Załącznik nr 4 do Zarządzenia Nr RD/Z.0201-……..…………..

# KARTA KURSU

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa | Arkusze kalkulacyjne |
| Nazwa w j. ang. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | Dr hab. Renata Frączek | Zespół dydaktyczny |
| Dr hab. Renata Frączek |
| Punktacja ECTS\* | 1 |

## Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| W ramach zajęć student pozna zasady przetwarzania i prezentacji danych z wykorzystaniem programu Excel. Nabędzie umiejętności związane z wprowadzaniem i przetwarzaniem danych, a także tworzeniem odpowiednich wykresów w celu wizualizacji zawartości tabel. Zapozna się z zasadami tworzenia raportów. |

## Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza | Ogólna wiedza na temat źródeł informacji oraz wartości informacji |
| Umiejętności | Umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania informacji i oceny informacji |
| Kursy | – |

## Efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| W01. Student ma uporządkowaną wiedzę z obszaru nauk technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem przetwarzania i prezentacji danych | K\_W01 |
| W02. Student zna podstawową terminologię z zakresu przetwarzania i prezentacji danych | K\_W02 |
| W03. Student zna i rozumie znaczenie nowoczesnych metod zarządzania zasobami, procesami i systemami przetwarzania informacji. Student zna metody wizualizacji informacji i przetwarzania dokumentów cyfrowych. | K\_W03 |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| U01. Student potrafi formułować i analizować podstawowe problemy badawcze związane z etycznymi i prawnymi zagadnieniami rozpowszechniania informacji oraz prezentować uzyskane wyniki badań w formie pisemnej i ustnej | K\_U01 |
| U02. Student umie wyszukiwać oceniać , selekcjonować i syntetyzować oraz prezentować informacje (szczególnie dane liczbowe, statystyczne) z różnych źródeł informacji. | K\_U02 |
| U03. Student potrafi stosować właściwe techniki badań ilościowych i jakościowych, oraz przeprowadzać analizę i interpretację wyników | K\_U03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| K01. Rozumie potrzebę kształcenia permanentnego, samodzielnego zdobywania wiedzy jako warunku prowadzenia na rynku pracy | K\_01 |
| K02. Potrafi pracować w zespole i pełnić funkcję lidera pracy grupowej, współpracować w grupie przy tworzeniu projektu, nawiązywać kontakt z różnymi instytucjami, w celu zdobywania danych do analiz ilościowych. | K\_02 |
| K03. Student zdaje sobie sprawę z zagrożeń wynikających z funkcjonowania w społeczeństwie zdominowanym przez technologie informatyczno-komunikacyjne  | K\_03 |

|  |
| --- |
| Organizacja |
| Forma zajęć | Wykład(W) | Ćwiczenia w grupach |
| A | K | L | S | P | E |
| Liczba godzin |  |  |  | 15 |  |  |  |

## Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| 1. Prezentacje multimedialne prezentowane przez prowadzącego
2. Wykonywanie zadań
3. Indywidualne konsultacje
 |

## Formy sprawdzania efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | E – learning | Gry dydaktyczne | Ćwiczenia w szkole | Zajęcia terenowe | Praca laboratoryjna | Projekt indywidualny | Projekt grupowy | Udział w dyskusji | Referat | Praca pisemna (esej) | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Inne - obecność |
| W01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| W02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| W03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| U01 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  | X |
| U02 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  | X |
| U03 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  | X |
| K01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| K02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| K03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | - obecność- aktywny udział w zajęciach- realizacja zadań  |

|  |  |
| --- | --- |
| Uwagi |  |

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| Ćwiczenia 1. Podstawowe pojęcia, praca z arkuszem kalkulacyjnym: dane, komórka, adres komórki, arkusz, wykres, typy wykresów, blokowanie adresów, tworzenie raportów, filtrowanie, wyszukiwanie.
2. Wykonywanie prostych operacji matematycznych z wykorzystaniem formuł i funkcji, tworzenie arkusza: budżet domowy,
3. Tworzenie arkusza: tabliczka mnożenia – adresowanie względne i bezwzględne, tabele przestawne.
4. Przeliczanie danych odwoływanie do komórek, obliczanie średniej, mediany, przeliczanie danych na procenty.
5. Wykresy, typy wykresów, tworzenie prostych wykresów, formatowanie wykresów.
6. Tworzenie raportów, przygotowywanie arkusza do wydruku (formatowanie stron, formatowanie nagłówków, stopek)
7. Praca końcowa
 |

## Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| 1. Alexander Michael.R., Microsoft Excel 2019 PL Biblia. Gliwice, 2020
2. Flanczewski S., Excel 2019 PL w biurze i nie tylko. Gliwice, 2021.
3. Wrotek W., ABC Excel 2021. Gliwice, 2021
 |

## Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
| 1. Tutoriale- wideo na kanale YT wskazane przez prowadzącego
 |

## Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład |  |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 15 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 5 |
| Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć |  |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu |  |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) | 10 |
| Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia |  |
| Ogółem bilans czasu pracy | 30 |
| Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | 1 |