

WYDZIAŁ PPT	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
Nazwa w języku polskim ...	<i>Wstęp do programowania</i> .....
Nazwa w języku angielskim ...	<i>Introduction to programing</i> .....
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ...	<i>Fizyka techniczna</i> .....
Specjalność (jeśli dotyczy):	.....
Stopień studiów i forma:	<b>I / <del>II</del> stopień*</b> , stacjonarna / <b>niestacjonarna*</b>
Rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy / <del>wybieralny</del> / <del>ogólnouczelniany</del>*</b>
Kod przedmiotu	<b>INP003203L</b>
Grupa kursów	<b>TAK / NIE*</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)			30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)			60		
Forma zaliczenia	Egzamin/ zaliczenie na ocenę*	Egzamin/ zaliczenie na ocenę*	Egzamin/ zaliczenie na ocenę*	Egzamin/ zaliczenie na ocenę*	Egzamin/ zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS			2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)			1		

\*niepotrzebne skreślić

### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

#### CELE PRZEDMIOTU

- C1 Nabycie umiejętności formułowania prostych algorytmów.  
C2 Nabycie umiejętności implementacji prostych algorytmów w wybranym języku programowania.

#### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Zna składnię i podstawowe instrukcje strukturalnego języka programowania.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi sformułować proste algorytmy.

PEK\_U02 Potrafi uruchomić program napisany w wybranym języku programowania.

PEK\_U03 Potrafi zaimplementować proste algorytmy w wybranym języku programowania.

Z zakresu kompetencji społecznych:  
PEK\_K01 Rozumie potrzebę samodzielnego zdobywania wiedzy.

<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Zapoznanie z wybranym środowiskiem programistycznym, uruchomienie pierwszych programów.	2h
La2	Projektowanie programu. Objaśnianie kodu za pomocą komentarzy. Pisanie na ekran. Zmienne. Proste funkcje.	2h
La3	Interakcja z użytkownikiem. Przekazywanie argumentów do funkcji.	2h
La4	Obliczenia matematyczne. Funkcje zwracające wartość.	2h
La5	Zaliczenie cząstkowe 1	2h
La6	Sterowanie – konstrukcja if-else. Operatory relacji.	2h
La7	Zagnieżdżone struktury warunkowe. Operatory logiczne.	2h
La8	Zaliczenie cząstkowe 2	2h
La9	Sterowanie – pętle for, while.	2h
La10	Pętle zagnieżdżone.	2h
La11	Zaliczenie cząstkowe 3	2h
La12	Poszerzenie wiadomości o funkcjach.	2h
La13	Powtórzenie	2h
La14	Kolokwium zaliczeniowe	2h
La15	Kolokwium poprawkowe	2h
	Suma godzin	<b>30h</b>

### **STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

- N1. Ćwiczenia laboratoryjne z rozwiązywaniem zadań związanych z treściami programowymi.  
N2. Notatki do zajęć oraz listy zadań udostępniane w formie elektronicznej.  
N3. Konsultacje pozwalające na uzupełnienie treści programowych.

### **OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01	Ocena rozwiązań zadań z zaliczeń cząstkowych
F2	PEK_W01, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03	Ocena rozwiązań zadań z kolokwium zaliczeniowego

**LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

[1] T. Gaddis, *Python dla zupełnie początkujących*, Helion, Gliwice, 2019.

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

[1] M. Dawson, *Python dla każdego. Podstawy programowania.*, Helion, Gliwice, 2014.

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

Karol Tarnowski, [karol.tarnowski@pwr.edu.pl](mailto:karol.tarnowski@pwr.edu.pl)

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**... Wstęp do programowania ....**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU ...**Fizyka techniczna**.....  
 I SPECJALNOŚCI .....

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
<b>PEK_W01</b>	K1FTE_W04	C1-C2	La1-La15	N1, N2, N3
<b>PEK_U01</b>	K1FTE_U06	C1	La1-La15	N1, N2, N3
<b>PEK_U02</b>	K1FTE_U06	C2	La1-La15	N1, N2, N3
<b>PEK_U03</b>	K1FTE_U06	C2	La1-La15	N1, N2, N3
<b>PEK_K01</b>	K1FTE_K01	C1-C2	La1-La15	N1, N2, N3

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej