

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Wstęp do programowania, PG_00143983						
Kierunek studiów	Informatyka (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
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	7.0				
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Informatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Jakub Neumann					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr Grzegorz Madejski dr inż. Anna Nenca mgr Radosław Ziemann mgr Laura Grzonka dr Jakub Neumann					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	45.0	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 studentów z podstawowymi konstrukcjami i technikami programistycznymi (typy danych, instrukcja warunkowa, pętle, funkcje), strukturami danych (listy, słowniki) oraz zdobycie umiejętności projektowania, analizy i implementacji prostych algorytmów.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[INFL3_K02] potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	potrafi posługiwać się pojęciami z zakresu technik programowania, używać pojęć takich jak: funkcja, lista parametrów, wartość zwracana, warunek zakończenia pętli, kryteria poprawności wykonania funkcji	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[INFL3_W04] ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, języków i paradygmatów programowania	w trakcie zajęć poznaje: podstawowe konstrukcje programistyczne (instrukcja warunkowa, pętle), podstawowe typy danych (liczbowe, boolowskie, łańcuchy znakowe), zakres deklaracji i widoczność zmiennych (zmienne lokalne i globalne) poznaje zasady budowania poprawnych funkcji (sposób określania parametrów i wartości zwracanych), poznaje struktury danych i operacja na nich (listy, słowniki)	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
	[INFL3_U03] potrafi pracować w zespole informatyków, zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminy, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym w tym z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi	potrafi, zgodnie z podaną specyfikacją (treścią zadań) i w założonym terminie zrealizować zadanie programistyczne, omówić na forum grupy swoje i cudze rozwiązanie podczas code review	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
[INFL3_U04] potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz wzorców projektowych	potrafi tworzyć, uruchamiać i testować programy w dedykowanym narzędziu typu zintegrowane środowisko programistyczne lub wyspecjalizowany edytor, potrafi zainstalować i skonfigurować swoje środowisko pracy	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych	
Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programy w różnych sposobach zapisu (opis słowny, instrukcje języka programowania). Ręczna symulacja działania algorytmu.</li> <li>Środowisko programistyczne, uruchamianie i debuggowanie programów</li> <li>Zmienne i podstawowe typy danych. Zakres deklaracji i widoczność zmiennych, zmienne lokalne i globalne</li> <li>Podstawowe sterujące konstrukcje programistyczne: instrukcje warunkowe, pętle (w tym zagnieżdżone)</li> <li>Funkcje, parametry, wartość zwracana, czyste funkcje</li> <li>Podstawowe struktury danych: listy, słowniki</li> <li>Obsługa błędów</li> </ul>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	projekt	50.0%	20.0%
	wejściówki	50.0%	20.0%
	kolokwia	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Python. Wprowadzenie. Wydanie V, aut. Mark Lutz, ISBN: 9788328391697	
	Uzupełniająca lista lektur	Python. Nowoczesne programowanie w prostych, aut. Bill Lubanovic, ISBN: 9788328368422	
	Adresy eZasobów	Podstawowe <a href="https://python-course.eu/">https://python-course.eu/</a> - Wartościowy leksykon języka Python <a href="https://www.python.org/">https://www.python.org/</a> - Strona języka Python, dokumentacja techniczna 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.