

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	INFORMATYKA					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Moduł do wyboru - Podstawy programowania w Pythonie					
Rodzaj modułu:	Moduł kształcenia kierunkowego					
Język wykładowy:	język polski*					
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	2	Wykład**				
Liczba punktów ECTS ogółem:	1	15/12				
Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną					
Wymagania wstępne:	brak					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1. Kurs ma na celu zapoznanie uczestników z podstawowymi koncepcjami programowania oraz językiem Python.
Cel 2. Zdobycie umiejętności potrzebnych do tworzenia prostych programów, manipulowania danymi oraz rozwiązywania problemów przy użyciu Pythona.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Posiada wiedzę na temat podstawowych zasad i technik programowania, zrozumienia struktury języka Python oraz jego zastosowań w różnych dziedzinach.	K1I_W04
umiejętności:		
U01	Potrafi korzystać z dokumentacji języka Python oraz zasobów internetowych w celu samodzielnego rozwiązywania problemów programistycznych.	K1I_U1
U02	Potrafi tworzyć proste programy w języku Python, wykorzystując podstawowe konstrukcje takie jak zmienne, pętle, instrukcje warunkowe i funkcje.	K1I_U08
kompetencji społecznych:		
K01	Potrafi efektywnie współpracować w zespole przy rozwiązywaniu problemów programistycznych oraz dzielić się wiedzą i doświadczeniem z innymi.	K1I_K01

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Wyk1	Przedstawienie treści karty modułu - omówienie celów kształcenia w ramach realizowanego modułu oraz efektów uczenia się i metod weryfikacji efektów.	1/1
Wyk2	Wprowadzenie do języka programowania Python - historia, zastosowania, instalacja,	2/2

	środowiska programistyczne. Zmienne i proste typy danych. Wyrażenia regularne	
Wyk3	Instrukcje warunkowe. Pętle.	2/2
Wyk4	Struktury danych - listy, krotki, słowniki. Funkcje	2/2
Wyk5	Obsługa plików, operacje na plikach i tekście	2/1
Wyk6	Podstawy programowania obiektowego	2/1
Wyk7	Wprowadzenie do modułów i pakietów. Wyjątki.	2/1
Wyk8	Testowanie kodu	1/1
Wyk9	Podsumowanie	1/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1. Metody kształcenia:** Wykład informacyjny i konwersatoryjny. Studium przypadków, analiza zdarzeń. Dyskusja na tematy określone w ramach seminarium, oparta o wyniki pracy zrealizowanej indywidualnie i grupowo.
- 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:** Tablica multimedialna, stanowisko komputerowe.

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Formy zaliczenia:

Zaliczenie z oceną

Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:

- 1) Krótkie zadania domowe.
- 2) Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań oraz ich prezentacji.
- 3) Obserwacja i ocena postaw studenta.

Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	15/12
Udział w wykładach	15/12
Udział w innych formach zajęć(**):	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	1013
Przygotowanie do wykładu	7/10
Przygotowanie do innych form zajęć(**):	-
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia wykładu	3/3
Łączna liczba godzin	25
Punkty ECTS za moduł	1

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Mattches Eric, Python. Instrukcje dla programisty. Wydanie III, Helion 2023
2. Lubanovic Bill, Python. Nowoczesne programowanie w prostych krokach. Wydanie II, Helion 2020

Literatura uzupełniająca:

1. Beazley David, Python. Zwięzłe kompendium dla programisty, Helion 2022
2. Martin Robert C., Czysty kod. Podręcznik dobrego programisty, Helion 2023

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)