

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-LOGN1-022
Nazwa modułu	Podstawy informatyki
Nazwa modułu w języku angielskim	The Fundamentals of Computer Science
Obowiązuje od roku akademickiego	2017/2018

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Logistyka
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne
Specjalność	Wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki Stosowanej
Koordinator modułu	dr inż. Jan Sztechman
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot wspólny dla kierunku
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr II
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne
Egzamin	Nie
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	9		14		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	W trakcie zajęć z tego przedmiotu student powinien nabyć umiejętności z zakresu tworzenia prostych programów obliczeniowych w języku algorytmicznym, programowania strukturalnego, rozwiązywania problemów matematyczno-statystycznych wraz z graficzną prezentacją wyników obliczeń.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ł/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student ma wiedzę na temat języków i rodzajów programowania, elementów algorytmiki oraz kodowania w języku programowania.	w/ł	K_W04	T1A_W02 T1A_W03 T1A_W07 S1A_W06
W_02	Student ma podstawową wiedzę na temat przetwarzania danych ekonomicznych.	w/ł	K_W02	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W07 S1A_W06
W_03	Student ma podstawową wiedzę na temat systemów operacyjnych i oprogramowania użytkowego.	w	K_W02	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W07 S1A_W06
U_01	Student potrafi kodować proste algorytmy w języku programowania.	w/ł	K_U07	T1A_U07
U_02	Potrafi rozwiązywać podstawowe problemy z zakresu analizy matematycznej, matematyki finansowej, algebry, podstaw statystyki, prezentować wyniki obliczeń w postaci graficznej wykorzystując pakiet do obliczeń matematyczno-statystycznych.	w/ł	K_U07	T1A_U07
K_01	Potrafi uzupełnić i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu nauk informatycznych.	w/ł	K_K01	T1A_K01 S1A_K01 S1A_K06

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Zapis algorytmów w języku programowania. Definiowanie zmiennych i stałych. Instrukcje przypisania, wejścia-wyjścia i warunkowe. Instrukcje iteracyjne.	W_01
2	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich - wprowadzenie do programu MathCad. Obliczanie wartości funkcji – tablicowanie. Wyznaczanie pochodnych i całek oznaczonych. Tworzenie wykresów funkcji.	W_02 W_03
3	Obliczenia macierzowe. Paleta programowa w systemie MathCad. Wprowadzanie danych z plików tekstowych. Rozwiązywanie równań i układów równań.	W_02 W_03

2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Zapis algorytmów w postaci programu. Proste algorytmy obliczeniowe.	W_01 U_01
2	Zapis programowy algorytmów z rozgałęzzeniami oraz algorytmów iteracyjnych	W_01 U_01
3	Oprogramowanie użytkowe MathCad – środowisko, zapis wyrażen arytmetycznych, definiowanie i tablicowanie funkcji, tworzenie wykresów. Obliczanie pochodnych w punkcie i całek oznaczonych.	W_03 U_02 K_01
4	Operacje na wektorach i macierzach. Opracowywanie wyników pomiarów. Współpraca programu MathCad z plikami tekstowymi.	W_03 U_02
5	Rozwiązywanie równań, układów równań oraz nierówności.	W_03 U_02 K_01
6	Elementy programowania. Obliczenia symboliczne. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych.	W_03 U_02 K_01

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Sprawdzian zaliczeniowy wykładu, samodzielne rozwiązywanie problemów na ćwiczeniach laboratoryjnych, sprawdziany umiejętności na ćwiczeniach laboratoryjnych.
W_02	Sprawdzian zaliczeniowy wykładu, samodzielne rozwiązywanie problemów na ćwiczeniach laboratoryjnych, sprawdziany umiejętności na ćwiczeniach laboratoryjnych.
W_03	Sprawdzian zaliczeniowy na wykładzie.
U_01	Sprawdziany na ćwiczeniach laboratoryjnych.
U_02	Sprawdziany na ćwiczeniach laboratoryjnych.
K_01	Obserwacja postawy studenta podczas zajęć dydaktycznych

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS			
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta	Jednostka
1.	Udział w wykładach	9	h
2.	Udział w ćwiczeniach		h
3.	Udział w laboratoriach	14	h
4.	Udział w zajęciach projektowych		h
5.	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	6	h
6.	Konsultacje projektowe		h
7.	Udział w egzaminie		h
8.			
9.	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	29	h
10.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach	1,1	ECTS

	wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta)</i>		
11.	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	18	h
12.	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń		h
13.	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium		h
14.	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	16	h
15.	Wykonanie sprawozdań		h
16.	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	13	h
17.	Wykonanie projektu lub dokumentacji		h
18.	Przygotowanie do egzaminu		h
19.			
20.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	47	h
21.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta)</i>	1,9	ECTS
22.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	76	h
23.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3	ECTS
24.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	40	h
25.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1,6	ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mathcad 12, 11, 2001i, 2001,2000 w algorytmach, W.Paleczek , Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, 2005 2. Algorytmy+struktury danych=programy, N.Wirth, WNT 3. Python. Wprowadzenie, Mark Lutz, David Ascher, Helion.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	kis.tu.kielce.pl