

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Informatyka</b>		Kod <b>1011101311011160390</b>
Kierunek studiów <b>Logistyka - studia stacjonarne I stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>15</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b> <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr inż. Aleksander Jurga email: <a href="mailto:aleksander.jurga@put.poznan.pl">aleksander.jurga@put.poznan.pl</a> tel. 616653388 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Wiedza z poziomu szkoły średniej
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi uruchamiać programy i wykonywać czynności z plikami i katalogami, korzystać z przeglądarki internetowej i poczty elektronicznej.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Jest zdolny do uczestnictwa w zajęciach laboratoryjnych.
<b>Cel przedmiotu:</b> Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami dotyczącymi algorytmów, języków programowania i działaniem aplikacji w środowisku sieciowym. Wyrobienie umiejętności tworzenia i zapisu prostych algorytmów, rozumienie zasad pracy nowoczesnego środowiska programisty. Wstępne poznanie zagadnień informatycznych istotnych dla studiów na kierunku logistyka.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. Umie wyjaśnić czym jest algorytm, jak jest przekształcany w program komputerowy. Zna główne cechy i drogę ewolucji języków programowania. Rozumie znaczenie pojęcia złożoności obliczeniowej. Rozumie podstawowe terminy związane z oprogramowaniem aplikacyjnym w środowisku sieciowym - [(T1A_W02) K1A_W09] 2. Zna sposoby reprezentacji danych wykorzystywane w programowaniu zagadnień planistycznych i optymalizacyjnych ważnych dla logistyki - [(T1A_W02) K1A_W10] 3. Umie wskazać dziedziny informatyki szczególnie ważne dla zastosowań w logistyce i badaniach operacyjnych - [(InzA_W05) KInzA_W05]		
<b>Umiejętności:</b> 1. Umie rysować i analizować schematy blokowe algorytmów, tłumaczyć zasady ich działania - [T1A_U05 K1A_U05] 2. Umie posłużyć się środowiskiem Visual Basic dla stworzenia interfejsu wejścia wyjścia dla prostej aplikacji. Umie zaprogramować proste obliczenia zorientowane na potrzeby inżyniera - [(T1A_U07) K1A_U07] 3. Umie sformułować problem w sposób umożliwiający analizę możliwości wspomagania jego rozwiązania metodami komputerowymi - [(T1A_U09) K1A_U09 i (T1A_U14) K1A_U14]		
<b>Kompetencje społeczne:</b> 1. Ma poczucie wagi dbałości o dane komputerowe, w szczególności ochrony danych wrażliwych pochodzących od innych osób i firm - [(T1A_KO2) K1A_KO2]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
<p>Ocena formująca:</p> <p>a) w zakresie wykładów: sprawdzian pisemny na koniec cyklu wykładów.</p> <p>b) w zakresie zajęć laboratoryjnych: realizacja zadań ćwiczeniowych, sprawdzian praktyczny na komputerze.</p> <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>a) w zakresie wykładów: ocena oparta na punktacji za każde pytanie.</p> <p>b) w zakresie zajęć laboratoryjnych: łączna ocena z przeprowadzonych ćwiczeń i wyniku sprawdzianu.</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Wykład:</p> <p>Ogólna znajomość problematyki podstawowych działów informatyki. Pojęcie algorytmu, sposoby reprezentowania algorytmów w postaci schematów blokowych i pseudokodu. Związek sposobu reprezentowania algorytmu z możliwościami docelowego języka programowania. Etapy rozwoju języków programowania, ze szczególnym uwzględnieniem języków strukturalnych i obiektowych. Strukturalne instrukcje sterujące. Architektura komputerów i główne tendencje jej rozwoju. Podstawy algebry Boolea.</p> <p>Laboratorium:</p> <p>Obiekty graficznego interfejsu użytkownika. Aplikacje sterowane zdarzeniami. Wprowadzenie do programowania obiektowego z pomocą narzędzi do szybkiego generowania aplikacji (Visual Studio).</p> <p>Metody dydaktyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Wykład informacyjny</li> <li>-Praca z książką</li> <li>-Metoda demonstracji</li> <li>-Metoda laboratoryjna</li> </ul>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jurga A., Sławińska M., Wybrane aspekty projektowania systemów informacyjnych wspomagających procesy logistyczne, [w:] Gospodarka Magazynowa i Logistyka, 2011.</li> <li>2. Stallings W., Organizacja i architektura systemu komputerowego, WNT, Warszawa, 2000.</li> <li>3. Harel D., Rzecz o istocie informatyki. Algorytmika, WNT, Warszawa, 2000.</li> <li>4. Reichel W., Visual Basic dla studentów : podstawy programowania w Visual Basic 2010, Witkom (Salma Press), Warszawa 2011.</li> <li>5. Jan Bielecki J., Visual Basic do Windows : programowanie zdarzeniowe, Wyd. PLJ, Warszawa 1991.</li> </ol>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Samolej S. i inni, Wprowadzenie do informatyki : skrypt dla studentów kierunków nieinformatycznych na uczelniach technicznych. 1, Architektura komputerów, algorytmika, paradygmaty i języki programowania, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2014.</li> <li>2. Avery J., [tł. Garbacz B, Kaczmarek D.], 100 sposobów na Visual Studio, Helion, Gliwice, 2005.</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	15	
3. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	10	
4. Przygotowanie do zaliczenia wykładów	10	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1