

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zaawansowane języki programowania (OA), PG_00143953						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	7.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin				
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr Wiesław Pawłowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr Łukasz Mielewczyk dr Wiesław Pawłowski					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
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	60	0.0	115.0	175		
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zaawansowanymi mechanizmami występującymi we współczesnych językach programowania oraz ich poprawnym i efektywnym wykorzystaniem.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu			
	[INFMU2_K01] zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego uczenia się	w sposób systematyczny podchodzi do rozwiązywania problemów programistycznych		[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta			
	[INFMU2_K03] potrafi i jest gotów formułować opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych	posiada własną opinię na temat istotnych zagadnień informatycznych oraz dostrzega potencjalne ograniczenia własnej wiedzy w tym zakresie		[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta			
	[INFMU2_W06] zna dobre zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka	potrafi korzystać z najważniejszych elementów i narzędzi środowiska programistycznego		[SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna			
	[INFMU2_W03] ma pogłębioną wiedzę na temat paradygmatów programowania oraz zaawansowanych konstrukcji programistycznych; zna aktualne trendy w językach programowania	zna i potrafi wykorzystać najważniejsze mechanizmy czystego programowania funkcyjnego oraz wybranych podejść do programowania równoległego i asynchronicznego		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja			
	[INFMU2_U03] projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz buduje algorytmy z wykorzystaniem zaawansowanych technik programistycznych i struktur danych	umie rozwiązywać problemy programistyczne z zastosowaniem poznanych metod, narzędzi i paradygmatów programistycznych		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny			

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie aplikacji przy użyciu hybrydowych metod programowania podejście obiektowo-funkcyjne. • Tworzenie systemów równoległych i rozproszonych opartych na modelu aktorskim. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Znajomość podstawowych pojęć i konstrukcji programistycznych w językach obiektowych takich jak metody, klasy, dziedziczenie. • Umiejętność korzystania ze środowiska maszyny wirtualnej Javy (JRE/JDK) oraz narzędzi powiązanych. • Umiejętność sprawnego poruszania się w środowiskach systemów operacyjnych Windows i Linux. 		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin ustny	50.0%	20.0%
	kolokwia programistyczne	50.0%	80.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • M. Odersky, L. Spoon, B. Venner, F. Sommers, Programming in Scala, Fifth Edition, Artima Press, 2021. • F. Lopez-Sancho, Akka in Action, Second Edition, Manning 2023. 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • M. Pilquist, R. Bjarnason, P. Chiusano, Functional Programming in Scala, Second Edition, Manning 2023 	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.