

WYDZIAŁ INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI/KATEDRA PODSTAW INFORMATYKI					
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>					
<b>Nazwa przedmiotu w języku polskim</b>	: <b>Metody Wytwarzania Oprogramowania</b>				
<b>Nazwa przedmiotu w języku angielskim</b>	: <b>Software Development Methods</b>				
<b>Kierunek studiów</b>	: <b>Informatyka algorytmiczna</b>				
<b>Specjalność (jeśli dotyczy)</b>	: <b>—</b>				
<b>Poziom i forma studiów</b>	: <b>I stopień, stacjonarna</b>				
<b>Rodzaj przedmiotu</b>	: <b>wybieralny</b>				
<b>Język wykładowy</b>	: <b>polski</b>				
<b>Cykl kształcenia od</b>	: <b>2024/2025</b>				
<b>Kod przedmiotu</b>	: <b>W04INA-SI0834G</b>				
<b>Grupa zajęć</b>	: <b>TAK</b>				
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	50		75		
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy	X				
Liczba punktów ECTS	2		3		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		3			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	2,72				
<b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>					
<b>CELE PRZEDMIOTU</b>					
<b>C1</b> Przedstawienie technik wytwarzania oprogramowania stosowanych w firmach informatycznych					
<b>C2</b> Przejście przez wszystkie fazy tworzenia systemu informatycznego					

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy studenta:

**W1** Zna metodyki wytwarzania projektów informatycznych

**W2** Zna podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem projektami, zakresem projektu oraz planowaniem projektu

**W3** Zna pojęcia związane z zarządzaniem jakością i ryzykiem w projekcie

Z zakresu umiejętności studenta:

**U1** Potrafi zdefiniować zakres i zaplanować tworzenie projektu

**U2** Potrafi oszacować koszty i ryzyko projektu

**U3** Potrafi tworzyć funkcjonalności systemu informatycznego

**U4** Potrafi zaprojektować i udokumentować system informatyczny

Z zakresu kompetencji społecznych studenta:

**K1** Posiada zdolność współpracy z innymi specjalistami w zakresie tworzenia projektów informatycznych

## TREŚCI PROGRAMOWE

### Forma zajęć - wykład

Wy1	Podstawy zarządzania projektami	2h
Wy2	Rozpoczęcie i zakres projektu	2h
Wy3	Planowanie projektu	4h
Wy4	Metodyki tworzenia oprogramowania	8h
Wy5	Wykorzystanie narzędzi do pracy w grupie projektowej	2h
Wy6	Zarządzanie kosztami w projekcie	2h
Wy7	Zarządzanie ryzykiem projektowym	2h
Wy8	Zarządzanie jakością w projekcie	2h
Wy9	Dokumentowanie projektu	2h
Wy10	Porównanie metodyk tworzenia oprogramowania	2h
Wy11	Kolokwium zaliczeniowe	2h
	Suma godzin	30h

### Forma zajęć - laboratorium

Lab1	Deklaracja tematu tworzonego systemu	4h
Lab2	Tworzenie projektu dla pierwszej wersji systemu	4h
Lab3	Implementacja pierwszej wersji systemu	4h
Lab4	Tworzenie projektu dla drugiej wersji systemu	4h
Lab5	Implementacja drugiej wersji systemu	4h
Lab6	Tworzenie projektu dla końcowej wersji systemu	4h
Lab7	Implementacja końcowej wersji systemu	6h
	Suma godzin	30h

**STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Wykład tradycyjny
2. Wykład multimedialny
3. Tworzenie projektów programistycznych

**OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Oceny (F - formatująca (w trakcie semestru), P - podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	W1-W3, K1-K1	Kolokwium zaliczeniowe
F2	U1-U4, K1-K1	Średnia ocen z realizacji etapów projektu
$P=30\%*F1+70\%*F2$		

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge
2. PRINCE2 – Skuteczne zarządzanie projektami edycja 6

**NAUCZYCIEL AKADEMICKI ODPOWIEDZIALNY ZA PRZEDMIOT**

dr inż. Wojciech Macyna

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU  
 Metody Wytwarzania Oprogramowania  
 Z EFEKTAMI UCZENIA SIĘ NA KIERUNKU INFORMATYKA ALGORYTMICZNA

Przedmiotowy efekt uczenia się	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	Cele przedmiotu**	Treści programowe**	Numer narzędzia dydaktycznego**
W1	K1_W05 K1_W07 K1_W14	C1	Wy1-Wy11	1 2
W2	K1_W07 K1_W14	C1	Wy1-Wy11	1 2
W3	K1_W05 K1_W14	C1	Wy1-Wy11	1 2
U1	K1_U11 K1_U13 K1_U15 K1_U21	C2	Lab1-Lab7	3
U2	K1_U03 K1_U04 K1_U12 K1_U21	C2	Lab1-Lab7	3
U3	K1_U11 K1_U13 K1_U14 K1_U15 K1_U21	C2	Lab1-Lab7	3
U4	K1_U04 K1_U10 K1_U11 K1_U13 K1_U15	C2	Lab1-Lab7	3
K1	K1_K01 K1_K05	C1 C2	Wy1-Wy11 Lab1-Lab7	1 2 3