



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | BADANIA OPERACYJNE, PG_00060997 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Zarządzanie (4 semestralne), Zarządzanie (3 semestralne) | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2024 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | niestacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 1 | Liczba punktów ECTS | | | 4.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | egzamin | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Inżynierii Zarządzania i Jakości | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr inż. Jolanta Łopatowska | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Elwira Brodnicka dr inż. Jolanta Łopatowska | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 16.0 | 8.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 24 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 24 | 7.0 | | 69.0 | | 100 |
| Cel przedmiotu | Rozwiązuje złożone problemy w organizacji, formułując modele ilościowe pozwalające na podejmowanie racjonalnych decyzji | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K7_W04] analizuje w pogłębiony sposób złożone problemy zarządzania na podstawie wiarygodnych danych i właściwie dobranych metod, uzyskując logiczne rozwiązania | | rozwiązuje problemy przy wykorzystaniu narzędzi optymalizacyjnych, integrując dane z wielu obszarów funkcjonowania organizacji | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| [K7_U04] przygotowuje i przedstawia w sposób przekonujący, profesjonalne prezentacje wyników swoich działań, z ich pogłębioną interpretacją | | interpretuje w pogłębiony sposób wyniki przeprowadzonych działań | | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu | | | |
| Treści przedmiotu | Podstawowa problematyka badań operacyjnych - zasadnicze cechy i struktura sytuacji decyzyjne Ogólna postać liniowego modelu optymalizacyjnego, interpretacja i analiza wrażliwości rozwiązania Budowa liniowych modeli optymalizacyjnych - model doboru asortymentu, model rozkroju, model optymalizacji procesu technologicznego, model transportowy, model przydziału wzajemnie zastępowalnych zasobów Metoda graficzna, algorytm simpleks Dualny liniowy model optymalizacyjny Całkowitoliczbowy model optymalizacyjny Elementy programowania nieliniowego Modele wielokryterialne Elementy teorii grafów Planowane sieciowe - metody CPA, CPM, PERT, CCPM Algorytm Forda-Fulkersona Zagadnienie kolejnościowe Elementy programowania dynamicznego | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | | | | | |

| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|---|--|-------------------------|
| | Egzamin | 60.0% | 50.0% |
| | Kolokwium | 60.0% | 50.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Zawadzka L.: Metody ilościowe w organizacji i zarządzaniu, cz. I, Wyd. PG, Gdańsk 1996 Zawadzka L.: Metody ilościowe w organizacji i zarządzaniu cz. II, Wyd. PG, Gdańsk 1997 Kukuła K (red.): Badania operacyjne w przykładach i zadaniach, PWN, Warszawa, 2020 | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Ignasiak E. (red.): Badania operacyjne, PWE, Warszawa, 2001 Trzaskalik T: Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem, PWE, Warszawa 2003 Sikora, W (red.). (2008). Badania operacyjne. Warszawa: PWE. Bernardelli M., Decewicz, A.Tomczyk, E. (2022). Ekonometria i badania operacyjne. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Gajda, J.B.,Jadczyk, R. (2015). Badania operacyjne. Przykłady zastosowań. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. Gruszczyński M., Kuszewski T. , Podgórska M. (red.) (2017). Ekonometria i badania operacyjne. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: Badania operacyjne MSU nst. 2024/25 - Moodle ID: 38619 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38619 | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Analiza rozwiązania modelu programowania liniowego Analiza ścieżki krytycznej z wykorzystaniem metody PERT | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.