

KARTA PRZEDMIOTU

1. Informacje wstępne

Nazwa przedmiotu	Programowanie-Python
Wydział	Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej
Kierunek	Informatyka i ekonometria
Specjalność/Ścieżka specjalizacyjna	—
Poziom PRK	6 PRK
Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	studia stacjonarne
Grupa zajęć	—
Liczba punktów ECTS	2
Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy
Liczba godzin ogółem	30 godz.
Cykl dydaktyczny	2023/2024 zimowy
Semestr studiów	3
Rok studiów	2
Profil kształcenia	praktyczny
Rok realizacji	2024/2025
Język wykładowy	polski
Osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr Dominik Borowski (e-mail: dborowski@uafm.edu.pl)

Semestr, liczba punktów ECTS, rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Laboratorium	ECTS
3	10 godz.	20 godz.	2

2. Cele przedmiotu

C1	poznanie podstaw języka Python, nabycie umiejętności pisania kodu w języku Python oraz uświadomienie konieczności aktualizacji wiedzy i umiejętności związanych z programowaniem w języku Python
----	--

3. Wymagania wstępne

wymagana jest znajomość podstaw programowania i algorytmiki

4. Opis efektów uczenia się

W1	Wiedza: zna i rozumie podstawy teoretyczne języka Python	EUK6_W3
U1	Umiejętności: potrafi napisać kod źródłowy w języku Python do rozwiązania złożonego problemu algorytmicznego	EUK6_U5
K1	Kompetencje społeczne: jest gotów do aktualizowania swojej wiedzy i umiejętności w zakresie programowania w języku Python	EUK6_KS1

5. Treści programowe

Wykład (10 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 3)
Wyk1	Python jako język programowania.
Wyk2	Zmienna i podstawowe typy danych.
Wyk3	Listy i pozostałe struktury danych.
Wyk4	Instrukcje sterujące.
Wyk5	Funkcje i ich stosowanie.
Wyk6	Moduły i pakiety.
Wyk7	Obsługa wyjątków
Wyk8	Klasy i obiekty.
Wyk9	Programowanie obiektowe.
Wyk10	Graficzny interfejs z Tkinter.

Laboratorium (20 godz.)

Kod	Tematyka zajęć (nr semestru: 3)
Lab1	Pierwszy program.
Lab2	Zmienne, typy proste i podstawowe operacje.
Lab3	Struktury warunkowe.
Lab4	Instrukcje sterujące - pętla for.
Lab5	Instrukcje sterujące - pętla while.
Lab6	Łącuchy testowe.
Lab7	Listy i operacje na ich elementach.
Lab8	Pozostałe struktury danych - krotka, słownik i zbiór.
Lab9	Funkcje z parametrami i bez paramentów.
Lab10	Odczyt i zapis z/do pliku.
Lab11	Klasa i obiekt.
Lab12	Paradygmaty programowania obiektowego.
Lab13	Moduły, pakiety i biblioteki.
Lab14	Obsługa wyjątków.
Lab15	Interfejs graficzny

6. Metody dydaktyczne

Wykład	
M1	Analiza przypadków
M17	Prezentacja multimedialna
M20	Wykłady
M25	Pokaz

Laboratorium	
M4	Ćwiczenia komputerowe
M5	Ćwiczenia laboratoryjne
M13	Metody e-learningowe
M16	Praca w grupach
M17	Prezentacja multimedialna

7. Nakład pracy studenta

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Wykład	10 godz.
W tym metodą e-learning:	0 godz.

Laboratorium	20 godz.
W tym metodą e-learning:	0 godz.

Praca własna studenta	
zapoznanie się z literaturą, przygotowanie projektu	20 godz.

Całkowite obciążenia	
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	50 godz.
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2 ECTS

8. Kryteria oceny

Warunki zaliczenia przedmiotu:

Warunkiem zaliczenia laboratorium jest wykonywanie zestawów zadań laboratoryjnych (maksymalnie 15 pkt.) i opracowanie projektu (maksymalnie 15 pkt.).

Warunkiem zaliczenia wykładu jest rozwiązanie testu.

Wykłady (Egzamin końcowy / Zaliczenie końcowe)	
Na ocenę 5:	90-100% punktów
Na ocenę 4,5:	80-89% punktów
Na ocenę 4:	70-79% punktów
Na ocenę 3,5:	60-69% punktów
Na ocenę 3:	50-59% punktów

Laboratorium	
Na ocenę 5:	90-100% punktów
Na ocenę 4,5:	80-89% punktów
Na ocenę 4:	70-79% punktów
Na ocenę 3,5:	60-69% punktów
Na ocenę 3:	50-59% punktów

9. Literatura

Literatura podstawowa

1. M. Lutz, Python. Wprowadzenie
2. E. Matthes, Python. Instrukcje dla programisty

Literatura uzupełniająca

1. C. Horstmann, R. Nicaise, Python for everyone
2. B. Lubanovic, Python. Nowoczesne programowanie w prostych krokach
3. A. Sweigart, Wielka księga małych projektów w Pythonie. 81 łatwych praktycznych programów

Pomoce dodatkowe

Strona internetowa przedmiotu: <https://sites.google.com/view/python-programowanie>

10. Informacja o osobach prowadzących zajęcia**Osoby prowadzące zajęcia**

dr Dominik Borowski (e-mail: dborowski@uafm.edu.pl)