**Nazwa przedmiotu:**

Systemy wspomagania decyzji

**Koordynator przedmiotu:**

-

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Specjalizacyjne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest wprowadzenie do wielokryterialnego wspomagania decyzji podczas planowania dużych przedsięwzięć infrastrukturalnych dotyczących ochrony środowiska. Metody teoretyczne, omówione w ramach wykładów, zostaną praktycznie przedstawione i przećwiczone podczas zajęć projektowych i warsztatowych z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania

**Treści kształcenia:**

brak

**Metody oceny:**

Test pisemny na zaliczenie wykładów. Opracowanie i prezentacja zadanego zadania projektowego w zespołach. Wykonanie zadań obliczeniowych z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania. Ocena zintegrowana = 0.4\*W+0.6\*P gdzie W - ocena z zaliczenia wykładów, P - ocena z zaliczenia ćwiczeń projektowych

**Egzamin:**

**Literatura:**

Roy B. - Wielokryterialne wspomaganie decyzji, WNT, Warszwa 1990. Figueira J., Greco S., Ehrtgott M. (eds.) – Multiple criteria decision analysis. State of the Art Surveys, Springer, 2005 Janikowski R. - Wielokryterialny model decyzyjny jako narzędzie oceny oddziaływania projektowanej działalności człowieka na środowisko, IETU Katowice, 1993 Konarzewska-Gubała E. - Programowanie przy wielorakości celów, PWN, Warszawa 1980 Kwiatkowska A. - Systemy wspomagania decyzji dla inżynierów środowiska, Wyd. OW PW, 2001 Wybrane artykuły z kwartalnika „Problemy Ocen Środowiskowych” Materiały udostępniane na stronie internetowej przedmiotu

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada wiedzę z zakresu metodologii wspomagania decyzji, metod identyfikacji istotnych aspektów podejmowanych decyzji oraz ich kwantyfikacji Zna elementy procesu decyzyjnego oraz wybrane metody wykorzystywane na każdym etapie tego procesu Zna podstawy teoretyczne wybranych metod wspomagania decyzji

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi sformułować problem decyzyjny, zidentyfikować istotne elementy, opracować warianty decyzyjne i kryteria oceny oraz zaproponować metody rozwiązania odpowiednie do danego problemu Potrafi posługiwać się wybranymi systemami wspomagania decyzji (ExpertChoice, Mackbeth, Promethee, DecisionDeck) w celu rozwiązywania wielokryterialnych problemów decyzyjnych Potrafi przygotować raport i prezentację z wykonanego zadania, uzasadnić zastosowane metody, porównać otrzymane wyniki i przedstawić wyciągnięte wnioski

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość ważności i konieczności uwzględniania aspektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych w rozwiązywaniu problemów technicznych Ma świadomość potrzeby prowadzenia konsultacji społecznych oraz udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej oraz potrafi uzasadnić potrzebę prowadzenia takich działań

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**