**SYLABUS**

**dotyczy cyklu kształcenia** *2017/2018-2019/2020*

*(skrajne daty*)

1. Podstawowe informacje o przedmiocie/module

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu/ modułu | Technologie informacyjne |
| Kod przedmiotu/ modułu\* | E/I/A.10 |
| Wydział (nazwa jednostki prowadzącej kierunek) | Wydział Ekonomii |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Katedra Metod Ilościowych i Informatyki Gospodarczej |
| Kierunek studiów | Ekonomia |
| Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | studia niestacjonarne |
| Rok i semestr studiów | I/I |
| Rodzaj przedmiotu | Podstawowy |
| Język wykładowy | polski |
| Koordynator | dr inż. Paweł Zawora |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr inż. Artur Kraus  dr inż. Paweł Zawora  mgr Ryszard Hall  mgr inż. Konrad Drozd |

\* *- zgodnie z ustaleniami na Wydziale*

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 |  | 24 |  |  |  |  |  |  | 4 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

☐ zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu /modułu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

zaliczenie z oceną

2.Wymagania wstępne

|  |
| --- |
| Znajomość obsługi programów pakietu Ms Office w zakresie podstawowym. |

3. cele, efekty kształcenia , treści Programowe i stosowane metody Dydaktyczne

3.1 Cele przedmiotu/modułu

|  |  |
| --- | --- |
| 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 kształcenia dla przedmiotu/ modułu** (*wypełnia koordynator*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EK (efekt kształcenia) | Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu) | Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK) |
| EK­\_01 | Posiada wiedzę na temat możliwości stosowania różnych narzędzi informatycznych do gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji niezbędnych do rozwiązywania problemów ekonomicznych. | K\_W08  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\_U08  K\_U15 |
| EK­\_03 | Dobiera odpowiednie metody i narzędzia informatyczne do analizy i prezentacji danych. | K\_U08  K\_U09  K\_U15 |
| EK­\_04 | Definiuje struktury i algorytmy niezbędne do przechowywania, analizowania i agregowania danych o charakterze ilościowym. | K\_U08  K\_U09  K\_U15 |
| EK­\_05 | Dąży do samodzielnego zaproponowania rozwiązania postawionego zadania. | K\_K02  K\_K07 |

**3.3 Treści programowe** (*wypełnia koordynator)*

1. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych

|  |
| --- |
| Treści merytoryczne |
| Technologie Informacyjne – wprowadzenie. |
| 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:  – zarzadzanie 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. |

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 kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol efektu | Metody oceny efektów kształcenia | Forma zajęć dydaktycznych  (w, ćw, …) |
| EK­\_01 | ocena udzielanych odpowiedzi w trakcie rozwiązywania przykładów, kolokwium | ćwiczenia |
| EK­\_02 | ocena udzielanych odpowiedzi w trakcie rozwiązywania przykładów, kolokwium | ćwiczenia |
| EK­\_03 | ocena umiejętności rozwiązywania przykładów, kolokwium | ćwiczenia |
| EK­\_04 | ocena umiejętności rozwiązywania przykładów, projekt | ćwiczenia |
| EK­\_05 | ocena umiejętności rozwiązywania przykładów, projekt | ćwiczenia |

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|  |
| --- |
| zaliczenie z oceną na podstawie ocen cząstkowych (2 kolokwia, bieżąca prezentacja na zajęciach rezultatów rozwiązywanych przykładów, projekt)  Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest otrzymanie pozytywnych ocen z kolokwiów oraz przygotowanie i zaliczenie projektu. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Forma aktywności** | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** |
| Godziny kontaktowe wynikające z planu studiów | 24 |
| Udział w konsultacjach | 3 |
| Przygotowanie do ćwiczeń | 28 |
| Przygotowanie do kolokwium | 25 |
| Przygotowanie projektu | 20 |
| SUMA GODZIN | 100 |
| **SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS** | 4 |

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU/ MODUŁU

|  |  |
| --- | --- |
| 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, Videograf, Chorzów 2013. |
| 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