

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Sztuczna inteligencja w finansach i rachunkowości**

Nazwa w języku angielskim: **Artificial Intelligence in Finance and Accounting**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2026/2027**

Kierunek studiów: **Zarządzanie**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Finanse i rachunkowość**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Opiekun przedmiotu: **dr Jolanta Dmowska, prof. UJW**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Projekt	Laboratorium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	14				18
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	75				50
Forma zaliczenia	egzamin				zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	3				2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczony przedmiot Informatyka w zarządzaniu.

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Zapoznanie studentów z podstawami sztucznej inteligencji oraz jej zastosowaniami w finansach i rachunkowości.
C2	Nabycie umiejętności zrozumienia możliwości i ograniczeń narzędzi AI w analizie danych finansowych oraz automatyzacji procesów księgowych, wykształcenie kompetencji krytycznej oceny wyników generowanych przez systemy AI oraz świadomości ryzyk.
C3	Rozwinięcie umiejętności praktycznego wykorzystania narzędzi AI w analizie finansowej i raportowaniu.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna podstawowe pojęcia i metody sztucznej inteligencji oraz rozumie ich zastosowanie w finansach i rachunkowości.
PEU_W02	Student zna obszary automatyzacji procesów finansowo-księgowych oraz rozumie korzyści i ograniczenia wykorzystania AI w organizacjach.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi wykorzystać wybrane narzędzia AI do analizy danych finansowych oraz wspomagania procesów sprawozdawczych.
PEU_U02	Student potrafi interpretować wyniki generowane przez systemy AI i formułować wnioski wspierające decyzje zarządcze.
PEU_U03	Student potrafi zaprojektować prosty scenariusz zastosowania AI w obszarze finansów lub rachunkowości.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student jest gotów do krytycznej i odpowiedzialnej oceny wykorzystania AI w procesach finansowych, uwzględniając aspekty etyczne, bezpieczeństwa danych i odpowiedzialności zawodowej.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – WYKŁAD		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do sztucznej inteligencji – podstawowe pojęcia, rodzaje systemów AI, uczenie maszynowe.	2
W2	AI w finansach – analiza danych, prognozowanie finansowe, wykrywanie anomalii i ryzyka.	2
W3	AI w rachunkowości – automatyzacja procesów księgowych, OCR, klasyfikacja dokumentów	2
W4	AI w analizie sprawozdań finansowych i controllingu.	2
W5	Ryzyka, ograniczenia i błędy modeli AI w finansach.	2
W6	Aspekty prawne, etyczne i bezpieczeństwo danych w zastosowaniach AI.	2
W7	Przyszłość zawodu finansisty i księgowego w erze AI.	2
Razem		14
Forma zajęć – LABORATORIUM		Liczba godzin
L1	Wprowadzenie do środowiska pracy – narzędzia AI wspierające analizę finansową.	1
L2	Przygotowanie danych finansowych do analizy (czyszczenie, strukturyzacja danych).	1
L3	Wykorzystanie AI do analizy trendów finansowych i prognozowania.	2
L4	Automatyczna klasyfikacja danych księgowych – przykładowe zastosowania.	2

L5	Generowanie raportów i podsumowań finansowych z wykorzystaniem AI.	2
L6	Analiza ryzyka finansowego i wykrywanie anomalii przy wsparciu narzędzi AI.	2
L7	Projektowanie scenariusza wdrożenia AI w dziale finansowym/księgowym.	2
L8	Praca projektowa – opracowanie rozwiązania praktycznego.	3
L9	Prezentacja projektów i dyskusja wyników.	3
Razem		18

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład problemowy z analizą przykładów praktycznych, dyskusja, burza mózgów.
2.	Laboratoria komputerowe z wykorzystaniem narzędzi AI.
3.	Praca projektowa (indywidualna lub zespołowa).
4.	Praca własna – przygotowanie do egzaminu

METODY I FORMY OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia się (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F	PEU_W01, PEU_W02, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Aktywność w trakcie zajęć, postępy w pracy projektowej
P	PEU_W01, PEU_W02, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Egzamin pisemny z części teoretycznej oraz projekt laboratoryjny prezentujący zastosowanie AI w finansach lub rachunkowości (ocena ważona: 40% egzamin z części teoretycznej + 60% projekt laboratoryjny)

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student zna podstawowe pojęcia związane ze sztuczną inteligencją, jednak jego wiedza ma charakter ogólny i nie zawsze potrafi poprawnie odnieść ją do obszaru finansów i rachunkowości.	Student zna i rozumie podstawowe metody AI oraz poprawnie wyjaśnia ich zastosowania w finansach i rachunkowości.	Student bardzo dobrze zna i rozumie metody sztucznej inteligencji, potrafi wskazać ich praktyczne zastosowania oraz ograniczenia w kontekście procesów finansowo-księgowych.
PEU_W02	Student zna wybrane obszary automatyzacji procesów finansowo-księgowych, lecz w ograniczonym stopniu rozumie korzyści i ryzyka ich zastosowania.	Student poprawnie identyfikuje obszary automatyzacji procesów finansowych oraz rozumie podstawowe korzyści i ograniczenia wykorzystania AI w organizacji.	Student w sposób pogłębiony analizuje możliwości automatyzacji procesów finansowo-księgowych, krytycznie oceniając ich wpływ na funkcjonowanie organizacji oraz jakość danych.

PEU_U01	Student potrafi wykonać proste zadania laboratoryjne z wykorzystaniem narzędzi AI przy częściowym wsparciu prowadzącego.	Student samodzielnie wykorzystuje narzędzia AI do analizy danych finansowych oraz wspomagania procesów raportowania.	Student sprawnie i samodzielnie stosuje narzędzia AI w analizie finansowej, dobiera adekwatne rozwiązania oraz poprawnie interpretuje uzyskane wyniki.
PEU_U02	Student w ograniczonym zakresie interpretuje wyniki generowane przez systemy AI, formułując ogólne lub częściowo nieuzasadnione wnioski.	Student poprawnie interpretuje wyniki analiz AI i potrafi formułować logiczne wnioski wspierające decyzje zarządcze.	Student w sposób krytyczny analizuje wyniki generowane przez AI, uwzględniając ich ograniczenia i kontekst decyzyjny, oraz formułuje trafne rekomendacje menedżerskie.
PEU_U03	Student potrafi zaprojektować prosty scenariusz zastosowania AI, jednak projekt wymaga istotnych korekt merytorycznych lub organizacyjnych.	Student opracowuje spójny scenariusz zastosowania AI w finansach lub rachunkowości, uwzględniając podstawowe założenia praktyczne.	Student samodzielnie projektuje realistyczny i dobrze uzasadniony scenariusz wdrożenia AI, wykazując zrozumienie aspektów technologicznych, organizacyjnych i ekonomicznych.
PEU_K01	Student w ograniczonym zakresie dostrzega aspekty etyczne i odpowiedzialność zawodową związaną z wykorzystaniem AI; sporadycznie angażuje się w dyskusję.	Student wykazuje świadomość etycznych i prawnych aspektów wykorzystania AI oraz aktywnie uczestniczy w pracy laboratoryjnej i projektowej.	Student krytycznie i odpowiedzialnie ocenia wykorzystanie AI w finansach, uwzględniając bezpieczeństwo danych, ryzyka decyzyjne oraz konsekwencje zawodowe, aktywnie współpracując w środowisku projektowym.

LITERATURA PODSTAWOWA
1. M. Flasiński, Wstęp do sztucznej inteligencji, PWN, Warszawa 2018.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. T. Taulli, Artificial Intelligence Basics. A Non-Technical Introduction, Apress 2019.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU SZTUCZNA INTELIGENCJA W FINANSACH I
RACHUNKOWOŚCI
Z EFEKTAMI UCZENIA SIĘ NA KIERUNKU ZARZĄDZANIE**

Przedmiotowy efekt uczenia się	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W01, K_W03	C1	W1-W7 L1-L9	1, 2, 3, 4
PEU_W02	K_W02, K_W05	C1	W1-W7 L1-L9	1, 2, 3, 4
PEU_U01	K_U01, K_U02	C2, C3	L1-L9	2, 3
PEU_U02	K_U02, K_U05	C2, C3	L1-L9	2, 3

PEU_U03	K_U02, K_U05	C2, C3	L1-L9	2, 3
PEU_K01	K_K01, K_K05	C1, C2, C3	W1-W7 L1-L9	1,2,3