

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Informatyka</b>		Kod <b>1011101411011160390</b>
Kierunek studiów <b>Logistyka - studia stacjonarne I stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</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>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr Ryszard Danecki email: Ryszard.Danecki@put.poznan.pl tel. (+4861)6653388 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>		
-Domowa praca zaliczeniowa związana z treściami wykładowymi, ustna odpowiedź na podane wcześniej zagadnienia problemowe. Testy praktyczne z programowania w laboratoriach		
<b>Treści programowe</b>		
-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. Obiekty graficznego interfejsu użytkownika. Aplikacje sterowane zdarzeniami. Najprostsze aplikacje. Ogólne wiadomości o aplikacjach sieciowych. Zagadnienia ważne w zastosowaniach w logistyce. Dyskretne zadania optymalizacyjne. Złożoność obliczeniowa algorytmów, znaczenie metod przybliżonych i symulacji.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Strona internetowa z materiałami pomocniczymi do ćwiczeń laboratoryjnych 2. Strony internetowe z opisem zadań optymalizacji dyskretnej, złożoności obliczeniowej		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. David Harel, "Rzecz o istocie informatyki. Algorytmika", WNT, Warszawa 1992, 2000 2. Jack Purdum, "Visual Basic .NET. Alchemia programowania?", Wyd. Helion 2008		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładach		15
2. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych		15
3. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń		15
4. Przygotowanie do zaliczenia wykładów		5
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1