

| | |
|------------------|------------------------------------|
| Kierunek studiów | Informatyczne Techniki Zarządzania |
| Profil | Praktyczny |
| Stopień studiów | 1-go stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |

Sylabus przedmiotu

Podstawy technik informatycznych - arkusze kalkulacyjne w analizie danych

1. Dane podstawowe

| | |
|-----------------------------------|---|
| Status programowy przedmiotu | Blok A: Technologie informatyczne w zarządzaniu |
| Rodzaj przedmiotu | Obligatoryjny |
| Kod przedmiotu | TZS-PPTI-ZB |
| Rok studiów | 1 |
| Semestr | 1 |
| Osoba odpowiedzialna za przedmiot | mgr Rafał Bieńkowski |
| Język wykładowy | polski |

2. Wymiar godzin i forma zajęć

| Rodzaj | Liczba godzin |
|--------------|---------------|
| Laboratorium | 30 |
| Razem godzin | 30 |

3. Cele przedmiotu

| Kod | Cel |
|-----|---|
| CP1 | Zdobycie wiedzy dotyczącej cech i przeznaczenia arkuszy kalkulacyjnych, oraz umiejętności pracy z arkuszami kalkulacyjnymi w programie MS Excel. |
| CP2 | Zdobycie wiedzy dotyczącej cech i przeznaczenia języka VBA, zdobycie wiedzy jak pisać podstawowe skrypty ułatwiających pracę z danymi zgromadzonymi w arkuszach kalkulacyjnych. |
| CP3 | Studenci zdobywają odpowiednie kompetencje społeczne przygotowujące do uczestnictwa w projektach wnosząc wiedzę z zakresu posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi. |
| CP4 | Zdobycie podstawowych umiejętności z zakresu analizy danych za pomocą arkuszy kalkulacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> • Wykonywanie podstawowych analiz na danych • Umiejętność pozyskania danych z różnorodnych źródeł danych • Wizualizacja danych i wyników analiz |

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Podstawowe umiejętności obsługi komputera, brak wymagań wstępnych w zakresie wykorzystywanego oprogramowania i arkuszy kalkulacyjnych.

5. Efekty uczenia się

Wiedza

| Kod | Student zna i rozumie: | Realizuje cel | Efekty kierunkowe |
|-------|--|---------------|-------------------|
| EU-W1 | Student ma wiedzę na temat pojęć związanych z arkuszami kalkulacyjnymi. | CP1 | K1P_W10 |
| EU-W2 | Student ma wiedzę na temat podstawowej analizy danych i metod ich przechowywania w arkuszach kalkulacyjnych. | CP1 | K1P_W10 |
| EU-W3 | Student ma wiedzę dotyczącą cech i przeznaczenia języka VBA. | CP2 | K1P_W10 |
| EU-W4 | Student ma wiedzę dotyczącą pisania podstawowych skryptów ułatwiających pracę z danymi zgromadzonymi w arkuszach kalkulacyjnych. | CP2 | K1P_W10 |

Umiejętności

| Kod | Student potrafi: | Realizuje cel | Efekty kierunkowe |
|-------|---|---------------|---------------------|
| EU-U1 | Student potrafi wykonać podstawowe analizy danych. | CP4 | K1P_U09, K1P_U10 |
| EU-U2 | Student potrafi pozyskać dane z różnorodnych źródeł danych. | CP4 | K1P_U09, K1P_U10 |
| EU-U3 | Student potrafi wizualizować dane i wyniki analiz danych. | CP4 | K1P_U10, K1P_U12 |

Kompetencje

| Kod | Student jest gotów do: | Realizuje cel | Efekty kierunkowe |
|-------|--|---------------|---------------------------------|
| EU-K1 | Student potrafi efektywnie zarządzać danymi zgromadzonymi w arkuszach kalkulacyjnych oraz wykonywać analizy na danych, a także wykorzystywać je w codziennych operacjach związanych z wykonywaną pracą. | CP3 | K1P_K01, K1P_K02 |
| EU-K2 | Student potrafi współpracować ze specjalistami z różnych dziedzin. Potrafi komunikować zalety, ograniczenia i potrzeby efektywnego działania i wykorzystania arkuszy kalkulacyjnych. Student jest świadomy postępów technologicznych w zakresie arkuszy kalkulacyjnych. Potrafi korzystać ze źródeł pogłębiających i aktualizujących jego wiedzę w tym zakresie. | CP3 | K1P_K01, K1P_K08, K1P_K10 |

6. Treści programowe

| Kod | Tematyka | laboratorium | Realizuje efekt |
|-----|--|--------------|--------------------------------------|
| TP1 | Zajęcia wprowadzające, omówienie zasad zaliczenia oraz podstawowych pojęć związanych z arkuszami kalkulacyjnymi, wprowadzenie do pracy z MS Excel. | 2 | EU-K1, EU-K2, EU-W1, EU-W2 |
| TP2 | Analiza i prezentowanie danych, zarządzanie danymi arkusza. Łączenie danych z wielu skoroszytów. Zarządzanie stylami skoroszytów. | 4 | EU-K1, EU-K2, EU-U1, EU-W2 |
| TP3 | Praca z szablonami skoroszytów, łączenie danych z wielu skoroszytów, podstawowe wizualizacje danych. | 4 | EU-K2, EU-U2 |
| TP4 | Tabele i wykresy przestawne oraz przygotowywanie wydruków arkuszy, | 8 | EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-W1 |
| TP5 | Ochrona i współdzielenie skoroszytów, praca z plikami z innych programów pakietu office. Automatyzacja zadań w MS Excel - makra. | 4 | EU-K1, EU-K2, EU-U2, EU-W2, EU-W3 |
| TP6 | Podstawy VB jako języka programowania ogólnego zastosowania VBA - liczby pierwsze | 8 | EU-K1, EU-W3, EU-W4 |

Razem godzin: 30

7. Metody kształcenia

| Kod | Metoda |
|-----|---|
| MK1 | instruktaż |
| MK2 | praca z materiałami dydaktycznymi z UBI |
| MK3 | samodzielnie rozwiązywanie zadań pod nadzorem |
| MK4 | rozwiązywanie zadań domowych |

8. Nakład pracy studenta

| Aktywność studenta | Obciążenie |
|--|------------|
| Samodzielne wykonanie prac domowych. | 5 |
| Praca z nauczycielem związana z: laboratorium | 30 |
| Liczba punktów ECTS (1 punkt=25h) | 1 |
| Procentowy udział pracy własnej studenta w sumarycznym obciążeniu studenta | 14,29% |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 35 |

9. Status zaliczenia przedmiotu

Kolokwium zaliczeniowe w formie stacjonarnej.

| Forma studiów | Egzamin | Praca egzaminacyjna | Zaliczenie | Praca zaliczeniowa |
|---------------|---------|---------------------|------------|--------------------|
| stacjonarne | | | × | |

10. Metody weryfikacji efektów uczenia się

Składowe oceny końcowej

| Forma sprawdzenia | Wybrana forma | Punktacja | Realizuje efekt |
|-----------------------------------|---------------|-----------|---|
| Egzamin pisemny | | | |
| Egzamin ustny | | | |
| Sprawdzian pisemny | | | |
| Zaliczeniowy przegląd prac | | | |
| Referat pisemny | | | |
| Referat ustny | | | |
| Kolokwium | × | 100 | EU-U1, EU-U2, EU-U3, EU-W1, EU-W2, EU-W3, EU-W4, EU-K2, EU-K1 |
| Praca domowa | | | |
| Miniprojekt | | | |
| Praca na zajęciach | | | |
| Projekt z dokumentacją | | | |
| Ustna prezentacja projektu | | | |
| Obecność na zajęciach | | | |
| Sprawdzian ustny | | | |
| Kartkówka | | | |
| Aktywność na zajęciach | | | |
| Egzaminacyjny przegląd prac | | | |
| Sprawozdanie z praktyki zawodowej | | | |
| Prezentacja indywidualna | | | |
| Prezentacja zespołowa | | | |

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

| Zakres punktów | Ocena |
|----------------|-------|
| 0 – 50 | 2,0 |
| 51 – 60 | 3,0 |
| 61 – 70 | 3,5 |
| 71 – 80 | 4,0 |
| 81 – 90 | 4,5 |
| 91 – 100 | 5,0 |

11. Macierz realizacji przedmiotu

| Efekt uczenia się | Cel przedmiotu | Treści programowe | Metody kształcenia |
|-------------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| EU-W1 | CP1 | TP1, TP4 | MK1, MK2, MK3, MK4 |
| EU-W2 | CP1 | TP1, TP2, TP5 | MK1, MK2, MK3, MK4 |
| EU-W3 | CP2 | TP5, TP6 | MK1, MK2, MK3, MK4 |
| EU-W4 | CP2 | TP6 | MK1, MK2, MK3, MK4 |

| Efekt uczenia się | Cel przedmiotu | Treści programowe | Metody kształcenia |
|-------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| EU-U1 | CP4 | TP2, TP4 | MK1, MK2, MK3, MK4 |
| EU-U2 | CP4 | TP3, TP4, TP5 | MK1, MK2, MK3, MK4 |
| EU-U3 | CP4 | TP4 | MK1, MK2, MK3, MK4 |
| EU-K1 | CP3 | TP1, TP2, TP5, TP6 | MK1, MK2, MK3, MK4 |
| EU-K2 | CP3 | TP1, TP2, TP3, TP5 | MK1, MK2, MK3, MK4 |

12. Odniesienie efektów uczenia się

| Efekt uczenia się | Efekty kształcenia dla kierunku studiów | Charakterystyki drugiego stopnia w obszarze kształcenia |
|-------------------|---|---|
| EU-W1 | K1P_W10 | P6S_WG |
| EU-W2 | K1P_W10 | P6S_WG |
| EU-W3 | K1P_W10 | P6S_WG |
| EU-W4 | K1P_W10 | P6S_WG |
| EU-U1 | K1P_U10, K1P_U09 | P6S_UU, P6S_UW |
| EU-U2 | K1P_U10, K1P_U09 | P6S_UU, P6S_UW |
| EU-U3 | K1P_U12, K1P_U10 | P6S_UW |
| EU-K1 | K1P_K02, K1P_K01 | P6S_KK, P6S_KO |
| EU-K2 | K1P_K10, K1P_K08, K1P_K01 | P6S_KK |

13. Literatura

Literatura podstawowa

1. Curtis Frye, Microsoft Excel 2019 Krok po kroku, APN Promise, 2019
2. Wayne L. Winston, Microsoft Excel 2019. Analiza i modelowanie danych biznesowych, APN Promise, 2019

Literatura uzupełniająca

1. Wayne L. Winston, Microsoft Excel 2019. Analiza i modelowanie danych biznesowych, APN Promise, 2019

14. Informacje o nauczycielach akademickich

Osoby odpowiedzialne za przedmiot

1. mgr Rafał Bieńkowski

Osoby prowadzące przedmiot

1. mgr Rafał Bieńkowski