*Załącznik nr 4*

*do Zarządzenia nr 15/19*

*Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej*

*im. Stanisława Pigonia w Krośnie*

*z dnia 30 kwietnia 2019 roku*



**KARTA PRZEDMIOTU**

**Informacje ogólne**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu i kod**  **(wg planu studiów):** | **Prognozowanie i symulacje (Z \_1D)** |
| **Nazwa przedmiotu (j. ang.):** | Forecasting and simulation |
| **Kierunek studiów:** | Zarządzanie |
| **Poziom studiów:** | studia pierwszego stopnia (licencjackie) |
| **Profil:** | praktyczny |
| **Forma studiów:** | studia stacjonarne / studia niestacjonarne |
| **Punkty ECTS:** | 2 |
| **Język wykładowy:** | polski |
| **Rok akademicki:** | od 2019/2020 |
| **Semestr:** | 4 |
| **Koordynator przedmiotu:** | Dr inż. Stanisław Zając |

**Elementy wchodzące w skład programu studiów**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu** | | | | | | | |
| Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu prognozowania i symulacji oraz nabycie umiejętności wykorzystania poznanych metod prognozowania i symulacji do ograniczenia niepewności w zarządzaniu. | | | | | | | |
| **Liczba godzin zajęć w ramach poszczególnych form zajęć według planu studiów:** | | stacjonarne - wykład 15 h, ćwiczenia 10 h  niestacjonarne - wykład 15 h, ćwiczenia 5 h | | | | | |
| **Opis efektów uczenia się dla przedmiotu** | | | | | | | |
| Kod efektu przedmiotu | Student, który zaliczył przedmiot  zna i rozumie/potrafi/jest gotów do: | | Powiązanie z KEU | Forma zajęć dydaktycznych | | Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się | |
| Z \_1D\_W01 | Ma podstawową wiedzę dotyczącą problematyki prognozowania gospodarczego  urbanizacyjnych. | | K\_W01  K\_W02  K\_W07 | Wykład | | Kolokwium pisemne ograniczone czasowo | |
| Z \_1D\_W02 | Student zna metody prognozowania zjawisk gospodarczych występujących w przedsiębiorstwach oraz ich specyfikę. | | K\_W01  K\_W03 | Wykład | | Kolokwium pisemne ograniczone czasowo | |
| Z \_1D\_U01 | Umie stosować podstawowe metody prognostyczne ułatwiające podjęcie określonych decyzji gospodarczych, potrafi ocenić prognozę. | | K \_U01  K \_U09  K \_U10 | ćwiczenia | | Kolokwium pisemne ograniczone czasowo | |
| Z \_1D\_U02 | Posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach do wyznaczenia wiarygodnych prognoz gospodarczych  Potrafi przeprowadzić procedurę prognozowania z wykorzystaniem odpowiednich metod wraz z opisem uzyskanych wyników. | | K \_U02  K \_U09  K \_U10 | ćwiczenia | | Aktywność na zajęciach | |
| Z \_1D\_K01 | Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy | | K \_K10 | Wykład  ćwiczenia | | Kolokwium pisemne ograniczone czasowo | |
| Z \_1D\_K02 | Prezentuje własne poglądy, umie ich bronić przy wykorzystaniu merytorycznych argumentów, z zachowaniem szacunku dla poglądów drugiej strony. | | K\_K05 | Wykład  ćwiczenia | | Aktywność na zajęciach | |
| **Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)** | | | | | | | |
| **Całkowita liczba punktów ECTS: (A + B)** | | 2 | | | Stacjonarne | | Niestacjonarne |
| **A. Liczba godzin kontaktowych z podziałem na formy zajęć oraz liczba punktów ECTS uzyskanych w ramach tych zajęć:** | | Wykład  Ćwiczenia audytoryjne  Konsultacje  **w sumie:**  ECTS | | | 15  10  5  **30**  1,2 | | 15  5  5  **25**  1,0 |
| **B. Formy aktywności studenta w ramach samokształcenia wraz z planowaną liczbą godzin na każdą formę i liczbą punktów ECTS:** | | Przygotowanie do zajęć  Przygotowanie do kolokwium  Praca na platformie e-learningowej  **w sumie:**  ECTS | | | 5  10  5  **20**  0,8 | | 10  10  5  **25**  1,0 |
| **C. Liczba godzin zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w ramach przedmiotu oraz związana z tym liczba punktów ECTS:** | | Wykład  Ćwiczenia audytoryjne  Konsultacje  **w sumie:**  ECTS | | | 15  10  5  **30**  1,2 | | 15  5  5  **25**  1,0 |

**Dodatkowe elementy (\* - opcjonalnie)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Szczegółowe treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:** | **Wykłady:**  Wprowadzenie. Podstawowe pojęcia i metody prognozowania oraz symulacji;  Prognozowanie metodami statystycznymi;  Analizy symulacyjne na podstawie nieliniowego wielorównaniowego modelu ekonometrycznego;  **Ćwiczenia audytoryjne:**  Źródła niepewności w prognozowaniu oraz sposoby ich ograniczania;  Prognozowanie na podstawie miar statystycznych poziomu zmiennej (poziomu zjawiska);  Prognozowanie metodą interpolacji;  Obliczanie wartości ocen parametrów strukturalnych i wartości teoretycznych nieliniowego wielorównaniowego modelu ekonometrycznego (rozwiązywanie modelu);  Istota analizy symulacyjnej na podstawie nieliniowego wielorównaniowego modelu ekonometrycznego – case studies. |
| **Metody i techniki kształcenia:** | wykład informacyjny z prezentacją multimedialną,  studium przypadku  ćwiczenia audytoryjne |
| **\* Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:** | Zaliczenie wykładów – 60%  Obecność na zajęciach – 5%  Ocena z kolokwium zaliczeniowego z ćwiczeń – 35% |
| **\* Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa:** |  |
| **Sposób obliczania oceny końcowej:** | Zaliczenie wykładów – 60%  Obecność na zajęciach – 5%  Ocena z kolokwium zaliczeniowego z ćwiczeń – 35% |
| **\* Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach:** |  |
| **Wymagania wstępne i dodatkowe, szczególnie w odniesieniu do sekwencyjności przedmiotów:** | Matematyka, Nauka o organizacji, Mikroekonomia |
| **Zalecana literatura:** | Pawełek B., Wanat S., Zeliaś A., Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania, PWN, Warszawa 2008  Maciąg A., Pietroń R., Kukla S., Prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2013  Zeliaś A., Prognozowanie ekonomiczne: teoria, przykłady, zadania, PWN, Warszawa 2012  Cieślak M. (red.), Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania, PWN, Warszawa 2011  Jurek W., Guzik B., Appenzeller D., Prognozowanie i symulacje wybrane zagadnienia, UE Poznań, Poznań 2007 |