

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wzorce projektowe, PG_00179387						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		7.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Tomasz Borzyszkowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	20.0	0.0	20.0	0.0	0.0	40
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	40		0.0		0.0	40
Cel przedmiotu	Przedmiot ma na celu przedstawienie studentom przeglądu najczęściej wykorzystywanych wzorców projektowych związanych z programowaniem obiektowym.W ramach przedmiotu studenci nauczą się praktycznego wykorzystania wybranych wzorców projektowych do rozwiązywania typowych problemów programistycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFMU2_U03] projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz buduje algorytmy z wykorzystaniem zaawansowanych technik programistycznych i struktur danych		Student potrafi rozwiązywać problemy programistyczne z wykorzystaniem wzorców projektowych.		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
	[INFMU2_W04] zna złożone struktury danych oraz zaawansowane metody algorytmicznego rozwiązywania problemów obliczeniowo trudnych (algorytmy wykładnicze, aproksymacja, heurystyki)		Student zna podstawowe wzorce projektowe.		[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
Treści przedmiotu	Historia powstania wzorców projektowych Przegląd konstrukcyjnych wzorców projektowych Przegląd strukturalnych wzorców projektowych Przegląd czynnościowych wzorców projektowych Wybrane wzorce architekuralne						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw programowania obiektowego w wybranych przez studenta językach.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	prezentacja projektu, obserwacja pracy studenta	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Gamma E., Helm R., Johnson R., Vlissides J. Wzorce projektowe. Elementy oprogramowania obiektowego wielokrotnego użytku.Freeman E&E, Bates B., Sierra K. Rusz głową ! Wzorce projektowe.	
	Uzupełniająca lista lektur	Adrian Ostrowski, Piotr Gaczkowski, Architektura oprogramowania bez tajemnic. Wykorzystaj język C++ do tworzenia wydajnych aplikacji i systemów, Helion 2022.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.