|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wypełnia Zespół Kierunku | Nazwa modułu (bloku przedmiotów): **MODUŁ WYBIERALNY MENADŻER ANALIZ BIZNESOWYCH** | | | | | Kod modułu: C.1. | |
| Nazwa przedmiotu: **Credit scoring** | | | | | Kod przedmiotu: 18. | |
| Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej przedmiot / moduł**: Instytut Ekonomiczny** | | | | | | |
| Nazwa kierunku: ***Studia menadżersko - prawne*** | | | | | | |
| Forma studiów: **SS** | | Profil kształcenia: **praktyczny** | | | Specjalność: **MAB** | |
| Rok / semestr:  **I / II** | | Status przedmiotu /modułu:  **obligatoryjny** | | | Język przedmiotu / modułu:  **polski** | |
| Forma zajęć | wykład | ćwiczenia | laboratorium | projekt | seminarium | inne  (wpisać jakie) |
| Wymiar zajęć (godz.) | **15** |  | **15** |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Koordynator przedmiotu / modułu | dr inż. Marcin Bukowski |
| Prowadzący zajęcia | dr inż. Marcin Bukowski |
| Cel kształcenia przedmiotu / modułu | Zapoznanie studentów z metodami przeprowadzania credit scoringu (modelami analizy dyskryminacyjnej, modelami logitowymi, drzewami decyzyjnymi, sztucznymi sieciami neuronowymi). |
| Wymagania wstępne | Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EFEKTY UCZENIA SIĘ** | | |
| Nr efektu uczenia się/ grupy efektów | Opis efektu uczenia się | Kod kierunkowego efektu  uczenia się |
| 01. | Ma wiedzę w zakresie metod oceny wiarygodności kredytowej jednostek gospodarczych | K2P\_W05 |
| 02. | Ma wiedzę w zakresie technik i systemów informacyjnych wykorzystywanych w ocenie zdolności kredytowej | K2P\_W12 |
| 03 | Potrafi dobierać odpowiednie metody i narzędzia do oceny wiarygodności kredytowej oraz prawidłowo analizować, interpretować wyniki oceny | K2P\_U01 |
| 04 | Potrafi dokonać krytycznej oceny skuteczności metod wykorzystywanych w ocenie wiarygodności kredytowej oraz konsekwencji ich wdrożenia | K2P\_U03 |
| 05 | Jest gotów do umiejętnej oceny konsekwencji podejmowanych decyzji w zakresie credi scoringu | K2P\_K04 |

|  |
| --- |
| **TREŚCI PROGRAMOWE** |
| **Wykład** |
| Ryzyko kredytowe; Zdolność kredytowa; Pojęcie credit scoringu; Historia rozwoju metod credit scoringu; Klasyfikacje credit scoringu; Definicje ekonomiczne i prawne upadłości przedsiębiorstw; Modele analizy dyskryminacyjnej; Modele drzew decyzyjnych; Modele logitowe. |
| Laboratorium |
| Wybór zmiennych do oceny ryzyka kredytowego; Wpływ zmiennych niezależny na ryzyko kredytowe; Modele analizy dyskryminacyjnej; Modele logitowe; Modele probitowe; Modele drzew decyzyjnych; Modele sztucznych sieci neuronowych. |

|  |  |
| --- | --- |
| Literatura podstawowa | 1. Matuszyk A.: *Credit scoring – metoda zarządzania ryzykiem kredytowym*, CeDeWu, Warszawaw 2018; 2. Modelowanie dla biznesu: regresja logistyczna, regresja Poissona, survival data mining, CRM, credit scoring / redakcja naukowa Ewa Frątczak, Warszawa 2021; 3. Praktyczne uczenie maszynowe w języku R / Fred Nwanganga, Mike Chapple, Warszawa 2022 |
| Literatura uzupełniająca | 1. Korol T.: *Nowe podejście do analizy wskaźnikowej w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013 |
| Metody kształcenia stacjonarnego | Metody podające (prezentacja multimedialna)  Objaśnienia, dyskusja  Ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem programu R Studio |
| Metody kształcenia  z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość | 1.Kontakt synchroniczny– komunikowanie w czasie rzeczywistym (on-line);  2.Kontakt asynchroniczny- z przesunięciem w czasie, wysyłanie komunikatów następuje w rożnym czasie. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | Nr efektu uczenia się/grupy efektów |
| Praca projektowa z zakresu oceny wiarygodności kredytowej | | 03-05 |
| Egzamin | | 01-02 |
| Formy i warunki zaliczenia | Wykłady - Egzamin pisemny w formie pytań otwartych dotyczących treści wykładowych  Laboratorium – pisemna praca zaliczeniowa w formie projektu (wykonanie obliczeń z wykorzystaniem języka R, opracowanie wniosków na podstawie przeprowadzonych obliczeń).  Ocena końcowa średnia arytmetyczna z części wykładowej i laboratoryjnej. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAKŁAD PRACY STUDENTA** | | | |
| Rodzaj działań/zajęć | Liczba godzin | | |
| Ogółem | W tym zajęcia powiązane  z praktycznym przygotowaniem zawodowym | W tym udział w zajęciach przeprowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość |
| Udział w wykładach | 15 |  | 15 |
| Samodzielne studiowanie | 15 | 5 |  |
| Udział w ćwiczeniach audytoryjnych i laboratoryjnych, warsztatach, seminariach | 15 | 15 |  |
| Samodzielne przygotowywanie się do ćwiczeń |  |  |  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 20 | 20 |  |
| Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia | 10 | 7 |  |
| Udział w konsultacjach | 0,1 |  |  |
| Inne |  |  |  |
| **ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.** | 75,1 | 47 | 15 |
| **Liczba punktów ECTS za przedmiot** | **3** | | |
| Liczba punktów ECTS związana z zajęciami praktycznymi | **1,9** | | |
| Liczba punktów ECTS związana z kształceniem na odległość (kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) | 0,6 | | |
| Liczba punktów ECTS za zajęciach wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,2 | | |