

Tytuł Informatyka i programowanie	Kod 1010101221010510337
Kierunek Inżynieria środowiska I stopień	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Mariusz Nowak
Instytut Informatyki
ul. Piotrowo 2
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2921
e-mail: Mariusz.Nowak@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot podstawowy.

Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z systemami informatycznymi, językami programowania oraz środowiskami symulacyjnymi w kontekście zastosowań w inżynierii środowiska.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia: Klasy języków programowania. Programowanie w językach: Pascal, Visual-Basic i C. Operatory logiczne. Funkcje i zmienne. Ciągi znakowe i tablice. Wskaźniki. Obliczenia numeryczne. Złożoność obliczeniowa. Podstawy baz danych. Relacyjne i obiektowe bazy danych. Aplikacje baz danych. Narzędzia do projektowania i obsługi baz danych. Środowiskowe bazy danych. Narzędzia do tworzenia witryn internetowych. Internetowe systemy obsługi. Sieci komputerowe. Bezprzewodowe sieci komputerowe. Bezpieczeństwo systemów komputerowych i sieci komputerowych. Gospodarka elektroniczna. Środowiska naukowo-obliczeniowe. Skryptowe języki programowania w środowisku symulacyjnym Matlab. Programowanie w środowisku Scilab.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Wiadomości z wykładów i zajęć laboratoryjnych z przedmiotu Informatyka i programowanie z zakresu I-go semestru.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład i zajęcia laboratoryjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Sprawdzian oraz bieżąca kontrola wiadomości i umiejętności na zajęciach laboratoryjnych.

Bibliografia podstawowa:

1. Beynon-Davies P. Inżynieria systemów informacyjnych WNT Warszawa 2004
2. Malina W., Szwoch M. Metodologia i techniki programowania WNT Warszawa 2008
3. Wróblewski P. Algorytmy, struktury danych i techniki programowania. Wydanie III Helion Gliwice 2007

4. Wirth N. Algorytmy + struktury danych = programy WNT Warszawa 2004

Bibliografia uzupełniająca: