

Systemy wspomaganie decyzji - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Systemy wspomaganie decyzji
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-D-06_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

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 oraz w procesie podejmowania decyzji metody analityczne i symulacyjne	K_U13	- obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - projekt	Projekt
Student rozumie potrzebę uczenia się	K_K01	aktywność w trakcie zajęć	Projekt
Student potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	K_K06	- projekt - sprawdzian	- Wykład - Projekt
Potrafi wybrać metodę wspomagania podejmowania decyzji, dokonać ewentualnych modyfikacji stosowanych metod.	K_U26	- obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - projekt	Projekt
Student ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu systemów wspomagania decyzji	K_W04	- projekt - sprawdzian	- Wykład - Projekt
Student zna podstawowe metody i techniki stosowane w systemach wspomagania decyzji	K_W18	- kolokwium - projekt	- Wykład - Projekt
Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi.	K_U19	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - projekt	- Wykład - Projekt
Potrafi projektować bazy danych w zakresie inżynierii mechanicznej i zarządzania jej procesami	K_U28	bieżąca kontrola na zajęciach	- Wykład - Projekt

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 wspomagania decyzji w zarządzaniu przedsiębiorstwem, 2002, Toruń
2. E.Radośniński, 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: 05-05-2019 13:36)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ