

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność		Zarządzanie projektami IT	
Semestr	VI	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2024/2025
Stopień studiów	I		

Nazwa przedmiotu	Metody analityczne w PM			
Kod przedmiotu	MAWPM			
Łączna liczba godzin	30	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	2			

Prowadzący zajęcia	
Forma prowadzonych zajęć	Laboratorium
Wymiar zajęć	30 h
Stopień (tytuł) naukowy	
Imię	
Nazwisko	

Wymagania wstępne	Znajomość podstaw inżynierii oprogramowania i cyklu życia projektu IT, podstawowa znajomość wybranych języków programowania.
Założenia i cele przedmiotu	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.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentacje multimedialne. 2. Pokazy przykładowych rozwiązań problemów. 3. Rozwiązywanie zadań praktycznych.

Efekty uczenia się (odniesienie do charakterystyk poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji)		Odniesienie do efektów dla kierunku	Odniesienie do efektów uczenia się wg Polskiej Ramy Kwalifikacji
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
Forma zajęć – laboratorium		
1	Analiza danych projektowych z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych.	6
2	Rozwiązywanie problemów projektowych przy pomocy drzew decyzyjnych.	6
3	Symulacje i analiza scenariuszy oraz wpływu zmian na projekt.	6
4	Metody oceny projektów (np. ROI, NPV).	4

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.	8
---	--	---

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

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

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Przygotowanie się do zajęć	5
Studiowanie literatury	5
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	18
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	-
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	60
Liczba punktów ECTS	2