



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Decision analysis, PG_00045316							
Kierunek studiów	Inżynieria danych							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.			Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	3		Język wykładowy		angielski			
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		6.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin			
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki w Zarządzaniu							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Bartosz Woliński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Bartosz Woliński					
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								
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 rozstrzygnięcia konfliktów w podejmowaniu decyzji niealgorytmicznych							
	[K6_U10] prawidłowo posługuje się normami prawnymi, oraz regułami etycznymi i poznawczymi w rozwiązywaniu konkretnych problemów społeczno-gospodarczych.		Znajomość metod opisowych Ma poszerzoną wiedzę z zakresu podejmowania i analizy decyzji w ekonomii			[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.		Rozumie podstawowe problemy związane z podejmowaniem decyzji Rozumie potrzebę systematycznej analizy i systematycznej ewaluacji podejmowanych decyzji			[SK2] Ocena postępów pracy		

Treści przedmiotu	<p>WYKŁADY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie. Decyzje w zarządzaniu. Proces decyzyjny i charakterystyka jego etapów.</li> <li>• Typologia decyzji. Decydowanie a rozwiązywanie problemów.</li> <li>• Budowa drzew decyzyjnych. Identyfikacja czynników ryzyka.</li> <li>• Podstawy metody AHP. Analiza problemu decyzyjnego metodą AHP.</li> <li>• Analiza wrażliwości rozwiązania problemu decyzyjnego</li> <li>• Budowa modelu decyzyjnego przy pomocy metody ELECTRE</li> <li>• Typowe problematyki decyzyjne. Grupowe podejmowanie decyzji</li> <li>• Reguły decyzyjne. Bariery podejmowania decyzji. Wizualizacja decyzji</li> <li>• Budowa modeli decyzyjnych – modele programowania liniowego</li> <li>• Modele kolejek</li> <li>• Modele symulacyjne</li> <li>• Teoria gier</li> <li>• Podstawowe pojęcia teorii decyzji statystycznych.</li> <li>• Testowanie hipotez, estymacja punktowa, klasyfikacja.</li> </ul> <p>LABORATORIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabele i raporty przestawne</li> <li>• Prowadzenie analiz inwestycyjnych z wykorzystaniem drzew decyzyjnych</li> <li>• Analiza scenariuszowa. Identyfikacja, klasyfikacja oraz analiza ryzyka. Studium przypadku</li> <li>• Zastosowanie metody AHP. Studium przypadku</li> <li>• Prezentacja projektów własnych</li> <li>• Zastosowanie metody ELECTRE. Studium przypadku</li> <li>• Prezentacja projektów własnych</li> </ul>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak wymagań											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Sposób oceniania (składowe)</th> <th style="width: 33%;">Próg zaliczeniowy</th> <th style="width: 33%;">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>egzamin</td> <td>50.0%</td> <td>60.0%</td> </tr> <tr> <td>kolokwium</td> <td>50.0%</td> <td>40.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	egzamin	50.0%	60.0%	kolokwium	50.0%	40.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
egzamin	50.0%	60.0%										
kolokwium	50.0%	40.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> <p>Krawczyk S.: Badania operacyjne dla menedżerów. Wrocław: Wyd. Akademii Ekonomicznej 1996.</p> <p>Penc J.: Decyzje w zarządzaniu. Kraków: Wyd. Profesjon. Szkoły Biznesu 1995.</p> <p>Supernat J.: Decydowanie w zarządzaniu. Wrocław: Wyd. Kolonia Ltd 1997.</p> <p>Szapiro T.: Decyzje menedżerskie z Excelem. PWE Warszawa 2000.</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" style="vertical-align: top;"> <p>Radzikowski W.: Badania operacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Toruń 1997.</p> <p>Witkowski T.: Decyzje strategiczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. WNT Warszawa 2000.</p> <p>Męczyńska A., Mularczyk A. (red.), Metody statystyczne i optymalizacyjne w arkuszu kalkulacyjnym MS Excel.</p> <p>Statystyka i badania operacyjne, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011.</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>			Podstawowa lista lektur	<p>Krawczyk S.: Badania operacyjne dla menedżerów. Wrocław: Wyd. Akademii Ekonomicznej 1996.</p> <p>Penc J.: Decyzje w zarządzaniu. Kraków: Wyd. Profesjon. Szkoły Biznesu 1995.</p> <p>Supernat J.: Decydowanie w zarządzaniu. Wrocław: Wyd. Kolonia Ltd 1997.</p> <p>Szapiro T.: Decyzje menedżerskie z Excelem. PWE Warszawa 2000.</p>		Uzupełniająca lista lektur	<p>Radzikowski W.: Badania operacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Toruń 1997.</p> <p>Witkowski T.: Decyzje strategiczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. WNT Warszawa 2000.</p> <p>Męczyńska A., Mularczyk A. (red.), Metody statystyczne i optymalizacyjne w arkuszu kalkulacyjnym MS Excel.</p> <p>Statystyka i badania operacyjne, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011.</p>		Adresy eZasobów		
Podstawowa lista lektur	<p>Krawczyk S.: Badania operacyjne dla menedżerów. Wrocław: Wyd. Akademii Ekonomicznej 1996.</p> <p>Penc J.: Decyzje w zarządzaniu. Kraków: Wyd. Profesjon. Szkoły Biznesu 1995.</p> <p>Supernat J.: Decydowanie w zarządzaniu. Wrocław: Wyd. Kolonia Ltd 1997.</p> <p>Szapiro T.: Decyzje menedżerskie z Excelem. PWE Warszawa 2000.</p>											
Uzupełniająca lista lektur	<p>Radzikowski W.: Badania operacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Toruń 1997.</p> <p>Witkowski T.: Decyzje strategiczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. WNT Warszawa 2000.</p> <p>Męczyńska A., Mularczyk A. (red.), Metody statystyczne i optymalizacyjne w arkuszu kalkulacyjnym MS Excel.</p> <p>Statystyka i badania operacyjne, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011.</p>											
Adresy eZasobów												
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Analiza studium wykonawczego w zakresie lokalizacji i budowy obiektu przemysłowego.</p> <p>Gra symulacyjna dotycząca rozliczenia kontraktów handlowych. Budowa reguł decyzyjnych.</p> <p>Budowa bazy wiedzy dla placówki opieki zdrowotnej.</p>											

