

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Wielokryterialne wspomaganie decyzji				
Rodzaj przedmiotu	fakultatywny	Kod przedmiotu	SDPB0028	Punkty ECTS	1
Formy zajęć i liczba godzin	wykład: 10 h	Dyscyplina naukowa	inżynieria lądowa i transport inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka		
Cele przedmiotu	Zapoznanie studentów z głównymi zagadnieniami oraz algorytmami wybranych metod wielokryterialnych oraz przedstawienie ich potencjału aplikacyjnego w inżynierii lądowej i transporcie oraz w inżynierii środowiska.				
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do teorii decyzji. Dekompozycja problemów decyzyjnych. 2. Klasyfikacja metod wielokryterialnych (amerykańska i europejska szkoła wieloatrybutowego wspomaganie decyzji). 3. Wybrane metody wielokryterialne i ich algorytmy. 4. Przegląd zastosowań metod wielokryterialnych w inżynierii lądowej i transporcie oraz w inżynierii środowiska. 5. Analizy wielokryterialne wybranych problemów decyzyjnych z zakresu inżynierii lądowej i transportu oraz inżynierii środowiska – studia przypadków. 				
Metody dydaktyczne	Wykład wzbogacony dyskusją ze słuchaczami oraz prezentacją opracowanego studium przypadku.				
Forma zaliczenia	Egzamin				
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK	Metody weryfikacji	
EU1	zna teoretyczne podstawy metod wielokryterialnego wspomaganie decyzji,		SD_W1	Egzamin	
EU2	zna dotychczasowe zastosowania metod wielokryterialnych w inżynierii lądowej i transporcie oraz inżynierii środowiska, jak również zna tendencje rozwojowe w tych dziedzinach,		SD_W2	Egzamin	
EU3	potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu metod wielokryterialnych do rozwiązywania złożonych problemów decyzyjnych z zakresu inżynierii lądowej i transportu oraz inżynierii środowiska,		SD_U1	Egzamin	
EU4	potrafi dokonywać interpretacji i oceny wyników analiz wielokryterialnych.		SD_U2	Egzamin	

Rozkład godzin lekcyjnych poświęconych na przedmiot	
Wykład	10
Konsultacje	1
Praca własna	10
Przygotowanie do zajęć	5
Suma godzin	26
Punkty ECTS	1

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Kobryń, <i>Wielokryterialne wspomaganie decyzji w gospodarowaniu przestrzenią</i>, Difin, Warszawa, 2014. 2. M. Dytczak, <i>Wybrane metody rozwiązywania wielokryterialnych problemów decyzyjnych w budownictwie</i>, Oficyna Wydaw. Politechniki Opolskiej, Opole 2010. 3. I. Kaliszewski, <i>Wielokryterialne podejmowanie decyzji: obliczenia miękkie dla złożonych problemów decyzyjnych</i>, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2008. 4. T. Trzaskalik (red.), <i>Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Metody i zastosowania</i>. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2014.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Malczewski, J. Jaroszewicz, <i>Podstawy analiz wielokryterialnych w systemach informacji geograficznej</i>, Oficyna Wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2018. 2. T. Trzaskalik (red.), <i>Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.
Autor przedmiotu	prof. dr hab. inż. Andrzej Kobryń dr inż. Karolina Ogrodnik
Data opracowania programu	15.03.2021 r.