



20S10-PAK
ECTS: 2.50
CYKL: 2024L

Sylabus przedmiotu - część A

Programowanie arkuszy kalkulacyjnych

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA LABORATORYJNE

wprowadzanie formuł i kontrola poprawności danych. Funkcje wbudowane. Gromadzenie i porządkowanie danych. Import danych. Dostępne formaty danych i konwersje. Sortowanie i filtrowanie danych. Adresowanie komórek w arkuszach. Adresowanie poprzez przeszukiwanie zakresu komórek. Podstawy programowania arkuszy kalkulacyjnych. Funkcje i podprogramy. Wykorzystanie zmiennych i instrukcji sterujących.

CEL KSZTAŁCENIA

nabycie zaawansowanych umiejętności posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi, ze szczególnym uwzględnieniem ich wykorzystania do analizy danych.

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/MTA_P6S_KK+, XP/IA_P6S_UK+, XP/IA_P6S_UW+, XP/MTA_P6S_UK+, XP/MTA_P6S_UW+, XP/IA_P6S_KK+, XP/MTA_P6S_WG+, XP/IA_P6S_WG+

Symbole efektów kierunkowych:

KA6_UW18+, KA6_UK1+, KA6_KK1+, KA6_WG10+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza:

W1 - (zna i rozumie) podstawowe i zaawansowane formuły w środowisku arkusza kalkulacyjnego; pojęcia funkcji i procedury użytkownika.

Umiejętności:

U1 - (potrafi) wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu arkuszy kalkulacyjnych i programowania arkuszy kalkulacyjnych do tworzenia i modyfikacji makr, a także definiowania funkcji i procedur użytkownika.

Kompetencje społeczne:

K1 - (jest gotów do) uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy w zmieniającym się świecie, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania arkuszy kalkulacyjnych i ich programowania.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia laboratoryjne(W1;U1;K1);ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Akty prawne określające efekty uczenia się:

292/2023

Dyscypliny: informatyka, matematyka

Status przedmiotu:

Fakultatywny

Grupa przedmiotów:C -

przedmioty specjalnościowe/zwiazane z zakresem kształcenia

Kod: ISCED

Kierunek studiów:

Matematyka

Zakres kształcenia:

Matematyka stosowana i analiza danych

Profil kształcenia:

Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w

semestrze: Ćwiczenia laboratoryjne: 30.00

Język wykładowy:polski

Przedmioty

wprowadzające:

Technologie informacyjne

Wymagania

wstępne:podstawy arkusza kalkulacyjnego Excel

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Instytut Informatyki

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu: mgr Krzysztof Ropiak, dr Aleksandra Kiślak-Malinowska

e-mail: akis@uwm.edu.pl

kropiak@matman.uwm.edu.pl

Uwagi dodatkowe:

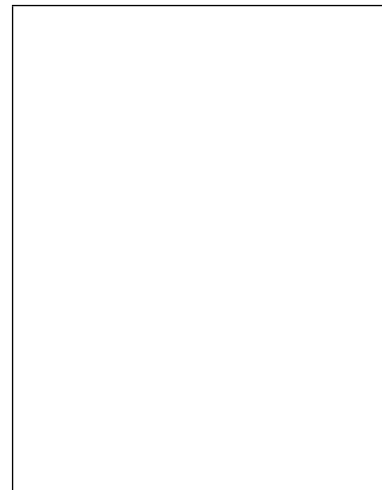
Ćwiczenia laboratoryjne (Projekt) - Projekt przygotowany i prezentowany na zajęciach - W1, U1, K1

Ćwiczenia laboratoryjne (Udział w dyskusji) - aktywne uczestniczenie w zajęciach - W1, U1, K1

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Paul McFedries, *Excel 2021 i Microsoft 365, Formuły i funkcje*, Wyd. APN Promise, R. 2022
2. Bill Jelen, Tracy Syrstad, *Excel 2021 i Microsoft 365, VBA i makra*, Wyd. APN Promise, R. 2022
3. Gill Raviv, *Power Query w Excelu i Power BI*, Wyd. Helion, R. 2020

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

20S10-PAK

ECTS: 2.50

CYKL: 2024L

Programowanie arkuszy kalkulacyjnych

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia laboratoryjne
- konsultacje

30.0 h

2.0 h

OGÓŁEM: 32.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

przygotowanie do zajęć, przygotowanie
projektu

30.50 h

OGÓŁEM: 30.5 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 62.5 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= $62.5 \text{ h} : 25.0 \text{ h/ECTS} = 2.50 \text{ ECTS}$

Średnio: **2.5 ECTS**

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

1.28 punktów
ECTS

1.22 punktów
ECTS