

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Programowanie komputerowe I</b>	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Computer Programming I</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>WFIA, Instytut Fizyki Teoretycznej</b>	
4.	Kod przedmiotu/modułu <i>Będzie ustalony</i>	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>obowiązkowy</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Inżynieria Geologiczna</b>	
7.	Poziom studiów <b>pierwszy</b>	
8.	Rok studiów <b>III</b>	
9.	Semestr <b>zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>Wykłady: 10</b> <b>Ćwiczenia: 26</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>Koordynator: dr hab. Grzegorz Kondrat</b> <b>Wykładowca: dr Maciej Matyka</b> <b>Prowadzący ćwiczenia: dr Maciej Matyka</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Posługuje się systemem operacyjnym (Windows, Linux) Potrafi się zorganizować i wykonywać zadania w terminie	
13.	Cele przedmiotu Celem zajęć jest nauczenie studentów: -jak w praktyce napisać, rozszerzać, kompilować, poprawiać i uruchomić programy w języku C -podstaw relacyjnych baz danych, języka SQL oraz posługiwania się systemem bazodanowym typu klient - serwer (MySQL)	
14.	Zakładane efekty kształcenia  W_1 Zna wybrany język programowania.  W_2 Zna podstawy relacyjnego modelu bazy danych.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia:  <b>InżK_W03, InżK_W10</b>  <b>InżK_W03, InżK_W10</b>

	<p>W_3 Zna podstawowe instrukcje języka SQL. Potrafi stworzyć zapytania w SQL do wydobywania informacji z baz danych.</p> <p>U_1 Tworzy proste programy w wybranym języku programowania. Potrafi przeprowadzić proste obliczenia numeryczne.</p> <p>U_2 Sprawnie wyszukuje i wykorzystuje informacje niezbędne do poznania nowego zagadnienia lub rozwiązania problemu.</p> <p>U_3 Posługuje się systemem MySQL. Potrafi pisać proste aplikacje bazodanowe.</p> <p>K_1 Jest w stanie pracować w grupie nad rozwiązywaniem problemów.</p> <p>K_2 Jest w stanie ocenić wartość swojej pracy</p> <p>K_3 Potrafi rozplanować i rozwiązać przydzielone zadania w zakładanym czasie.</p>	<p><b>K1_W06, InżK_W02, InżK_W03, InżK_W09</b></p> <p><b>InżK_U03, InżK_U08</b></p> <p><b>K1_U10</b></p> <p><b>K1_U08, InżK_U03</b></p> <p><b>K1_K01, InżK_K02</b></p> <p><b>K1_K07</b></p> <p><b>K1_K08</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <p>Cel i motywacja, języki i środowiska programistyczne  Proste instrukcje wejścia / wyjścia  Deklaracje stałych, zmiennych. Proste pętle  Typy danych i operatory, wyrażenia warunkowe  Funkcje  Tablice danych  Struktury danych  Procedury wejścia / wyjścia  Biblioteki standardowe języka C  Biblioteka rozszerzająca standard języka (np. OpenGL)  Elementy języka C++</p> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p>Cel i motywacja, języki i środowiska programistyczne  Proste instrukcje wejścia / wyjścia  Deklaracje stałych, zmiennych. Proste pętle  Typy danych i operatory, wyrażenia warunkowe  Funkcje  Tablice danych  Struktury danych  Procedury wejścia / wyjścia  Biblioteki standardowe języka C  Biblioteka rozszerzająca standard języka (np. OpenGL)  Elementy języka C++</p>	
16.	<p>Zalecana literatura</p> <p>Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, 1987, 'Język ANSI C',  Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie, 2011, 'Język ANSI C. Programowanie. Wydanie</p>	

	II', Helion Koza Z., 2008, Język C++. Pierwsze starcie, Helion Date C.J., 2000, Wprowadzenie do systemu baz danych, WNT, MySQL Reference Manual	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:  <b>Wykłady:</b> Sprawdzian teoretyczny - krótkie sprawdziany pisemne na wykładach co 1 lub 2 tygodnie oraz końcowy sprawdzian pisemny; wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 50% punktów z obu form W_1  <b>Ćwiczenia:</b> Sprawdzian praktyczny - ocena programów pisanych na podstawie list zadań i oddawanych na zajęciach - uzyskanie co najmniej 50% punktów, W_2, W_3, U_1, U_2, U_3, K_1, K_2, K_3	
18.	Język wykładowy <b>Polski</b>	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>10</b> - ćwiczenia: <b>26</b>	<b>36</b>
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: <b>20</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10</b> - przygotowanie do zaliczenia: <b>10</b>	<b>40</b>
	Suma godzin	<b>76</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>3</b>