



3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-IDN-U-106
Nazwa przedmiotu	Technologie informacyjne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Information Technologies
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	INŻYNIERIA DANYCH
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordynator przedmiotu	Dr Jan Lachowski
Zatwierdził	Dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze			18		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student posiada wiedzę na temat możliwości Internetu w zakresie wyszukiwania informacji i danych.	ID1_W08
	W02	Zna podstawowe zastosowania arkusza kalkulacyjnego.	ID1_W07
	W03	Zna elementy języka HTML do tworzenia prostych stron internetowych.	ID1_W08
	W04	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budowy algorytmów.	ID1_W09
Umiejętności	U01	Student potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę dotyczącą działania arkusza kalkulacyjnego.	ID1_U03
	U02	Potrafi pozyskać wiedzę z Internetu. Potrafi utworzyć własną stronę internetową.	ID1_U01
	U03	Potrafi zbudować algorytm obliczeń numerycznych.	ID1_U09
Kompetencje społeczne	K01	Student rozumie potrzebę uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu nauk informatycznych.	ID1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
laboratorium	1. System WINDOWS - dostosowywanie środowiska do indywidualnych wymagań użytkownika. Techniki wyszukiwania informacji i danych w sieci Internet.
	2. Arkusz kalkulacyjny Excel – nawigacja, wprowadzanie danych, typy danych, adresowanie, formuły i kopiowanie formuł.
	3. Arkusz kalkulacyjny Excel – wyrażenia matematyczne, tablicowanie funkcji, wykresy funkcji jednej zmiennej.
	4. Arkusz kalkulacyjny Excel – wybrane funkcje arkuszowe, prosta analiza statystyczna.
	5. Arkusz kalkulacyjny Excel – wykresy funkcji dwóch zmiennych, opcje programu Excel.
	6. Sprawdzenie podstawowych umiejętności posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym – kolokwium przy komputerze.
	7. Zapis algorytmów w postaci sieci działań. Proste algorytmy obliczeniowe.
	8. Budowa algorytmów iteracyjnych.
	9. Algorytmy operujące na złożonych strukturach danych – tablice.
	10. Generowanie kodów źródłowych w języku programowania.
	11. Sprawdzenie umiejętności budowy algorytmów – kolokwium.
	12. Praktyczne zapoznanie z językiem HTML. Struktura dokumentu HTML. Znaczniki i atrybuty. Elementy liniowe, blokowe. Listy.
	13. Praktyczne zapoznanie z językiem HTML (cd). Grafika, odsyłacze i tabele.
	14. Projekt – samodzielne opracowanie prostej strony w języku HTML.
	15. Projekt – samodzielne opracowanie prostej strony w języku HTML

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03				X		
W04			X			

U01			X			
U02				X		
U03			X			
K01				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwiów w trakcie zajęć.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów			18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	20					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,8					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,2					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					ECTS

LITERATURA

1. Groszek M., *ABC Excel 2007 PL*, Helion, Gliwice 2007.
2. Strony internetowe związane z obliczeniami w arkuszu kalkulacyjnym.