*Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 7/2023*

**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia** *2023-2026*

Rok akademicki 2023/2024

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Technologie informacyjne |
| Kod przedmiotu\* | E/I/A.10 |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Społecznych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Instytut Ekonomii i Finansów KNS |
| Kierunek studiów | Ekonomia |
| Poziom studiów | Pierwszego stopnia |
| Profil | Ogólnoakademicki |
| Forma studiów | Stacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | I / 1,2 |
| Rodzaj przedmiotu | Podstawowy |
| Język wykładowy | polski |
| Koordynator | Dr inż. Paweł Zawora |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr hab. Artur Kraus, prof. UR, mgr Konrad Drozd,  dr hab. Roman Chorób, prof. UR, mgr Ryszard Hall  dr inż. Paweł Zawora |

\* *opcjonalni*e, *zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

1.1.Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semestr  (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | **Liczba pkt. ECTS** |
| 1 |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 4 |
| 2 |  |  |  | 30 |  |  |  |  | 4 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

 zajęcia w formie tradycyjnej (lub zdalnie z wykorzystaniem platformy Ms Teams)

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (zaliczenie z oceną)

zaliczenie z oceną

2.Wymagania wstępne

|  |
| --- |
| Znajomość obsługi programów pakietu Ms Office. |

3.cele, efekty uczenia się , treści Programowe i stosowane metody Dydaktyczne

3.1 Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Przygotowanie studentów do aktywnego, prawidłowego i skutecznego korzystania z narzędzi informatycznych. W ramach prowadzonego przedmiotu studenci doskonalą umiejętności posługiwania się narzędziami informatycznymi do rozwiązywania problemów ekonomicznych. |
| C2 | Wykształcenie umiejętności korzystania z elektronicznych arkuszy obliczeniowych do: obliczeń matematycznych, obliczeń i analiz statystycznych, prezentacji graficznej analiz, analizy danych dotyczących zjawisk i procesów ekonomicznych. |

**3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych [[1]](#footnote-1) |
| EK­\_01 | Posiada wiedzę na temat możliwości stosowania różnych narzędzi informatycznych do gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji niezbędnych do rozwiązywania problemów ekonomicznych. | K\_W04  K\_W09 |
| EK\_02 | Stosuje podstawowe rodzaje oprogramowania oraz usług dedykowanych do zastosowań ekonomicznych i w procesie dydaktycznym (arkusze kalkulacyjne, grafika prezentacyjna). | K\_U02  K\_U04 |
| EK­\_03 | Dobiera odpowiednie metody i narzędzia informatyczne do analizy i prezentacji danych. | K\_U08 |
| EK­\_04 | Definiuje struktury i algorytmy niezbędne do przechowywania, analizowania i agregowania danych o charakterze ilościowym. | K\_U06 |
| EK­\_05 | Dąży do samodzielnego zaproponowania rozwiązania postawionego zadania. | K\_K02  K\_K01 |

**3.3Treści programowe**

**SEMESTR 1**

1. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

|  |
| --- |
| Treści merytoryczne |
| Przygotowywanie multimedialnych prezentacji za pomocą MS PowerPoint:  – tworzenia slajdów zawierających dane różnego typu (tekst, grafikę, tabele, wykresy, sekwencje video, dźwięki),  – dodawanie animacji i efektów przejścia,  – modyfikowanie wzorca slajdów, dodawanie notatek i komentarzy  – publikowanie prezentacji i drukowanie slajdów. | |
| Analiza i prezentacja danych przy pomocy arkusza kalkulacyjnego MS Excel:  – zarządzanie podstawowymi obiektami skoroszytu oraz ich formatowanie, ochrona danych w arkuszu,  – definiowanie klasycznych formuł operujących na danych typu numerycznego, tekstowego, logicznego, daty i czasu,  – rozwiązywanie problemów matematycznych i statystycznych z zastosowaniem funkcji  – podstawy pracy z listami danych, podstawowe narzędzia analizy list danych, sortowanie wielokluczowe/wielopoziomowe, filtrowanie,  – definiowanie formuł tablicowych, stosowanie adresowania bezwzględnego, adresowanie odległe i formuły trójwymiarowe,  – wykonywanie obliczeń wariantowych oraz analiz typu „co – jeśli”,  – tworzenie i formatowanie wykresów oraz obiektów graficznych. | |

**SEMESTR 2**

1. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

|  |
| --- |
| Treści merytoryczne |
| Tworzenie dokumentów z wykorzystaniem procesora tekstu MS Word:  – formatowanie tekstu (znaków, akapitów, sekcji) oraz zarządzanie obiektami związanymi z sekcjami (nagłówki, stopki, układ strony),  – wstawianie tabel, grafiki, kształtów, równań, wykresów i schematów do dokumentu,  – tworzenie dokumentów korespondencji seryjnej,  – zarządzanie strukturą i formatowaniem dokumentu przy pomocy stylów,  – stosowanie pól do podpisywania obiektów (tabel, wykresów, schematów), numerowanie stron,  – wstawianie odsyłaczy, zakładek, spisów treści,  – korzystanie z narzędzi edycyjnych i korektorskich, stosowanie przypisów i komentarzy, śledzenie zmian w dokumencie. |
| Podstawy projektowania relacyjnych baz danych na przykładzie MS Access:  – bazy danych i ich rodzaje,  – etapy tworzenia bazy danych,  – definiowanie pól – dobór typu i właściwości,  – definiowanie tabel i relacji (wyodrębnianie encji, normalizacja, sprzężenia), projektowanie kwerend (wybierających, podsumowujących, krzyżowych, aktualizujących) oraz zarządzanie danymi bazy danych za ich pomocą,  – tworzenie i modyfikacja formularzy oraz raportów. |
| Korzystanie z sieci i usług internetowych:  – zasady pracy grupowej z wykorzystaniem aplikacji biurowych dostępnych on-line, udostępnianie i edycja grupowa dokumentów w sieci,  – pobieranie danych z sieci, uczestnictwo w społeczności sieciowej,  – bezpieczeństwo w sieciach komputerowych. |

3.4 Metody dydaktyczne

praca w laboratorium komputerowym, prezentacja multimedialna ćwiczeń do rozwiązania, objaśnienia słowne stosowanych rozwiązań

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się  (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych  (w, ćw, …) |
| EK­\_01 | ocena udzielanych odpowiedzi w trakcie rozwiązywania przykładów, kolokwium/projekt | ćwiczenia |
| EK­\_02 | ocena udzielanych odpowiedzi w trakcie rozwiązywania przykładów, kolokwium/projekt | ćwiczenia |
| EK­\_03 | ocena umiejętności rozwiązywania przykładów, kolokwium/projekt | ćwiczenia |
| EK­\_04 | ocena umiejętności rozwiązywania przykładów, kolokwium/projekt | ćwiczenia |
| EK­\_05 | ocena umiejętności rozwiązywania przykładów, kolokwium/projekt | ćwiczenia |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| Ćwiczenia - ocena z zaliczenia  85% oceny stanowią wyniki kolokwiów/projektów, 15% za aktywności i uczestnictwo na zajęciach. Planowane są w każdym semestrze dwa kolokwia, po uzgodnieniu przez prowadzącego ze studentami szczegółowych warunków, jedno lub obydwa kolokwia mogą być zastąpione projektami przygotowanymi indywidulnie przez każdego studenta. Ocena za projekt różnicowana jest na podstawie stopnia kreatywnego wykorzystania omawianych na zajęciach procedur, formuł i funkcji, opanowania samodzielności w graficznym opracowaniu i prezentowaniu treści. Na ocenę wpływa umiejętność i sprawność reagowania na uwagi i propozycje korekt sugerowane przez prowadzącego Punkty uzyskane z projektów/kolokwia są przeliczane na procenty, którym odpowiadają oceny   * do 50% - niedostateczny, * 51% - 60% - dostateczny, * 61% - 70% - dostateczny plus, * 71% - 80% - dobry, * 81% - 90% - dobry plus, * 91% - 100% - bardzo dobry |

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Godziny z harmonogramu studiów | 60 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego  (udział w konsultacjach) | 10 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, przygotowanie do kolokwium, przygotowanie projektu) | 130 |
| SUMA GODZIN | 200 |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | 8 |

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

|  |  |
| --- | --- |
| wymiar godzinowy | - |
| zasady i formy odbywania praktyk | - |

7. LITERATURA

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa:   1. Walkenbach J., Excel 2010 PL. Biblia, Helion 2011. 2. Chojnacki K., 40 najlepszych funkcji w Excelu, które każdy powinien znać, Wydawnictwo Wiedza i Praktyka, Warszawa 2016 3. Bremer A., Sławik M., ECDL 7 modułów, Wydawnictwo Videograf SA, Chorzów 2013. 4. Kowalczyk G., Word 2010 PL. Ćwiczenia praktyczne. Helion 2010. 5. Mendrala D., Szeliga M., Access 2016 PL, Helion, Gliwice 2016 |
| Literatura uzupełniająca:   1. Zimek R., PowerPoint 2010 PL. Ilustrowany przewodnik, Helion 2011 2. Hales C. (red.), Wykorzystanie narzędzi informatycznych w naukach ekonomicznych. Przykłady i zadania, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego 2007. |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej

1. W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. [↑](#footnote-ref-1)