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

# KARTA KURSU

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Koordynator | mgr Piotr Milc | Zespół dydaktyczny |
| mgr Piotr Milc |
| Punktacja ECTS\* | 1 |

## Opis kursu (cele kształcenia)

|  |
| --- |
| Celem kursu jest:1. Zapoznanie studenta z obsługą arkusza kalkulacyjnego na poziomie podstawowym i wybranych elementów na poziomie zaawansowanym (formuły, analiza danych, raporty).2. Nabycie przez studenta umiejętności wprowadzania, formatowania i analizy danych w oparciu o różne wersje arkuszy kalkulacyjnych (w pakiecie MS Office, Office365 oraz darmowych wersji Open Office i Arkuszy Google). |

## Warunki wstępne

|  |  |
| --- | --- |
| Wiedza |  |
| Umiejętności | Podstawowe umiejętności obsługi pakietu MS Office. |
| Kursy |  |

## Efekty uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wiedza | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| W01. Student zna podstawowe elementy budowy arkusza kalkulacyjnego i strukturę wprowadzanych danych. | K1\_W01 |
| W02. Student zna sposoby pracy z danymi w arkuszach, ich analizę i prezentację. | K1\_W02 |
| W03. Student zna sposoby udostępniania raportów i analiz danych zarówno do pracy grupowej w chmurze jak i poprzez udostępnianie arkusza. | K1\_W04 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Umiejętności | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| U01. Potrafi wskazać różnice pomiędzy darmowymi i komercyjnymi wersjami arkuszy kalkulacyjnych. | K1\_U01 |
| U02. Potrafi analizować dane i przeprowadzać obliczenia z wykorzystaniem formuł i funkcji arkusza kalkulacyjnego. | K1\_U02 |
| U03. Potrafi zastosować formatowanie, tabele przestawne, wykresy i raporty w celu analizy danych zgromadzonych w arkuszach kalkulacyjnych. | K1\_U03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencje społeczne | Efekt kształcenia dla kursu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| K01. Student rozumie potrzebę właściwego organizowania i prezentowania danych wykorzystywanych w celach zawodowych. | K1\_K01 |
| K02. Potrafi efektywnie analizować duże zbiory danych, zaczerpnięte ze źródeł zewnętrznych (Internetu, baz danych) i przedstawiać je w sposób przystępny dla użytkowników. | K1\_K03 |
| K03. |  |

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

## Opis metod prowadzenia zajęć

|  |
| --- |
| Zajęcia polegają na omówieniu poszczególnych funkcjonalności arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji ich działania, a następnie ćwiczeniach praktycznych pozwalających sprawdzić i utrwalić zdobytą wiedzę. |

## Formy sprawdzania efektów uczenia się

|  |  |
| --- | --- |
| Efekt kierunkowy | Formy sprawdzania |
| W01 | Praca laboratoryjna |
| W02 | Praca laboratoryjna |
| W03 | Praca laboratoryjna |
| U01 | Praca laboratoryjna |
| U02 |  |
| U03 | Praca laboratoryjna |
| K01 | Praca laboratoryjna |
| K02 | Praca laboratoryjna |
| K03 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Sposób zaliczenia | Zaliczenie |

|  |  |
| --- | --- |
| Kryteria oceny | Obecność na zajęciach, aktywność przy wykonywaniu zadań, rozwiązanie testu końcowego sprawdzającego i utrwalającego zdobyte umiejętności. |

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

|  |
| --- |
| **Wykład**- |

|  |
| --- |
| **Ćwiczenia**1. Wprowadzenie do Arkuszy kalkulacyjnych (MS Excel, Excel 365, Calc, Arkusze Google)​ (1h)2. Formatowanie komórek i arkuszy. Sortowanie, filtrowanie​ (1h)3. Odwołania i formuły. ​(2h)4. Funkcje daty i czasu, tekstowe​ (2h)5. Funkcje logiczne, wyszukiwania i matematyczne​ (2h)6. Wykresy​ (2h)7. Tabele przestawne i sumy częściowe​ (2h)8. Szablony i udostępnianie​, współdziałanie w arkuszu (2h)9. Podsumowanie (1h) |

## Wykaz literatury podstawowej

|  |
| --- |
| McFedries P., Microsoft Excel 2019 : formuły i funkcje, Warszawa 2019​Walkenbach J., Excel 2013 PL, Gliwice 2014​Żarowska-Mazur A., Węglarz W., ECDL Advanced na skróty : syllabus V. 2.0 : edycja 2015, Warszawa 2015​Żarowska-Mazur A., Węglarz W., ECDL na skróty, Warszawa 2009 i nowsze​ |

## Wykaz literatury uzupełniającej

|  |
| --- |
| tutoriale w Internecie na platformie YouTubesystem Pomoc programu Microsoft |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi | Wykład | 0 |
| Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.) | 15 |
| Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym | 0 |
| Liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi | Lektura w ramach przygotowania do zajęć | 0 |
| Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu | 0 |
| Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie) | 0 |
| Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 0 |
| Ogółem bilans czasu pracy | 15 |
| Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika | 1 |