

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	NAUKI DECYZYJNE , PG_00056589						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	4		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	7		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Informatyki W Zarządzaniu						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Nina Rizun				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	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	30		6.0		64.0	100
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 inżynierskim						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U08] analizuje rozwiązania inżynierskie i menedżerskie w procesach podejmowania decyzji z uwzględnieniem aspektów jakościowych i środowiskowych oraz bezpieczeństwa procesów pracy		Student potrafi wykorzystać modele AI do rozwiązywania praktycznych problemów w celu wsparcia decyzji inżynierskich i zarządczych w warunkach pewności, niepewności i ryzyka.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_W13] ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania, modelowania i optymalizacji procesów i systemów technicznych		Student potrafi przeprowadzić systematyczną analizę i systematyczną ocenę decyzji podejmowanych w zakresie projektowania, modelowania i optymalizacji procesów i systemów technicznych		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
Treści przedmiotu	1. Proces decyzji decyzji. Podejmując decyzję o rozwiązywaniu problemów2. Model w procesie decyzyjnym. 3. Optymalizacja za pomocą modeli deterministycznych. Budowa modeli decyzyjnychprogramowania liniowego (LP).4. Programowanie liniowe ze zmiennymi szczegółowymi i binarnymi.5. Programowanie nieliniowe. Metody sieciowe.6. Modele ewolucyjne i generyczne.7. Teoria gier kooperacyjnych i niekooperacyjnych.8. Heurystyczne metody wyboru.9. Decyzja w warunkach rozstrzygających. Decyzje arbitrażowe i drzewa decyzyjne10. Społeczne aspekty decyzji.11. Rozwiązywanie problemów poprzez racjonalizację. Identyfikacja aktorów.12. Konceptualizacja problemu i opracowanie alternatywne.13. Analiza scenariuszy.14. Wielokryterialne decyzja i proces hierarchii analitycznej.15. Podkłady ELEKTRO. Model konstrukcyjny wydany w decyzji.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	60.0%	40.0%
	laboratoria	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Krawczyk S.: Badania operacyjne dla menedżerów. Wrocław: Wyd.Akademii Ekonomicznej 1996. 2. Penc J.: Decyzje w zarządzaniu. Kraków: Wyd. Profesjon. Szkoły Biznesu 1995. 3. Supernat J.: Decydowanie w zarządzaniu. Wrocław: Wyd. Kolonia Ltd 1997. 4. Szapiro T.: Decyzje menedżerskie z Excelem. PWE Warszawa 2000.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Radzikowski W.: Badania operacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Toruń 1997. 2. Witkowski T.: Decyzje strategiczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem. WNT Warszawa 2000. 3. Męczyńska A., Mularczyk A. (red.), Metody statystyczne i optymalizacyjne w arkuszu kalkulacyjnym MS Excel. 4. Statystyka i badania operacyjne, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011.	
	Adresy eZasobów		
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Analiza studium wykonawczego w zakresie lokalizacji i budowy obiektu przemysłowego.Symulacja dotycząca rozliczenia kontraktów przemysłowych. Budowa reguł decyzyjnych.Budowa bazy wiedzy dla pracowników działu HR.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.