



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Decision analysis, PG_00045316						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnookadernicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			6.0		
Profil kształcenia	ogólnookadernicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Grażyna Musiatowicz-Podbiał					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr Grażyna Musiatowicz-Podbiał					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Decisions Analysis STAC 22/23 - Moodle ID: 24544 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=24544						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	60	8.0		82.0		150
Cel przedmiotu	Celem dydaktycznym przedmiotu jest omówienie zagadnień związanych z analizą decyzji, formuł racjonalnego podejmowania decyzji w oparciu o metody heurystyczne, opisowe oraz symulacyjne, w kontekście ich zastosowań w zarządzaniu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W06] zna kryteria i koncepcje sztucznej inteligencji, rozumie działanie algorytmów obliczeń inteligentnych, pojęcia logiki opisowej, algorytmy optymalizacji kombinatorycznej, metody konstrukcji, analizy i oceny algorytmów, w tym dyskretnych oraz zagadnienia rozstrzygania konfliktów w podejmowaniu decyzji niealgorytmicznych		Znajomość metod i narzędzi optymalizacji i racjonalizacji podejmowanych decyzji w organizacji..		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U10] prawidłowo posługuje się normami prawnymi, oraz regułami etycznymi i poznawczymi w rozwiązywaniu konkretnych problemów społeczno-gospodarczych.		Umiejętność wykorzystania poznanych metod podejmowania decyzji..		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_K02] ma świadomość społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, podejmuje refleksję na temat etycznych, naukowych i społecznych aspektów związanych z wykonywaną pracą, rozumie potrzebę uczestnictwa w projektach społecznych oraz przestrzega przepisów prawa autorskiego uwzględniając aspekty ekonomiczne, prawne i techniczne.		Rozumienie potrzeby systematycznego uzupełniania wiedzy i ciągłej ewaluacji metod analizy decyzyjnej..		[SK2] Ocena postępów pracy		

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> • Proces podejmowania decyzji. Podejmowanie decyzji a rozwiązywanie problemów. • Optymalizacja za pomocą modeli deterministycznych. Budowa modeli decyzyjnych - modele programowania liniowego • Programowanie nieliniowe. Metody sieciowe. • Modele ewolucyjne i generyczne. • Teoria gier kooperacyjnych i niekooperacyjnych. • Heurystyczne metody decyzji i wyboru. • Decyzje w warunkach niepewności. Sekwencja i drzewa decyzyjne. • Społeczne aspekty podejmowania decyzji. • Rozwiązywanie złożonych problemów poprzez racjonalizację. Identyfikacja aktorów. • Konceptualizacja problemu i opracowanie alternatyw. • Analiza scenariuszy. • Wielokryterialne podejmowanie decyzji i proces hierarchii analitycznej. • Podstawy metod ELECTRE. 											
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Podstawowe rozumienie zjawisk zachodzących w organizacjach. Podstawowa umiejętność posługiwania się MS Excell w analizie danych.</p>											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lectures</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>Laboratories</td> <td>50.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Lectures	50.0%	50.0%	Laboratories	50.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Lectures	50.0%	50.0%										
Laboratories	50.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p>	<p>Krawczyk S.: Badania operacyjne dla menedżerów. Wrocław: Wyd. Akademii Ekonomicznej 1996. Penc J.: Decyzje w zarządzaniu. Kraków: Wyd. Profesjon. Szkoły Biznesu 1995. Supernat J.: Decydowanie w zarządzaniu. Wrocław: Wyd. Kolonia Ltd 1997. Szapiro T.: Decyzje menedżerskie z Excelem. PWE Warszawa 2000. Baj-Rogowska, A. Decyzje optymalne z Solverem (pp. 1-68). Politechnika Gdańska, 2000. Bakke D.: The Decision Maker: Unlock the Potential of Everyone in Your Organization, One Decision at a Time Hardcover. Pear Press 2013. Patton B. R.: Decision-Making Group Interaction: Achieving Quality. Pearson 2002. Goodwin P., Wright G.: Decision Analysis for Management Judgment. Wiley 2014.</p>										
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<p>Winston W.L.: Operations Research: Applications and Algorithms. Cengage Learning 2003. Hillier F. S., Lieberman G. J.: Introduction to Operations Research. Stanford University 2010. Parnell G. S., Driscoll P. J. : Decision Making in Systems Engineering and Management. John Wiley 2011.</p>										
	<p>Adresy eZasobów</p>											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przedstawienie optymalnej pod względem wykorzystywanych zasobów struktury produkowanych produktów, Przedstawienie za pomocą drzewa decyzyjnego optymalnej decyzji inwestycyjnej. Znalezienie optymalnego przebiegu drogi pomiędzy kilkoma miastami.</p>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>											