



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	JĘZYK C/C++, PG_00053211						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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 Gawel					
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_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		
	[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_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.			[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi			

Treści przedmiotu	<p>1. Wprowadzenie, historia języka.</p> <p>2. Funkcje i operatory.</p> <p>3. Sterowanie wykonaniem programu.</p> <p>4. Wskaźniki i tablice.</p> <p>5. Tablice wielowymiarowe.</p> <p>6. Struktury i unie.</p> <p>7. Programowanie mikrokontrolerów.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ogólna wiedza z informatyki.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratorium	50.0%	50.0%
	Wykład	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	Adresy na platformie eNauczanie: ELEKTROCHEMICZNE ŹRÓDŁA ENERGII [2023/24] - Moodle ID: 36094 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=36094	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Jakie są wady języków kompilowanych w stosunku do interpretowanych?</p> <p>W jaki sposób za pomocą programu w języku C można dokonać wylosowania 16 liczb rzeczywistych?</p> <p>Jak można zaimplementować wektor w języku C?</p> <p>Omówić rolę i znaczenie funkcji <i>main()</i> w programie w języku C.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		