*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 gospodarczegourbanizacyjnych. | K\_W01K\_W02K\_W07 | Wykład  | Kolokwium pisemne ograniczone czasowo  |
| Z \_1D\_W02 | Student zna metody prognozowania zjawisk gospodarczych występujących w przedsiębiorstwach oraz ich specyfikę.  | K\_W01K\_W03 | Wykład  | Kolokwium pisemne ograniczone czasowo  |
| Z \_1D\_U01 | Umie stosować podstawowe metody prognostyczne ułatwiające podjęcie określonych decyzji gospodarczych, potrafi ocenić prognozę. | K \_U01K \_U09K \_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 \_U02K \_U09K \_U10 | ćwiczenia | Aktywność na zajęciach |
| Z \_1D\_K01 | Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy | K \_K10 | Wykładćwiczenia | 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 | Wykładćwiczenia | 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:** | WykładĆwiczenia audytoryjneKonsultacje**w sumie:**ECTS | 15105**30**1,2 | 1555**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 | 5105**20**0,8 | 10105**25**1,0 |
| **C. Liczba godzin zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w ramach przedmiotu oraz związana z tym liczba punktów ECTS:** | WykładĆwiczenia audytoryjneKonsultacje**w sumie:**ECTS | 15105**30**1,2 | 1555**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 przypadkućwiczenia 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 2008Maciąg A., Pietroń R., Kukla S., Prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2013Zeliaś A., Prognozowanie ekonomiczne: teoria, przykłady, zadania, PWN, Warszawa 2012Cieślak M. (red.), Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania, PWN, Warszawa 2011Jurek W., Guzik B., Appenzeller D., Prognozowanie i symulacje wybrane zagadnienia, UE Poznań, Poznań 2007  |