



Język Programowania Python

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów : Informatyka analityczna

Ścieżka : -

Jednostka organizacyjna : Wydział Matematyki i Informatyki

Poziom kształcenia : pierwszego stopnia

Forma studiów : studia stacjonarne

Profil studiów : ogólnoakademicki

Obligatoryjność : fakultatywny

Cykl kształcenia : 2022/23

Kod przedmiotu : UJ.WMIIANS.140.03344.22

Języki wykładowe : polski

Dyscypliny : Informatyka

Klasyfikacja ISCED : 0613 Tworzenie i analiza oprogramowania i aplikacji

Kod USOS : WMI.TCS.JPP.S

Koordynator przedmiotu

Krzysztof Turowski

Prowadzący zajęcia

Krzysztof Turowski

Okres Semestr 3	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się	Liczba punktów ECTS 3.0
	zaliczenie na ocenę	
	Forma prowadzenia i godziny zajęć	
	wykład: 15 ćwiczenia laboratoryjne: 15	

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy – Student zna i rozumie:			
W1	student zna podstawowe elementy i struktury danych Języka Python (wymienione w polu Treść sylabusu), które umożliwiają tworzenie zaawansowanych programów i aplikacji w tym języku.	IAN_K1_W04, IAN_K1_W05	zaliczenie pisemne, projekt
Umiejętności – Student potrafi:			
U1	student potrafi implementować aplikacje i programy w języku Python.	IAN_K1_U03, IAN_K1_U05, IAN_K1_U08	zaliczenie pisemne, projekt

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	15	
ćwiczenia laboratoryjne	15	
przygotowanie projektu	15	
samodzielne rozwiązywanie zadań komputerowych	30	
przygotowanie do egzaminu	13	
uczestnictwo w egzaminie	2	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
-----	-------------------	-----------------------------------

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Na zajęciach omawiane będą następujące elementy języka Python: - podstawowa składnia języka (instrukcje sterujące), - podstawowe struktury danych Pythona (listy, tuple, zbiory, słowniki), - klasy, metaklasy, wyszukiwanie atrybutów w obiektach i klasach, - deskryptory, - dekoratory, - organizacja kodu w modułach, - błędy i wyjątki, - generatory i listy składane, - wybrane elementy bibliotek standardowej, biblioteki programowania sieciowego. Ponadto, na zajęciach omawiany jest framework Django do tworzenia aplikacji internetowych bazujący na Pythonie.	W1, U1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania :

wykład konwencjonalny, wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia laboratoryjne

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	zaliczenie pisemne	pozytywna ocena z egzaminu, poprzedzona dopuszczeniem doń na podstawie pozytywnej oceny z laboratoriów
ćwiczenia laboratoryjne	projekt	implementowanie programów wykorzystujących omawiane elementy języka Python, opracowanie projektu zaliczeniowego

Wymagania wstępne i dodatkowe

zaliczony kurs Programowania Obiektowego

Literatura

Obowiązkowa

1. Dokumentacja języka Python dostępna na stronie <https://docs.python.org/>