

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-ID-106
Nazwa modułu	Technologie informacyjne
Nazwa modułu w języku angielskim	Information Technologies
Obowiązuje od roku akademickiego	2015/2016

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria danych
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Specjalność	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordinator modułu	Dr inż. Jan Sztechman
Zatwierdził	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Podstawowy
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr I
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy
Wymagania wstępne	Brak
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład w	ćwiczenia ć	laboratorium l	projekt p	inne i
Liczba godzin w semestrze			24		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem przedmiotu jest wdrożenie studenta do sprawnego i poprawnego posługiwania się komputerem i korzystania z aplikacji biurowych, w szczególności arkusza kalkulacyjnego. Student powinien również nabyć umiejętności w zakresie zapisu algorytmów w postaci sieci działań oraz tworzenia prostych stron internetowych.
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student orientuje się w możliwościach Internetu w zakresie wyszukiwania i gromadzenia informacji oraz danych.	I	K_W08	T1P_W02 T1P_W06 X1P_W05 InzP_W02 InzP_W03
W_02	Zna możliwości zastosowań arkusza kalkulacyjnego.	I	K_W07	T1P_W03 T1P_W06 X1P_W05 InzP_W02 InzP_W03 InzP_W04
W_03	Zna elementy języka HTML (tworzenie stron internetowych).	I	K_W08	T1P_W05 T1P_W06 T1P_W07 X1P_W05 InzP_W02 InzP_W03 InzP_W04
W_04	Posiada podstawową wiedzę w zakresie algorytmiki.	I	K_W09	T1P_W02 T1P_W06 X1P_W04 InzP_W02
U_01	Umie praktycznie, przy zastosowaniu arkusza kalkulacyjnego Excel, wykorzystać wiedzę, związaną z przetwarzaniem informacji.	I	K_U03	T1P_U09 T1P_U15 X1P_U01 InzP_U03
U_02	Potrafi pozyskać wiedzę z Internetu. Potrafi utworzyć własną stronę internetową zawierającą opisy, zestawienia tabelaryczne, graficzne prezentowanego problemu.	I	K_U01 K_U02	T1P_U01 T1P_U02 X1P_U05 X1P_U07 X1P_U08 X1P_U09 InzP_U03
U_03	Umie przedstawić w sposób graficzny algorytm prostych obliczeń numerycznych.	I	K_U09	T1P_U14 T1P_U15 InzP_U03 InzP_U07
K_01	Potrafi uzupełnić i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu nauk informatycznych.	I	K_K01	T1P_K01 X1P_K01 X1P_K05 InzP_K01

Treści kształcenia

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu
2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń
3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	System WINDOWS – pulpit, okna aplikacji, foldery i pliki, dostosowywanie środowiska do indywidualnych wymagań użytkownika. Usługi sieci INTERNET i techniki wyszukiwania informacji.	W_01 U_02
2	Arkusze kalkulacyjne Excel – nawigacja, wprowadzanie danych, adresowanie, formuły i kopiowanie formuł.	W_02 U_01
3	Arkusze kalkulacyjne Excel – wyrażenia matematyczne, tablicowanie funkcji, wykresy funkcji jednej zmiennej.	W_02 U_01
4	Arkusze kalkulacyjne Excel – funkcje arkuszowe, wykresy, analiza statystyczna.	W_02 U_01 K_01
5	Arkusze kalkulacyjne Excel – wykresy funkcji dwóch zmiennych.	W_02 U_01
6	Zapis algorytmów w postaci sieci działań. Proste algorytmy obliczeniowe.	W_04 U_03
7	Budowa algorytmów iteracyjnych.	W_04 U_03
8	Algorytmy operujące na złożonych strukturach danych – tablice.	W_04 U_03
9	Generowanie kodów źródłowych w języku programowania.	W_04 U_03
10	Praktyczne zapoznanie z językiem HTML. Struktura dokumentu HTML. Elementy sekcji HEAD (tytuł, kodowanie itp.). Znaczniki i atrybuty. Elementy liniowe, blokowe. Listy.	W_03 U_02
11	Praktyczne zapoznanie z językiem HTML cd. Grafika, odsyłacze i tabele.	W_03 U_02
12	Projekt – samodzielne opracowanie strony w języku HTML.	W_03 U_02 K_01

4. Charakterystyka zadań projektowych
5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

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	Samodzielne zadanie.
W_02	Sprawdzian na ćwiczeniach laboratoryjnych.
W_03	Sprawdzian na ćwiczeniach laboratoryjnych.
W_04	Sprawdzian na ćwiczeniach laboratoryjnych.
U_01	Sprawdzian na ćwiczeniach laboratoryjnych.
U_02	Samodzielne zadanie projektowe.
U_03	Sprawdzian na ćwiczeniach laboratoryjnych.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS			
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta	Jednostka
1.	Udział w wykładach		
2.	Udział w ćwiczeniach		
3.	Udział w laboratoriach	24	h
4.	Udział w zajęciach projektowych		
5.	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	4	h
6.	Konsultacje projektowe		
7.	Udział w egzaminie		
8.			
9.	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	28	h
10.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	1	ECTS
11.	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów		
12.	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń		
13.	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	6	h
14.	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	12	h
15.	Wykonanie sprawozdań		
16.	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	8	h
17.	Wykonanie projektu lub dokumentacji		
18.	Przygotowanie do egzaminu		
19.			
20.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	26	h
21.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta)</i>	1	ECTS
22.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	54	h
23.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	2	ECTS
24.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	54	h
25.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=27 godzin obciążenia studenta</i>	2	ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Groszek M., <i>ABC Excel 2007 PL</i> , Helion, Gliwice 2007. 2. Strony internetowe np.: http://webmaster.helion.pl/kurshtml/ http://algorytmy.pl/doc/xhtml/
Witryna WWW modułu/przedmiotu	kis.tu.kielce.pl