



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	JĘZYK C/C++, PG_00053211						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2022/2023				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	3.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Elektrochemii -> Korozji i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Artur Zieliński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Artur Zieliński dr inż. Łukasz Gaweł					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
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	30	5.0	40.0	75		
Cel przedmiotu	Zapoznanie z kilkoma współczesnymi językami programowania.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U08] potrafi zaprojektować i przeprowadzić eksperyment niezbędny do potwierdzenia danej hipotezy oraz widzi szerszy, często pozatechniczny, kontekst analizowanych zjawisk	Student potrafi wykorzystać język programowania do implementacji algorytmu niezbędnego do wykonania określonego zadania.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K6_W05] zna i rozumie procesy chemiczne i algorytmy rozwiązań modeli matematycznych niezbędnych do projektowania procesów technologicznych, współzależności struktury chemicznej współcześnie stosowanych materiałów i ich właściwości, umożliwiającą dobór materiałów w technologiach zrównoważonego rozwoju, materiało- i energooszczędnych	Student potrafi dokonać algorytmizacji procesu technologicznego.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	Student potrafi przekładać wiedzę dotyczącą implementacji algorytmów komputerowych na sposób realizacja zadania w karierze zawodowej.			[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy		

Treści przedmiotu	1. Wprowadzenie, historia języka. 2. Funkcje i operatory. 3. Sterowanie wykonaniem programu. 4. Wskaźniki i tablice. 5. Tablice wielowymiarowe. 6. Struktury i unie. 7. Programowanie mikrokontrolerów.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ogólna wiedza z informatyki.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Wykład	50.0%	50.0%
	Laboratorium	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	B. W. Kernighan, D. M. Ritchie, Język C, programowanie, Helion, Gliwice, 2010.	
	Uzupełniająca lista lektur	Źródła internetowe	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Jakie są wady języków kompilowanych w stosunku do interpretowanych? W jaki sposób za pomocą programu w języku C można dokonać wylosowania 16 liczb rzeczywistych? Jak można zaimplementować wektor w języku C? Omówić rolę i znaczenie funkcji <i>main()</i> w programie w języku C.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		