdrażaniem zintegrowanych systemów informatycznych w przedsiębiorstwie?** 7. **Czym są hurtownie danych i jakie mają znaczenie dla analityki biznesowej?**	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.