|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI**  **Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości** | https://umg.edu.pl/sites/default/files/zalaczniki/wznj-02_0.png |

**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kod przedmiotu |  | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim | **Ekonometria** |
| w jęz. angielskim | **ECONOMETRICS** |

|  |  |
| --- | --- |
| Kierunek | **Zarządzanie** |
| Specjalność | **przedmiot kierunkowy** |
| Poziom kształcenia | **studia drugiego stopnia** |
| Forma studiów | **stacjonarne** |
| Profil kształcenia | **ogólnoakademicki** |
| Status przedmiotu | **obowiązkowy** |
| Rygor | **zaliczenie z oceną** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semestr studiów** | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin w tygodniu** | | | | **Liczba godzin w semestrze** | | | |
| **W** | **C** | **L** | **P** | **W** | **C** | **L** | **P** |
| II | 2 | 1 |  | 1 |  | 15 |  | 15 |  |
| **Razem w czasie studiów** | | | | | | **30** | | | |

|  |
| --- |
| **Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** |
| wiedza z matematyki, wnioskowania statystycznego i podstaw ekonomii |

|  |
| --- |
| **Cele przedmiotu** |
| Umiejętność budowy i wykorzystania modeli matematycznych do opisu rzeczywistości ekonomicznej |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)** | | |
| **Symbol** | **Po zakończeniu przedmiotu student:** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| EKP\_01 | rozpoznaje problemy ekonomiczne podlegające ocenie przy pomocy modeli matematycznych | NK\_W01; NK\_W04; NK\_U01; NK\_U03 |
| EKP\_02 | buduje modele weryfikujące hipotezy ekonomiczne, szacuje ich parametry modelu | NK\_W01; NK\_U01; NK\_U02; NK\_U03 |
| EKP\_03 | ocenia dobroć otrzymanego modelu, potrafi wskazać jego słabości i je poprawić | NK\_W01; NK\_W04; NK\_U03 |
| EKP\_04 | interpretuje uzyskane w modelowaniu wyniki, potrafi ocenić prawdziwość otrzymanych sądów | NK\_W01; NK\_W04; NK\_U01; NK\_U02; NK\_U03; NK\_U06 |
| EKP\_05 | widzi potrzebę wykorzystania weryfikacji ilościowej do analizy zagadnień ekonomicznych | NK\_W01; NK\_U06 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Treści programowe** | **Liczba godzin** | | | | **Odniesienie do EKP** |
| **W** | **C** | **L** | **P** |
| Ekonometria jako dyscyplina naukowa oraz jej ważność w gospodarce rynkowej. | 1 |  |  |  | EKP\_01; EKP\_05 |
| Jednorównaniowy model ekonometryczny. | 2 |  | 1 |  | EKP\_02 |
| Metoda najmniejszych kwadratów. Szacowanie parametrów strukturalnych modelu. Zagadnienie współliniowości. | 3 |  | 4 |  | EKP\_02; EKP\_03 |
| Dobroć dopasowania modelu, hipotezy istotności parametrów strukturalnych, dołączanie i odrzucanie zmiennych objaśniających. | 3 |  | 5 |  | EKP\_03; EKP\_04 |
| Weryfikacja własności składnika losowego. | 2 |  | 2 |  | EKP\_03 |
| Prognozowanie na podstawie modelu jednorównaniowego. | 2 |  | 2 |  | EKP\_02; EKP\_04; EKP\_05 |
| Przykłady zastosowań ekonometrii i zaliczenie. | 2 |  | 1 |  | EKP\_01; EKP\_05 |
| **Łącznie godzin** | **15** |  | **15** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu** | | | | | | | | | |
| **Symbol EKP** | **Test** | **Egzamin ustny** | **Egzamin pisemny** | **Kolokwium** | **Sprawozdanie** | **Projekt** | **Prezentacja** | **Zaliczenie praktyczne** | **Inne** |
| EKP\_01 |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| EKP\_02 |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| EKP\_03 |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| EKP\_04 |  |  |  | x | x |  |  |  |  |
| EKP\_05 |  |  |  | x |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Kryteria zaliczenia przedmiotu** |
| Zaliczenie laboratoriów: zaliczenie praktyczne (minimum 50% punktów), obecność na przynajmniej 80% zajęciach,  Zaliczenie wykładu: zaliczenie pisemne (minimum 50% punktów),  Ocena końcowa jest średnią ważoną, gdzie wagami są: 50% dla oceny z zaliczenia wykładu i 50% oceny z zaliczenia laboratoriów. |

Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nakład pracy studenta** | | | | | |
| **Forma aktywności** | **Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności** | | | | |
| **W** | **C** | **L** | | **P** |
| Godziny kontaktowe | 15 |  | 15 | |  |
| Czytanie literatury | 10 |  | 5 | |  |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych |  |  |  | |  |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 5 |  | 10 | |  |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania |  |  |  | |  |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 2 |  |  | |  |
| Udział w konsultacjach | 4 |  | 4 | |  |
| **Łącznie godzin** | **36** |  | **34** | |  |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu** | **70** | | | | |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu** | **2** | | | | |
|  | **Liczba godzin** | | | **ECTS** | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | 40 | | | 2 | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 34 | | | 1 | |

|  |
| --- |
| **Literatura podstawowa** |
| Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M. (red.), Ekonometria i badania operacyjne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2021.  Maddala G.S., Ekonometria, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2021.  Klein L.R., Wykłady z ekonometrii, PWE, Warszawa, 1982.  Koop G., Wprowadzenie do ekonometrii, Oficyna Wolters KluwerSa, Warszawa 2014.  Kufel T., Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL, PWN, Warszawa, 2004. |
| **Literatura uzupełniająca** |
| Aczel A.D., Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2017.  Krysicki W. i inni, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach, Wydawnictwo Naukowe PWN 2021.  Jóźwiak J., Podgórski J., Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa, 2012.  Ostasiewicz, S., Rusnak Z., Siedlecka U., Statystyka. Elementy teorii i zadania, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław, 2011.  Greene W.H., Econometric Analysis, Stern School of Business, New York University 2018 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Osoba odpowiedzialna za przedmiot** | |
| dr Tomasz Owczarek | KZiE |
| **Pozostałe osoby prowadzące przedmiot** | |
| dr hab. Piotr O. Czechowski, prof. UMG | KZiE |