

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

KARTA OPISU PRZEDMIOTU

Wydział		Informatyki	
Kierunek		Informatyka	
Specjalność			
Semestr	II	Program studiów, dla którego obowiązuje sylabus	2025/2026
Stopień studiów	II		

Nazwa przedmiotu	Zaawansowane praktyki programistyczne			
Kod przedmiotu	ZPP			
Łączna liczba godzin	60	Tryb	stacjonarny	niestacjonarny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki (A)		Praktyczny (P)	
Forma zajęć	wykład + laboratorium			
Język przedmiotu	polski			
Liczba punktów ECTS	5 (3+2)			

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

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

Wymagania wstępne	Dobra znajomość programowania, w szczególności technik programowania obiektowego.
Założenia i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest poszerzenie wiedzy i umiejętności studentów wykorzystywanych w programowaniu podczas tworzenia oprogramowania w przedsiębiorstwach. Studenci zdobędą wiedzę i umiejętności z zakresu instalacji i wykorzystania bibliotek, powtórnego wykorzystaniu kodu, radzenia sobie z problemami złożoności tworzonego kodu, tworzenia dokumentacji oraz tworzenia aplikacji, które nie są napisane w tym samym języku programowania.
Metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykład – w formie tradycyjnej lub prezentacji multimedialnej 2. Laboratorium – w trakcie którego studenci realizują projekt.

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

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. Podstawowe pojęcia związane z tworzeniem i testowaniem oprogramowania. W02. Metodyki tworzenia oprogramowania/projektu. W03. Procesy tworzenia oprogramowania. W04. Style i standardy w tworzeniu oprogramowania. W05. Zagrożenia wynikające z nieprawidłowego zastosowania technik omawianych na zajęciach.	K_W01 K_W06 K_W07 K_W08 K_W09	P7S_WG P7S_WG_INŻ
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	U01. Porównywać metody tworzenia oprogramowania. U02. Wybrać rodzaj procesu implementacji projektu. U03. Zaprojektować system informatyczny na podstawie wcześniejszych ustaleń. U04. Analizować kod programu. U05. Wyciągać wnioski z analizy własnego kodu. U06. Zaproponować ulepszenia/usprawnienia zaproponowanego rozwiązania.	K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U08 K_U09 K_U11 K_U15 K_U17 K_U18	P7S_UW P7S_UW_INŻ P7S_KK P7S_UO P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do	K01. Pracy w zespole w celu realizacji założeń projektowych.	K_K04	P7S_UO

Treści programowe		
Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Forma zajęć – wykład		
1	Programowanie ekstremalne.	2
2	Inkrementacyjny proces tworzenia oprogramowania.	2
3	Metodologia AGILE i jej porównanie do metod predykcyjnych.	3
4	Systemy kontroli wersji i zastosowanie CVS.	2
5	Style i standardy w programowaniu.	3
6	Tworzenie dokumentacji: rodzaje i narzędzia.	3
7	Wzorce projektowe w programowaniu.	3
8	Testy jednostkowe.	2
9	Zastosowania obsługi wyjątków w tworzeniu oprogramowania.	2
10	Pojęcie jakości w programowaniu.	2

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

11	Refactoring.	2
12	Instalacja i wykorzystanie bibliotek.	2
13	Wielowątkowość.	2
Forma zajęć – laboratorium		
1	Omówienie wymagań dotyczących projektu i etapów jego tworzenia.	2
2	Tworzenie Inkrementu I	4
3	Omówienie Inkrementu I	4
4	Tworzenie Inkrementu II	4
5	Omówienie Inkrementu II	4
6	Tworzenie Inkrementu III	4
7	Omówienie Inkrementu III	4
8	Prezentacja projektów i ich omówienie. Zaliczenie.	4

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Egzamin pisemny z wykładu. Wykonanie projektu w ramach laboratorium.	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu
	Egzamin pisemny	W01-W05
	Projekt	U01-U06, K01-K03

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Górski, <i>Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym</i>, Mikom, Warszawa 1999. 2. J. Roszkowski, <i>Analiza i projektowanie strukturalne</i>, Helion, Warszawa 1998. 3. S. Wrycza, <i>Projektowanie systemów informatycznych</i>, Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk 1997. 4. M. Flasiński, <i>Zarządzanie projektami informatycznymi</i>, PWN, Warszawa 2006.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Snedaker, <i>Zarządzanie projektami IT w małym palcu</i>, Helion, Warszawa 2007. 2. H. Kerzner, <i>Project management</i>, Van Nostrand Reinhold Company Inc., New York 1984. 3. J. Davidson, <i>Kierowanie projektem. Praktyczny poradnik dla tych, którzy nie lubią tracić czasu</i>, Wyd. Liber, Warszawa 2002.

Nakład pracy studenta	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Przygotowanie się do zajęć	15

AKADEMIA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA W NAUKACH STOSOWANYCH

Nakład pracy studenta	
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	5
Przygotowanie projektu / eseju / prezentacji itp.	30
Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	15
Inne	-
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	135
Liczba punktów ECTS	5