

Nazwa przedmiotu:	Metody wielokryterialnej analizy i wspomagania decyzji			
Forma: Wykład	Godzin: 15 Semestr: 4 Rok: II	Forma zaliczenie: zal. na ocenę	ECTS 2	
Wydział: ZIF	Kierunek: Zarządzanie	Tryb: stacjonarny Rodzaj: II stopień		
Specjalność: Logistyka menedżerska				
Tytuł, stopień	Imię i nazwisko lub nazwa katedry	e-mail	telefon	Pok/bud
dr	Katarzyna Krupińska	katarzyna.krupinska@ue.wroc.pl	0713680334	4/B

### 1. Wymagania wstępne

Programowanie liniowe lub zgoda prowadzącego

### 2. Program przedmiotu

Wprowadzenie do wykładu i motywacje: przedstawienie ogólnego problemu decyzyjnego i jego złożoność (złożony cel) jako punkt wyjścia do wykładu, wielość celów w praktycznych problemach decyzyjnych, klasyfikacja problemów wielokryterialnych, sformułowanie i składowe ogólnego problemu wielokryterialnej optymalizacji (PWO). Różne pojęcia optymalności rozwiązań. Optymalność rozwiązań w sensie Pareto (efektywność rozwiązań): dominacja wektorów ocen, wyznaczanie rozwiązań efektywnych za pomocą zbiorów dominacji oraz różnych skalaryzacji wyjściowego problemu wielokryterialnego. Rola decydenta w wyborze ostatecznego rozwiązania problemu wielokryterialnego, przegląd metod interaktywnych. Inne koncepcje optymalności: optymalizacja leksykograficzna i minimaksowa. Metody optymalizacji wielokryterialnej z celami referencyjnymi: programowanie celowe, programowanie kompromisowe, metoda punktu referencyjnego. Koncepcja rozwiązań zrównoważonych i metody ich wyznaczania. Funkcja użyteczności i jej znaczenie w optymalizacji wielokryterialnej. Metody "francuskiej szkoły" wspomagania decyzji wielokryterialnych: metoda Promethee i klasa metod typu Electre.

### 3. Metodyka zajęć

Wykład

### 4. Cel dydaktyczny przedmiotu

Zapoznanie z metodologią analizy wielokryterialnej oraz dostępnym oprogramowaniem; ćwiczenie umiejętności modelowania wielokryterialnych problemów decyzyjnych.

#### Wykaz literatury podstawowej (do 4 pozycji)

- Galas Z., Nykowski I., Żółkiewski Z., Programowanie wielokryterialne. PWE, Warszawa, 1987.  
 Konarzewska-Gubała E., Programowanie przy wielorakości celów. PWN, Warszawa, 1980.  
 Ogryczak W., Wielokryterialna optymalizacja liniowa i dyskretna. Modele preferencji i zastosowania do wspomagania decyzji. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 1997.  
 Roy B., Wielokryterialne wspomaganie decyzji. WNT, Warszawa, 1990.

#### Wykaz literatury uzupełniającej (do 4 pozycji)

- Steuer R., Multiple Criteria Optimization: Theory, Computation, and Application. John Wiley&Sons, New York, 1986.  
 Ehrgott M., Multicriteria Optimization. Springer, Berlin, 2000.  
 Miettinen K., Nonlinear Multiobjective Optimization, Kluwer, Boston, 1999.  
 Zeleny M., Multiple Criteria Decision Making. McGraw-Hill Book Company, New York, 1982.