



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ZIPN1-U-109
Nazwa przedmiotu	Technologie informacyjne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Information Technologies
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordinator przedmiotu	dr Maria Szczepańska
Zatwierdził	dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
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 orientuje się w możliwościach Internetu w zakresie wyszukiwania i gromadzenia informacji.	ZIP1_W04
	W02	Zna cele i możliwości zastosowania arkusza kalkulacyjnego.	ZIP1_W01
	W03	Zna elementy języka HTML i kaskadowych arkuszy stylów CSS.	ZIP1_W04
	W04	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budowy algorytmów	ZIP1_W05
Umiejętności	U01	Potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę związaną z przetwarzaniem informacji z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel.	ZIP1_U07
	U02	Potrafi utworzyć własną stronę internetową zawierającą opisy, zestawienia tabelaryczne i graficzną ilustrację prezentowanego problemu.	ZIP1_U04
	U03	Umie zapisać w postaci programu algorytm prostych obliczeń numerycznych.	ZIP1_U07
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie potrzebę stałego uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu nauk informatycznych.	ZIP1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
laboratorium	1. System WINDOWS – pulpit, okna aplikacji, foldery i pliki, dostosowywanie środowiska do indywidualnych wymagań użytkownika. Usługi sieci INTERNET i techniki wyszukiwania informacji.
	2. Arkusz kalkulacyjny Excel – nawigacja, wprowadzanie danych, adresowanie, formuły i kopiowanie formuł, wyrażenia matematyczne, tablicowanie funkcji, funkcje arkuszowe, wykresy funkcji jednej zmiennej, wykresy funkcji dwóch zmiennych, analiza statystyczna.
	3. Praktyczne zapoznanie z podstawami języka HTML – struktura dokumentu HTML, elementy sekcji HEAD (tytuł, kodowanie itp.), znaczniki i atrybuty, elementy liniowe i blokowe, listy, odsyłacze, tabele. Wprowadzenie do CSS – osadzanie stylów w dokumencie, formatowanie elementów za pomocą klas i identyfikatorów, wybrane właściwości arkuszy stylów.
	4. Algorytm – zapis algorytmu w postaci programu, proste algorytmy obliczeniowe, zapis algorytmów z rozgałęzieniami (instrukcja warunkowa), budowa algorytmów iteracyjnych (pętle programowe), algorytmy operujące na złożonych strukturach danych.

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	X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium w trakcie zajęć i co najmniej 50% punktów za projekt strony.

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					ECTS
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,8					h
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30					ECTS
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,2					h
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					ECTS
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					h
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					ECTS
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					h

LITERATURA

1. Danowski B., (2012), *Tablice informatyczne. CSS3*, Helion, Gliwice.
2. Dawson M., (2014), *Python dla każdego. Podstawy programowania*, Helion, Gliwice.
3. Lutz M., (2011), *Python. Wprowadzenie.*, wyd. IV, Helion, Gliwice.
4. MacDonald M., (2014), *HTML5: Nieoficjalny podręcznik*, wyd. 2, Helion, Gliwice.
5. Masłowski K., (2013), *Excel 2013 PL. Ćwiczenia praktyczne*, Helion, Gliwice.
6. Mazur D., (2015), *HTML5 i CSS3. Definicja nowoczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
7. Sikorski W., (2011), *Excel dla studentów*, WITKOM, Warszawa