



Języki programowania I
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Bioinformatyka	Cykl kształcenia 2021/22	
Specjalność -	Kod przedmiotu WBiHZBBIS.MI1B.1055.21	
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia (magister inżynier)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Michał Wójcik	
Pozostali prowadzący	Michał Wójcik	
Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 4.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem zajęć jest kreowanie zdolności myślenia algorytmicznego i abstrakcyjnego bazując na języku programowania C. Jak również zapoznanie studentów z podstawowymi typami i strukturami danych, tak aby każdy z słuchaczy potrafił opracować prosty program w języku C rozwiązujący zadany problem.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Studentr zna środowisko tworzenia i uruchomienia programów pisanych w języku C, oraz składnię języka i podstawowe struktury danych.	BI_P7S_WK14	Egzamin pisemny
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student samodzielnie tworzy, kompiluje i uruchamia programy komputerowe.	BI_P7S_UW01, BI_P7S_UW02	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student potrafi w zespole projektowym rozwiązać zadane zagadnienie informatyczne, przedstawić uzyskane wyniki.	BI_P7S_KK01, BI_P7S_KR05	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Konsultacje	5	
Przygotowanie projektu	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 105	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	Na kursie są przedstawione podstawy programowania w języku C. W tym: składnia języka (funkcja main(), zmienne, funkcje, nazewnictwo, słowa kluczowe), typy danych (naturalne, zmiennoprzecinkowe, typ znakowy, napisowy, tablice, struktury, wskaźniki), konstrukcje iteracyjne (pętle, instrukcje warunkowe). Kurs obejmie także obsługę operacji wejścia/wyjścia oraz dokumentowanie tworzonego kodu.	Wykład
2.	Ćwiczenia polegają na pisaniu i omawianiu zadań programistycznych zgodnie z materiałem prezentowanym na wykładzie.	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda problemowa, Metoda projektów, Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń	50%

Literatura

Obowiązkowa

- Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie: Język ANSI C. Programowanie. Helion, wyd. II, 2010.

Dodatkowa

- Peter Prinz, Tony Crawford: Język C w pigułce. Kompletny przewodnik. APN Promise, wyd. II, 2016.
- Stephen G. Kochan: Język C. Kompendium wiedzy. Helion, wyd. IV, 2015.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BI_P7S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści a także systematycznej aktualizacji wiedzy zawodowej w kontekście zmieniających się potrzeb społecznych
BI_P7S_KR05	Absolwent jest gotów do stosowania współczesnych koncepcji zarządzania oraz przestrzegania zasad etycznych pracy w zespole
BI_P7S_UW01	Absolwent potrafi pracować i programować w środowiskach różnych systemów operacyjnych
BI_P7S_UW02	Absolwent potrafi samodzielnie zaprojektować programy komputerowe, w szczególności dedykowane zagadnieniom przyrodniczym i rolniczym
BI_P7S_WK14	Absolwent zna i rozumie cykle życia urządzeń komputerowych oraz systemów informatycznych