

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROJEKTEM AI							Kod przedmiotu: KNS/ZR-IIP/AIwB/34		
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: AI PROJECT IMPLEMENTATION AND MANAGEMENT									
Kierunek studiów: ZARZĄDZANIE		Profil: praktyczny					Poziom studiów: II stopień		
Specjalność/specjalizacja: AI w Biznesie		Forma zaliczenia przedmiotu: egzamin					Semestr studiów: 3		
Nazwa grupy zajęć: zajęcia specjalnościowe		Język w jakim prowadzone są zajęcia: polski							
Tryb studiów	Forma zajęć							Ogólna liczba godzin	Liczba punktów ECTS:
	W	Ćw.	Konw.	Lab.	Proj.	Sem.	Zajęcia terenowe		
Tryb stacjonarny	15	-	-	-	15	-	-	30	
Tryb niestacjonarny	9	-	-	-	15	-	-	24	
Jednostka realizująca przedmiot, wydział: Kolegium Nauk Społecznych									
Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail): dr inż. Aneta Siwczyk, asiwczyk@wszop.edu.pl									
CEL PRZEDMIOTU									
C1.	Przygotowanie studentów do planowania, realizacji i nadzorowania projektów wykorzystujących sztuczną inteligencję w organizacjach.								
C2.	Nabycie kompetencji w zakresie cyklu życia projektu AI, analizy wymagań, zarządzania ryzykiem, oceny jakości modeli.								
C3.	Nabycie kompetencji w zakresie wdrażania rozwiązań oraz etycznych i organizacyjnych aspektów tworzenia systemów AI.								
WYMAGANIA WSTĘPNE									
1.	Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania projektem								
2.	Podstawy analizy danych i uczenia maszynowego (na poziomie przedmiotów specjalnościowych) oraz umiejętność pracy z danymi w środowisku komputerowym.								

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ		METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	ODNIESIENIE DO:	
			TREŚCI PROGRAMOWYCH	KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
EU1	Student zna etapy cyklu życia projektu AI, metodyki zarządzania projektami technologicznymi, zasady przygotowania danych, walidacji modeli oraz wdrażania rozwiązań AI.	egzamin pisemny (pytania otwarte)	W1-W5	ZII K_W 04 ZII K_W 09
EU2	Student potrafi planować projekt AI, analizować wymagania, zarządzać ryzykiem, dokumentować proces projektowy, a także monitorować jakość i skuteczność wdrażanych modeli.	egzamin pisemny (pytania otwarte) projekt – praca zespołowa	W1-W5 P1-P5	ZII K_U 03 ZII K_U 02
EU3	Student potrafi współpracować w zespole projektowym, rozumie odpowiedzialność etyczną i organizacyjną związaną z wdrażaniem AI, oraz świadomie podejmuje decyzje wpływające na funkcjonowanie organizacji.	projekt – praca zespołowa	W4-W5 P1-P5	ZII K_K 05 ZII K_U 09

TREŚCI PROGRAMOWE

L.p.	WYKŁAD	Liczba godzin	
		S	N
W1	Analiza problemu i wymagań biznesowych. - identyfikacja potrzeb organizacji - analiza interesariuszy i wartości biznesowej	3	2
W2	Dane w projektach AI - wymagania dotyczące danych - aspekty jakości danych	3	1
W3	Ewaluacja i walidacja modeli - metryki - eksperymenty i porównywanie modeli	3	1
W4	Planowanie wdrożenia - integracja z procesami biznesowymi - architektury wdrożeniowe (on-premises, cloud)	3	2
W5	Zarządzanie projektem AI - zarządzanie ryzykiem - role w zespole - dokumentacja projektów AI - nadzór nad jakością i monitoring	3	3
RAZEM		15	9

FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA WYKŁADU: Egzamin pisemny (pytania otwarte) – ocena ilościowa

L.p.	PROJEKT	Liczba godzin	
		S	N
P1	Wybór przypadku biznesowego lub zestawu danych AI. Wczytanie danych i czyszczenie.	3	3
P2	Eksperymenty i dobór modelu - testowanie różnych podejść, interpretacja metryk.	3	3

P3	Projekt wdrożenia - plan architektury, integracja modelu z procesem biznesowym.	3	3
P4	Zarządzanie ryzykiem i monitoring - lista ryzyk, propozycja rozwiązań.	3	3
P5	Prezentacja projektu - przedstawienie dokumentacji, uzasadnienie biznesowe i techniczne.	3	3
RAZEM		15	15
FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PROJEKTU: projekt zespołowy (dokumentacja + prezentacja projektu, w tym uzasadnienie biznesowe i techniczne) – ocena jakościowa.			
METODY I FORMY DYDAKTYCZNE			
1.	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych.		
2.	Studium przypadków, analiza zdarzeń.		
3.	Praca zespołowa		
NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE			
1.	Prezentacja multimedialna.		
2.	Platformy e-learningowe i aplikacje mobilne typu: moodle, quizizz, mentimeter, miro etc.		
3.	Biblioteki cyfrowe i zasoby online.		
OPROGRAMOWANIE			
1.	Trello / Jira / Asana		
2.	MS Office		
3.	Google Colab		
4.	Python 3.x – Scikit-learn		
OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ			
Forma aktywności		Liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		tryb stacjonarny	tryb niestacjonarny
1.	godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	30	24
2.	samodzielne przygotowanie się do zajęć	30	34
3.	przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	22	22
4.	konsultacje	2	2
5.	zapoznanie się z literaturą	15	17
6.	zaliczenie/egzamin	1	1
SUMA GODZIN		100	100
LICZBA PUNKTÓW ECTS		4	4
LITERATURA PODSTAWOWA			
1.	K. Marcinek, M. Foltyn-Zarychta, M. Tomecki, <i>Megaprojekty. Dylematy oceny i podejmowania decyzji</i> , Wydawnictwo UE w Katowicach, 2023		
2.	Nowakowski M. (red.), <i>Sztuczna inteligencja. Wybrane aspekty zarządzania projektami AI&Data</i> , C.H. Beck, 2025		
3.	M. Pawlak, <i>Zarządzanie projektami</i> , PWN, 2021		
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA I ŹRÓDŁA PRAWA			
1.	Mercury Learning and Information, Paul Boudreau, <i>Applying Artificial Intelligence in Project Management. Harness the power of AI to transform project management practices</i> , Mercury Learning, 2025		
2.	M. Nika, <i>Produkty oparte na sztucznej inteligencji. Projektowanie, budowa i rozwijanie rozwiązań z AI i GenAI</i> , Helion, 2025		

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE	
1.	PLATFORMA MOODLE zawiera: ▪ materiały dydaktyczne do przedmiotu ▪ przedmiotowe efekty uczenia się ▪ zalecaną literaturę ▪ warunki i kryteria zaliczenia przedmiotu
2.	BIBLIOTEKA WSZOP zapewnia literaturę podstawową do przedmiotu oraz wybrane pozycje literatury uzupełniającej, w tym dostęp do zbiorów cyfrowych i Platformy IBUK Libra
3.	ELEKTRONICZNY NIEZBĘDNIK STUDENTA zawiera: ▪ kierunkowe efekty uczenia się ▪ karty przedmiotów ▪ terminy konsultacji nauczycieli akademickich
4.	WIRTUALNY DZIEKANAT zawiera: ▪ harmonogram zajęć na bieżący semestr ▪ harmonogram sesji egzaminacyjnej ▪ ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego
5.	Ocena osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod weryfikacji wymagających oceny jakościowej oznacza, że zakładane efekty zostały osiągnięte: ▪ w pełni – ocena bardzo dobry ▪ z niewielkimi niedociągnięciami – ocena dobry plus ▪ z brakami, które można uzupełnić – ocena dobry ▪ z istotnymi brakami, które można uzupełnić – ocena dostateczny plus ▪ z istotnymi brakami na minimalnym poziomie – ocena dostateczny lub ▪ nie zostały osiągnięte – ocena niedostateczny.
6.	Ocena osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się z wykorzystaniem metod weryfikacji wymagających oceny ilościowej oznacza, że zakładane efekty zostały osiągnięte: ▪ 91-100% sumy – ocena bardzo dobry ▪ 81-90% – ocena dobry plus ▪ 71-80% – ocena dobry ▪ 61-70% – ocena dostateczny plus ▪ 51-60% – ocena dostateczny lub ▪ 50% i mniej – ocena niedostateczny.
7.	Terminy egzaminów uzgadnia starosta roku z prowadzącym zajęcia
8.	Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2025/26