

1.	Nazwa kierunku	informatyka stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Wstęp do programowania

Kod modułu: 03-IS-14-WdP

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
WdP_1	Posiada wiedzę na temat roli oraz znaczenia informatyki dla rozwoju cywilizacji, nauki i techniki; pojmuje interdyscyplinarny charakter umiejętności programowania.	KIN_W04	4
WdP_2	Potrafi samodzielnie rozwiązywać różnorodne problemy z użyciem algorytmów programistycznych.	KIN_U02	3
WdP_3	Potrafi samodzielnie napisać program oraz uruchomić go.	KIN_U02	3
WdP_4	Rozumie i docenia znaczenie samodzielnego pogłębiania swojej wiedzy oraz potrzebę jej ciągłej aktualizacji.	KIN_K01 K_K01	3 3

3. Opis modułu	
Opis	1. Zmienne, typy zmiennych. Dynamiczne typowanie w języku Python. 2. Reprezentacja liczb w komputerze. Liczby całkowite i zmiennoprzecinkowe. 3. Dane, typy danych w języku Python. 4. Wyrażenia arytmetyczne i logiczne w języku Python. 5. Pojęcie algorytmu. 6. Instrukcje sterujące i wyrażenia warunkowe w języku Python. Pętle. 7. Funkcje i procedury. Przekazywanie parametrów. Widoczność zmiennych. 8. Pliki.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
WdP_w_1	kolokwium	dwa razy w semestrze; termin kolokwium podany do wiadomości studentów dwa tygodnie wcześniej; zadania podobnego typu do zadań rozwiązywanych w trakcie zajęć laboratoryjnych;	WdP_1, WdP_2, WdP_3, WdP_4
WdP_w_2	projekt	realizacja projektu zaproponowanego przez prowadzącego laboratorium lub studenta za zgodą prowadzącego;	WdP_2, WdP_3, WdP_4
WdP_w_3	zadanie domowe	ocena zadań domowych; możliwość odpytania z wybranych zagadnień/zadań zadanych na pracę w domu;	WdP_2, WdP_3, WdP_4
WdP_w_4	egzamin	Egzamin obowiązkowy. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest zaliczenie zajęć laboratoryjnych; zakres materiału - wszystkie zagadnienia omawiane na wykładach;	WdP_1, WdP_2, WdP_3, WdP_4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
WdP_fs_1	wykład	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	przyswojenie wiadomości z wykładu przy pomocy udostępnionych materiałów wykładowych; lektura uzupełniająca podręczników;	35	WdP_w_4
WdP_fs_2	laboratorium	praca w laboratorium z wykorzystaniem komputera w oparciu o otwarte środowiska programistyczne	45	praca własna z wykorzystaniem ogólnodostępnego oprogramowania, doskonalenie umiejętności zdobytych podczas zajęć	65	WdP_w_1, WdP_w_2, WdP_w_3