

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wstęp do programowania, PG_00198454						
Kierunek studiów	Informatyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	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			6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Janusz Dybizbański				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	60.0	0.0	0.0	90
	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	90	0.0		60.0	150	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie podstawowych technik programistycznych oraz zdobycie umiejętności projektowania, analizy i implementacji podstawowych algorytmów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[INFOL3_U06] potrafi dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia informatyczne do rozwiązywania złożonych problemów, potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę poprzez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji						
	[INFOL3_W05] zna i rozumie zaawansowane zagadnienia w zakresie różnych paradygmatów programowania i języków programowania; a także metody i wzorce projektowania i programowania obiektowego		umie tworzyć programy komputerowe i zna podstawowe techniki projektowania algorytmów zna mechanizm rekursji, podstawowe algorytmy i struktury danych		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport		

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Algorytm a program. Proste programy w różnych sposobach zapisu (opis słowny, schemat blokowy, instrukcje języka programowania). Ręczna symulacja działania algorytmu. • Schemat przetwarzania programu w języku wysokiego poziomu - etapy kompilacji, konsolidacji i wykonania. • Deklaracje zmiennych. Proste typy danych oraz typy strukturalne: tablica, rekord. Zakres deklaracji i widoczności zmiennych, zmienne globalne. • Instrukcje sterujące. Pojęcie poprawności częściowej i całkowitej programu. • Zagnieżdżone pętle. • Procedury i funkcje. Sposoby przekazywania parametrów do funkcji. • Mechanizm rekursji i jego wykorzystanie. Wyrażanie pętli przez rekursję i przykład wyrażenia rekursji pętlą. Dowodzenie poprawności funkcji rekurencyjnych za pomocą indukcji matematycznej. • Reprezentacja liczb całkowitych i zmiennoprzecinkowych w komputerze oraz błędy nimi spowodowane (przekroczenie zakresu i błędy zaokrągleń). • Wykorzystanie wskaźników i zarządzanie pamięcią na przykładzie prostych struktur danych. • Informacja o teoretycznych ograniczeniach obliczeniowych. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium	51.0%	20.0%
	aktywność na zajęciach	0.0%	5.0%
	projekty realizowane na zajęciach	51.0%	15.0%
	egzamin	51.0%	50.0%
	projekt	51.0%	10.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>[1] Griffiths David, Griffiths Dawn. <i>C. Rusz głową!</i> Wydawnictwo Helion.</p> <p>[2] Szepietowski A. <i>Podstawy informatyki</i>. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.</p> <p>[3] Kernighan B.W., Ritchie D.M. <i>Język ANSI C</i>. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.