

# Systemy wspomaganie decyzji - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Systemy wspomaganie decyzji
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZIP-D-06
Wydział	<a href="#">Wydział Mechaniczny</a>
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• prof. dr hab. Taras Nahirnyy

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu systemów wspomaganie decyzji i metod stosowanych w analizie decyzji, które będą wykorzystane w dalszym procesie kształcenia i użyteczne w przyszłej pracy zawodowej oraz opanowanie przez studenta wybranych narzędzi i technik stosowanych w procesie podejmowania decyzji.

## Wymagania wstępne

Rachunek prawdopodobieństwa, Statystyka matematyczna, Podstawy informatyki

## Zakres tematyczny

### Wykład

Wprowadzenie do teorii podejmowania decyzji. Pewność, ryzyko, niepewność. Modelowanie matematyczne i decyzje, modele badań operacyjnych i ekonometryczne, statystycznej teorii decyzji, monokryterialnej analizy decyzji, drzewa decyzyjne. Teoria niezawodności i użyteczności a podejmowanie decyzji. Decyzje w warunkach niedokładności. Teoria gier a decyzje, gry dwuosobowe o sumie zero i niezerowej; znaczenie informacji, gry kooperacyjne; negocjacje; podział wypłaty w koalicji; równowaga, strategię optymalne. Przykłady zastosowań w praktyce gospodarczej. Systemy Wspomaganie Decyzji a Systemy Informacyjne Zarządzania, Zasady tworzenia i wykorzystania systemów.

### Projekt

Opracowanie projektu z zakresu problematyki inżynierii produkcji, uwzględniającego podstawy teoretyczne oraz zasady pracy w programie, dotyczącego:

- Wyboru elementów do próby
- Prognozowania i regresji liniowej
- Alokacji środków i równoważenia linii produkcyjnych
- Szeregowania prac
- Programowania liniowego, całkowitoliczbowego i zero-jedynkowego
- Programowania dynamicznego
- Programowania celowego
- Zarządzania zapasami
- PERT-CPM
- Modelowania sieciowego
- Systemów kolejkowych
- Symulacji systemów kolejkowych
- Gospodarki materiałowej
- Kart kontrolnych jakości

## Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Projekt – praca studentów z wykorzystaniem literatury oraz dostępnych systemów DSS.

# Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania wybranych zadań inżynierskich metody analityczne i symulacyjne	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U13</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt</li></ul>
Student rozumie potrzebę uczenia się	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_K01</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt</li></ul>
Student potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_K06</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kolokwium</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Projekt</li></ul>
Student potrafi posługiwać się technikami informacyjnymi właściwymi do realizacji wybranych zadań decyzyjnych w działalności inżynierskiej	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U11</a></li><li>• <a href="#">K_U26</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt</li></ul>
Student ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu systemów wspomaganie decyzji	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W04</a></li><li>• <a href="#">K_W15</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kolokwium</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Projekt</li></ul>
Student zna podstawowe metody i techniki stosowane w systemach wspomaganie decyzji	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W18</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kolokwium</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Projekt</li></ul>
Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U19</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Projekt</li></ul>
Potrafi projektować proste bazy danych w zakresie inżynierii mechanicznej i zarządzania jej procesami	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U28</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Projekt</li></ul>

## Warunki zaliczenia

### Wykład

Ocena wystawiana na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego weryfikację znajomości podstawowych zagadnień.

### Projekt

Ocena wyznaczana na podstawie składowej oceniającej umiejętności związanych z realizacją zadań projektowych oraz składowej za „obronę” przez studenta sprawozdania.

**Ocena końcowa** – średnia arytmetyczna ocen z poszczególnych form zajęć.

## Literatura podstawowa

1. J.Czermiński, Systemy wspomaganie decyzji w zarządzaniu przedsiębiorstwem, 2002, Toruń
2. E.Radosiński, Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej, 2001, Warszawa
3. S. Heilpern, Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka i niepewności, Wyd. AE Wrocław 2000.
4. Pomoce elektroniczne programów.

## Literatura uzupełniająca

1. Bernard Roy, Wielokryterialne wspomaganie decyzji, Warszawa, WNT, 1990
2. T. Szapiro, Decyzje menedżerskie z Excelem, Warszawa, PWE, 2000
3. J. Kałuski, Teoria gier, Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2002

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 06-05-2018 22:54)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ