

## Opis przedmiotu: Metody oceny rozwiązań projektowych

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Kod przedmiotu    | TR.NMS223                           |
| Nazwa przedmiotu  | Metody oceny rozwiązań projektowych |
| Wersja przedmiotu | 2013/14                             |

### A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Poziom Kształcenia              | Studia II stopnia   |
| Stopień                         | mgr   |
| Rodzaj                          | Niestacjonarne zaoczne  |
| Kierunek studiów                | Transport   |
| Profil studiów                  | Ogólnoakademicki  |
| Specjalność                     | Logistyka i technologia transportu samochodowego  |
| Jednostka prowadząca przedmiot  | Wydział Transportu  |
| Jednostka realizująca przedmiot | Wydział Transportu PW, Zakład Logistyki i Systemów Transportowych   |
| Koordinator przedmiotu          | prof. dr hab. Tomasz Ambroziak, prof. nzw., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej Zakład Logistyki i Systemów Transportowych |

### B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Blok przedmiotów        | Logistyka i technologia transportu samochodowego |
| Grupa przedmiotów       | Specjalnościowe                                  |
| Poziom przedmiotu       | zaawansowany                                     |
| Status przedmiotu       | Obowiązkowy                                      |
| Język prowadzenia zajęć | polski   |
| Semestr nominalny       | 2  |
| Rok akademicki          | 2013/2014  |
| Wymagania wstępne       | brak   |
| Limit liczby studentów  | 30   |

### C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

|                    |  |
|--------------------|--|
| Cel przedmiotu     | Zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności niezbędnych do porównania rozwiązań projektowych w tym : zasady opisu projektu w postaci parametrów diagnostycznych, parametrów syntetycznych, metody podziału parametrów diagnostycznych na diagnostyczne–stymulanty, diagnostyczne–destymulanty, diagnostyczne–nominanty, wybrane metody oceny rozwiązań projektowych w postaci rankingu, wybrane metody oceny rozwiązań projektowych w postaci zadania optymalizacji wielokryterialnej. |
| Metody oceny       | 2 kolokwia zawierające zadania, kolokwium poprawkowe   |
| Efekty kształcenia | Patrz tabela 1   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy  | Wykład   | 0 |
|  | Ćwiczenia  | 1 |
|  | Laboratoria  | 0 |
|  | Projekty   | 0 |
| Treści kształcenia   | Treść ćwiczeń audytoryjnych: Metody opisu projektu w postaci parametrów diagnostycznych, parametrów syntetycznych. Metody rozpoznania i ujednoczenia charakteru parametrów. Wybrane metody normowania zmiennych diagnostycznych. Wybrane metody transformacji parametrów do postaci znormalizowanej. Wybrane metody budowy rankingu projektów uwzględniającego oceny wielokryterialne. Metoda wielokryterialnej oceny rozwiązań projektowych opartych na formule przewyższania.                  |   |
| Metody sprawdzenia efektów kształcenia   | Patrz tabela 1   |   |
| Egzamin  | nie  |   |
| Literatura   | Literatura podstawowa: 1. Chudy M.: Wybrane metody optymalizacji. Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2001 2. Jacyna M. : Modelowanie i ocena systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009. 3. Kukuła K. : Badania operacyjne w przykładach i zadaniach. PWN Warszawa, 2001 4. Ignasiak E.: Badania operacyjne PWE, Warszawa, 2001 Literatura uzupełniająca: 1. Siudak M.: Badania operacyjne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1989. |   |
| Witryna www przedmiotu   | www.wt.pw.edu.pl   |   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>  |  |   |
| Liczba punktów ECTS  | 1  |   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia(opis):              | Ćwiczenia 9 h Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 7 h Konsultacje 1 h Przygotowanie do kolokwium 7 h Razem 24 godz. = 1 ECTS   |   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | Ćwiczenia 9 h konsultacje 1 Razem 10 godz. =0,5 ECTS   |   |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym           | 0  |   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>   |  |   |
| Uwagi  |  |   |
| Data ostatniej aktualizacji  | 2013-09-26 15:13:28  |   |

Tabela 1:

| Profil Ogólnoakademicki |                   |                  |
|-------------------------|-------------------|------------------|
| Efekty przedmiotowe     | Efekty kierunkowe | Efekty obszarowe |

**Wiedza**

|              |  |          |         |
|--------------|--|----------|---------|
| Efekt:       | Posiada wiedzę teoretyczną z zakresu teorii opisu projektu w postaci parametrów diagnostycznych w odniesieniu do sfery transportowej |          |         |
| Kod efektu:  | W01  | Tr2A_W02 | T2A_W01 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia: kolokwium zawierające zadania rachunkowe  |          |         |
| Efekt:       | Posiada wiedzę teoretyczną z zakresu podziału parametrów diagnostycznych w odniesieniu do sfery transportowej                        | Tr2A_W06 | T2A_W04 |
| Kod efektu:  | W02  | Tr2A_W02 | T2A_W01 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia: kolokwium zawierające zadania rachunkowe  |          |         |
| Efekt:       | Posiada wiedzę teoretyczną z zakresu metod konstrukcji rankingu  |          |         |
| Kod efektu:  | W03  | Tr2A_W07 | T2A_W05 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia: kolokwium zawierające zadania rachunkowe  |          |         |
| Efekt:       | Posiada wiedzę teoretyczną z zakresu optymalizacji wielokryterialnej w odniesieniu do zagadnień transportowych                       | Tr2A_W09 | T2A_W07 |
| Kod efektu:  | W04  | Tr2A_W08 |         |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia: kolokwium zawierające zadania rachunkowe  |          |         |

**Umiejętności**

|              |   |          |         |
|--------------|---|----------|---------|
| Efekt:       | Potrafi opisać projekt z wykorzystaniem parametrów diagnostycznych  |          |         |
| Kod efektu:  | U01   | Tr2A_U01 | T2A_U01 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia: kolokwium zawierające zadania rachunkowe   |          |         |
| Efekt:       | Potrafi wykonać ranking w odniesieniu do obiektów transportowych, potrafi podejmować decyzje oceny projektów z wykorzystaniem optymalizacji wielokryterialnej | Tr2A_U18 | T2A_U18 |
| Kod efektu:  | U02   | Tr2A_U11 | T2A_U11 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia: kolokwium zawierające zadania rachunkowe   | Tr2A_U10 | T2A_U10 |
|              |   | Tr2A_U07 | T2A_U09 |

**Kompetencje Społeczne****Profil Praktyczny****Wiedza****Umiejętności****Kompetencje Społeczne**