

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Informatyka		Kod 1011101411011160390
Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 15 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr Ryszard Danecki email: Ryszard.Danecki@put.poznan.pl tel. (+4861)6653388 Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza z poziomu szkoły średniej
2	Umiejętności:	Potrafi uruchamiać programy i wykonywać czynności z plikami i katalogami, korzystać z przeglądarki internetowej i poczty elektronicznej.
3	Kompetencje społeczne	Jest zdolny do uczestnictwa w zajęciach laboratoryjnych.
Cel przedmiotu:		
-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.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
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) K1nZa_W05]		
Umiejętności:		
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]		
Kompetencje społeczne:		
1. Ma poczucie wagi dbałości o dane komputerowe, w szczególności ochrony danych wrażliwych pochodzących od innych osób i firm - [(T1A_KO2) K1A_KO2]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
-Domowa praca zaliczeniowa związana z treściami wykładowymi, ustna odpowiedź na podane wcześniej zagadnienia problemowe. Testy praktyczne z programowania w laboratoriach		
Treści programowe		
-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.		
Literatura podstawowa:		
1. Strona internetowa z materiałami pomocniczymi do ćwiczeń laboratoryjnych 2. 3. Strony internetowe z opisem zadań optymalizacji dyskretnej, złożoności obliczeniowej		
Literatura uzupełniająca:		
1. David Harel, "Rzecz o istocie informatyki. Algorytmika", WNT, Warszawa 1992, 2000 2. Jack Purdum, "Visual Basic .NET. Alchemia programowania?", Wyd. Helion 2008		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w wykładach		15
2. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych		15
3. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń		15
4. Przygotowanie do zaliczenia wykładów		5
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1