



Sylabus przedmiotu - część A Wprowadzenie do języka Python

17S2-WJP
ECTS: 3.00
CYKL: 2022L

TREŚCI MERYTORYCZNE

WYKŁAD

Omówienie podstaw programowania w języku Python: między innymi używanie interpretera Pythona, typy danych, funkcja range(), break i continue, instrukcje warunkowe, pętla for, definiowanie funkcji, znaki specjalne, moduły, funkcja dir(), importowanie pakietów, strumienie wejścia i wyjścia, klasy, biblioteka standardowa.

ĆWICZENIA LABORATORYJNE

Ćwiczenia z wykorzystaniem notebooka jupytera lub google colaba, wybranych technik omawianych podczas wykładów.

CEL KSZTAŁCENIA

Wprowadzenie do języka python - stosowanego w data science.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Symbole efektów dyscyplinowych:

XP/I2A_U09+, XP/I2A_K08+, XP/I2A_U07+, XP/I2A_W16+, XP/I2A_K03+, XP/I2A_K05+

Symbole efektów kierunkowych:

K2_K03+, K2_W26+, K2_K06+, K2_K01+, K2_U18+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - Student zna podstawy języka python, przydatne w prostych projektach data mininowych. Orientuje się w jaki sposób sprawdzać dostępność najnowszych bibliotek oprogramowania i implementacji nowych metod.

Umiejętności:

U1 - Student posiada umiejętność programowania w języku python.

Kompetencje społeczne:

K1 - Student ma świadomość zmieniających się trendów informatycznych, technologii - które determinują ciągłą potrzebę samodzielnego rozwoju.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;U1;K1;):Wykład tradycyjny (opcjonalnie wzbogacony o prezentację).

Ćwiczenia laboratoryjne(W1;U1;K1;):Ćwiczenia komputerowe - wspólne lub samodzielne pisanie programów i wykonywanie poleceń przygotowanych przez prowadzącego.

Akty prawne określające efekty uczenia się:
660/2015

Dyscypliny: informatyka

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty

specjalnościowe/związane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów:

Informatyka

Zakres kształcenia: Data science w praktyce

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Drugiego stopnia

Rok/semestr: 1/1

Rodzaj zajęć: Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w

semestrze: Wykład: 15.00,

Ćwiczenia laboratoryjne:

30.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające: Wstęp do programowania

Wymagania

wstępne:Znajomość

podstawowych konstrukcji

programistycznych w

dowolnym języku

programowania

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Katedra Analizy Zespołowej,

Katedra Informatyki

Stosowanej i Modelowania

Matematycznego

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: dr Piotr

Jastrzębski, dr hab. Marek

Kruk, prof. UWM

e-mail:

piotr.jastrzebski@uwm.edu.pl,

mkruk@uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia laboratoryjne: Ocena pracy i współpracy w grupie - Efektywność pracy na zajęciach. (W1;U1;K1;);
Ćwiczenia laboratoryjne: Kolokwium praktyczne - Dwa kolokwia komputerowe - rozwiązywanie zadań programistycznych. (W1;U1;K1;);
Wykład: Kolokwium pisemne - Jedna z dwu form: 1. Pytania otwarte. 2. Test jednokrotnego wyboru. (W1;U1;K1;);

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Mark Lutz, *Python. Wprowadzenie. Wydanie V*, Wyd. Helion, R. 2020
2. Andrzej Kierkowski, Marek Gawryszewski, *Python. Ćwiczenia praktyczne*, Wyd. Helion, R. 2017

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Mark Lutz, *Python. Leksykon kieszonkowy. Wydanie V*, Wyd. Helion, R. 2014
2. Paul Barry, *Python. Rusz głową! Wydanie II*, Wyd. Helion, R. 2017

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

17S2-WJP

ECTS: 3.00

CYKL: 2022L

Wprowadzenie do języka Python

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	15.0 h
- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne	30.0 h
- konsultacje	3.0 h
OGÓŁEM: 48.0 h	

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie do zaliczenia wykładu	7.00 h
Przygotowanie do laboratoriów	10.00 h
Przygotowanie do kolokwium	25.00 h
OGÓŁEM: 42.0 h	
godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta	OGÓŁEM: 90.0 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = $90.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 3.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **3.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.60 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	1.40 punktów ECTS