

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Cyfryzacja procesów biznesowych, PG_00178898						
Kierunek studiów	Finanse i rachunkowość (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 powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Informatyki Ekonomicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Natalia Michalek				
	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		91.0	125
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest wykształcenie umiejętności analizy, projektowania i symulowania procesów biznesowych z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych. Przedmiot kładzie nacisk na praktyczne aspekty modelowania procesów, parametryzacji modeli oraz przeprowadzania ich symulacji w różnych scenariuszach (as-is, what-if, to-be). W szczególności: • dobór odpowiednich narzędzi informatycznych do konkretnych zastosowań w zakresie modelowania i symulacji procesów biznesowych, • stosowanie standardowych notacji modelowania, takich jak BPMN czy UML, • budowanie wielowymiarowych modeli procesów z uwzględnieniem danych, algorytmów oraz interakcji użytkowników, • parametryzowanie modeli na potrzeby realistycznych symulacji i analiz, • interpretowanie wyników symulacji oraz projektowanie alternatywnych scenariusze działania przedsiębiorstw, • rozwój krytycznego i kreatywnego podejście do optymalizacji i digitalizacji procesów biznesowych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FiRL3_W05] Student w zaawansowanym stopniu zna i rozumie metody i narzędzia oraz techniki pozyskiwania, opracowania i analizy danych niezbędnych do oceny sytuacji finansowej różnych podmiotów w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości oraz ekonomii i finansów.	Student zna i rozumie metody oceny kondycji finansowej podmiotów oraz narzędzia i techniki analizy danych, w tym narzędzia informatyczne wspierające analizę finansową.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[FiRL3_U12] Student potrafi wykorzystywać technologie i systemy informatyczne, wspomagające pracę zawodową w obszarze finansów i rachunkowości.	Student biegle posługuje się narzędziami informatycznymi do analizy danych, prognozowania i raportowania wyników finansowych, jak również digitalizacji procesów biznesowych.	[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[FiRL3_W06] Student w zaawansowanym stopniu zna i rozumie cele, istotę, charakter i wzajemne powiązania procesów finansowych, sposobów ich ewidencji oraz zasady racjonalnego podejmowania decyzji i wdrażania zmian w tym zakresie.	Student ma wiedzę jak zidentyfikować i scharakteryzować kluczowe procesy finansowe w przedsiębiorstwie, jak opisać sposób ich ewidencji w systemie i narzędziach informatycznych oraz wie jak ocenić wpływ tych procesów na decyzje zarządcze.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie do cyfryzacji procesów biznesowych - Rola i znaczenie digitalizacji w nowoczesnych organizacjach - Przegląd narzędzi wspierających analizę i zarządzanie procesami 2. Narzędzia informatyczne do modelowania i symulacji procesów - Przesłanki doboru narzędzi i ich funkcjonalność - Praktyczne zastosowanie: ADONIS, Enterprise Architect, BPMN.io - Porównanie możliwości wybranych narzędzi 3. Notacje wykorzystywane w projektowaniu procesów - Business Process Model and Notation (BPMN) - Notacje BPMS - Język UML w kontekście procesowym 4. Wielowymiarowe modelowanie procesów biznesowych - Integracja danych i zdarzeń w strukturze modelu - Uwzględnianie czynników zewnętrznych i interakcji użytkowników - Strukturalna specyfikacja artefaktów IT i danych 5. Parametryzacja modeli procesowych - Określanie parametrów czasowych, kosztowych i logistycznych - Wątki równoległe, zakleszczenia, ograniczenia zasobów - Wykorzystanie zmiennych, agentów i rozkładów prawdopodobieństwa - Przygotowanie modeli do uruchomienia symulacji 6. Symulacja procesów biznesowych - Szacowanie czasu i kosztów realizacji procesów - Analiza ścieżki, obciążenia oraz efektywności zasobów - Porównanie analizy stacjonarnej i niestacjonarnej 7. Analiza i optymalizacja procesów biznesowych - Scenariusze: as-is, what-if, to-be - Budowa predefiniowanych i autorskich kwerend analitycznych - Identyfikacja i eliminacja błędów w modelach - Dobre praktyki konstrukcji zoptymalizowanych modeli		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa znajomość koncepcji zarządzania oraz narzędzi informatycznych wspomagających zarządzanie organizacjami gospodarczymi.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt zaliczeniowy	51.0%	50.0%
	Test pisemny lub ustny	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Autorskie materiały dydaktyczne (wykładowe i laboratoryjne) prowadzących zajęcia 2. Gawin B., Marcinkowski B.; Symulacja procesów biznesowych. Standardy BPMS i BPMN w praktyce; Onepress [ostatnie wydanie] 3. Gawin B., Systemy informatyczne w zarządzaniu procesami Workflow; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa [ostatnie wydanie]
	Uzupełniająca lista lektur	Drejewicz S., Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych. Wydanie 2 rozszerzone; Onepress [ostatnie wydanie]
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Zadanie modelowe: Zaprojektuj w BPMN model procesu obsługi zamówień w firmie e-commerce, uwzględniając warunki wyjątkowe. 2. Symulacja: Wykonaj symulację procesu magazynowania z użyciem narzędzia ADONIS. Zidentyfikuj miejsca krytyczne. 3. Analiza what-if: Zmodyfikuj parametry procesu w wybranym modelu i przeprowadź analizę scenariusza co jeśli. 4. Projekt grupowy: Opracuj wielowymiarowy model procesu dla instytucji finansowej z uwzględnieniem danych, zasobów i otoczenia prawnego. 5. Raport analityczny: Przygotuj raport porównujący dwa narzędzia do symulacji procesów (np. ADONIS vs Enterprise Architect) pod kątem funkcjonalności i zastosowania.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.