

# AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

## KARTA OPISU PRZEDMIOTU

<b>Wydział</b>		<b>Informatyki</b>	
<b>Kierunek</b>		<b>Informatyka</b>	
<b>Specjalność</b>		<b>Zarządzanie projektami IT</b>	
<b>Semestr</b>	<b>VI</b>	<b>Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus</b>	<b>2025/2026</b>
<b>Stopień studiów</b>	<b>I</b>		

Nazwa przedmiotu	Metody analityczne w PM			
Kod przedmiotu	MAWPM			
Łączna liczba godzin	18	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	2			

<b>Prowadzący zajęcia</b>	
<b>Forma prowadzonych zajęć</b>	<b>Laboratorium</b>
<b>Wymiar zajęć</b>	<b>18 h</b>
<b>Stopień (tytuł) naukowy</b>	
<b>Imię</b>	
<b>Nazwisko</b>	

<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość podstaw inżynierii oprogramowania i cyklu życia projektu IT, podstawowa znajomość wybranych języków programowania.
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Przedmiot koncentruje się na zaznajomieniu studentów z zasadami zastosowania metod analitycznych w zarządzaniu projektami. Obejmuje treści takie jak analiza danych projektowych, tworzenie drzew decyzyjnych, symulacje zmian w projekcie, ocena opłacalności (ROI, NPV), a także wizualizacja danych (Power BI, Tableau). Studenci uczą się podejmować decyzje oparte na danych i przewidywać wpływ różnych scenariuszy na projekt.
<b>Metody dydaktyczne</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prezentacje multimedialne.</li> <li>2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów.</li> <li>3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.</li> </ol>

<b>Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)</b>		<b>Odniesienie do efektów dla kierunku</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji</b>
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	W01. Metody analizy danych projektowych, w tym wykorzystanie arkuszy kalkulacyjnych i narzędzi BI.	K_W06 K_W19 K_W20	P6S_WG P6S_WG_INŻ

## AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

	<p>W02. Techniki decyzyjne (drzewa decyzyjne, analiza scenariuszy) stosowane w rozwiązywaniu problemów projektowych.</p> <p>W03. Metody oceny opłacalności inwestycji w projekty informatyczne (ROI, NPV, IRR) oraz interpretację wyników.</p> <p>W04. Znaczenie i możliwości integracji narzędzi analitycznych z chmurą dla skalowalności i bezpieczeństwa danych.</p> <p>W05. Zasady poprawnej wizualizacji danych i tworzenia raportów ułatwiających podejmowanie decyzji.</p>	<p>K_W21 K_W22</p>	
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	<p>U01. Ocenić różne metody analityczne pod kątem ich przydatności w konkretnym kontekście projektowym.</p> <p>U02. Pozyskiwać dane z raportów projektowych, narzędzi BI i literatury oraz dokonać ich krytycznej analizy.</p> <p>U03. Zaprojektować i przeprowadzić symulacje wpływu zmian na harmonogram, budżet lub zakres projektu, analizując wyniki.</p> <p>U04. Opracować prezentację wyników analiz w czytelnej i przekonującej formie, wykorzystując wizualizacje (Power BI, Tableau).</p> <p>U05. Zaproponować ulepszenia w istniejących metodach analitycznych, bazując na wynikach przeprowadzonych analiz i symulacji.</p>	<p>K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U08 K_U09 K_U17</p>	<p>P6S_UW P6S_UW_INŻ P6S_UO P6S_KK P6S_UK</p>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	<p>K01. Pracy w zespole, przyjmując w nim różne role.</p> <p>K02. Krytycznej oceny możliwości oprogramowania i systemów dostępnych na rynku IT.</p> <p>K03. Ciągłego samokształcenia się w celu dostosowywania się do dynamicznie zmieniających się technologii.</p>	<p>K_K04 K_K05 K_K06</p>	<p>P6S_UO P6S_KR P6S_KK</p>

Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		
1	Analiza danych projektowych z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych.	4
2	Rozwiązywanie problemów projektowych przy pomocy drzew decyzyjnych.	4
3	Symulacje i analiza scenariuszy oraz wpływu zmian na projekt.	4
4	Metody oceny projektów (np. ROI, NPV).	2

## AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

5	Wykorzystanie narzędzi analitycznych w praktyce. Wizualizacja danych projektowych przy pomocy wybranego oprogramowania (np. Microsoft Power BI, Tableau). Zaliczenie.	4
---	--	---

<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	Wykonanie projektów. Częstkowe prezentacje, zdawanie raportów, obrona projektów.	
<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>		<b>Nr efektu uczenia się z sylabusu</b>
	Ocena projektów i cząstkowych prezentacji.	W01-W05, U01-U05, K01-K03

<b>Literatura podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Roszkowski, <i>Analiza i projektowanie strukturalne</i>, Helion, Gliwice, 2004.</li> <li>2. I. Sommerville, <i>Inżynieria oprogramowania</i>, WNT, Warszawa 2020.</li> <li>3. M. Śmiałek, K. Rybiński, <i>Inżynieria oprogramowania w praktyce. Od wymagań do kodu z językiem UML</i>, Helion, Gliwice 2004.</li> <li>4. M. Flasiński, <i>Zarządzanie projektami informatycznymi</i>, PWN, Warszawa 2006.</li> </ol>
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Przewodnik PMBOK</i>, red. A. Borawska-Reks, PMI Poland Chapter, Kraków 2022.</li> </ol>

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	18
Przygotowanie się do zajęć	9
Studiowanie literatury	9
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	22
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	-
Inne	-
<b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>60</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>