



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	BADANIA OPERACYJNE, PG_00060947						
Kierunek studiów	Zarządzanie (4 semestralne), Zarządzanie (3 semestralne)						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 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	stacjonarne	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. Jolanta Łopatowska				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	0.0	0.0	0.0	45
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	45		7.0		48.0	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_W06] identyfikuje wiarygodne źródła informacji istotne dla analizowanych zagadnień		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 rozwiązania Budowa liniowych modeli optymalizacyjnych dla różnych zagadnień optymalizacyjnych 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		
	Kolokwia		60.0%		50.0%		
	Egzamin		60.0%		50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Zawadzka L.(1996). Metody ilościowe w organizacji i zarządzaniu, cz. I. Gdańsk, Wyd. PG. Zawadzka L. (1997). Metody ilościowe w organizacji i zarządzaniu cz. II. Gdańsk, Wyd. PG. Kukuła K (red.). (2016). Badania operacyjne w przykładach i zadaniach. Warszawa, PWN.
	Uzupełniająca lista lektur	Anholcer M. (2023). Badania operacyjne. Poznań, Wyd. UE w Poznaniu. Ignasiak E. (red.). (2001). Badania operacyjne. Warszawa, PWE. Krawczyk S.(1996). Badania operacyjne dla menedżerów. Wrocław, Wyd. AE we Wrocławiu. Sikora W.(2008). Badania operacyjne. Warszawa, PWE.
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Badania operacyjne MSU3/ MSU4 stac. 2024/2025 - Moodle ID: 42875 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=42875">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=42875</a>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Rozwiązywanie modeli programowania liniowego z wykorzystaniem metody simpleks Analiza ścieżki krytycznej z wykorzystaniem metody PERT	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.