



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INTERACTIVE DECISION MAKING, PG_00038242						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2021/2022				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	angielski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Budowlanej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Anna Jakubczyk-Gałczyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Agata Siemaszko					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	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	5.0	15.0	50		
Cel przedmiotu	Kurs zapewnia wiedzę na temat opracowywania i stosowania statystycznego podejścia strategicznego do podejmowania decyzji i rozwiązywania konfliktów. Studenci zapoznają się z metodami modelowania stosowanymi do analizy i rozwiązywania interaktywnych problemów decyzyjnych we współczesnych projektach inżynierskich, jak: negocjacje kontraktowe, proces przetargowy, wybór optymalnych działań w celu maksymalizacji zysków w warunkach niepewności oraz projektowanie oparte na wartości informacyjnej systemów monitorowania.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U14] potrafi przeanalizować i ocenić pod względem technicznym i ekonomicznym rozwiązania i funkcjonowanie obiektów i systemów branży sanitarnej lub ochrony przeciwpowodziowej, ujęć wody oraz infrastruktury wodnej lub stacji uzdatniania wody i oczyszczalni ścieków; potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie materiałów, armatury, urządzeń i metodologii do projektowania i modelowania analizowanej infrastruktury technicznej oraz obiektów branżowych, zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym	- Student umie analizować ryzyko występujące w praktyce inżynierskiej, potrafi zarządzać ryzykiem inwestora i wykonawcy branży sanitarnej. - Student potrafi wskazać optymalny wariant przedsięwzięcia.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_W71] ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania	- Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie w zakresie rozwiązywania praktycznych problemów występujących w obszarze systemów inżynierii środowiska.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W08] ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	- Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie w zakresie rozwiązywania praktycznych problemów występujących w obszarze systemów inżynierii środowiska.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W04] zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i systemy automatyki stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu modelowania, optymalizacji, sterowania procesami, obiektami i układami w inżynierii środowiska	- Student potrafi wykorzystać w praktyce nowoczesne narzędzia wspomagające podejście strategiczne w rozwiązywaniu problemów. - Student zna metody modelowania stosowane do analizy i rozwiązywania interaktywnych problemów decyzyjnych we współczesnych projektach inżynierskich.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
[K7_W11] ma wiedzę pozwalającą na analizę, ocenę i optymalizację procesów, obiektów i systemów inżynierii środowiska oraz zna zasady racjonalnego gospodarowania energią i zasobami	- Student ma wiedzę umożliwiającą rozwiązywanie problemów decyzyjnych występujących w obszarze inżynierii środowiska przy zastosowaniu metod podejmowania decyzji.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji	
Treści przedmiotu	Kurs zapewnia wiedzę na temat opracowywania i stosowania statystycznego podejścia strategicznego do podejmowania decyzji i rozwiązywania konfliktów. Studenci zapoznają się z metodami modelowania stosowanymi do analizy i rozwiązywania interaktywnych problemów decyzyjnych we współczesnych projektach inżynierskich, jak: negocjacje kontraktowe, proces przetargowy, wybór optymalnych działań w celu maksymalizacji zysków w warunkach niepewności oraz projektowanie oparte na wartości informacyjnej systemów monitorowania.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza na temat stosowane w praktyce metod zarządzania przedsiębiorstwami inżynierskimi.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Zadanie ćwiczeniowe	60.0%	50.0%
	Egzamin pisemny	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Steele, Stefánsson, Decision Theory. Stanford Encyclopedia of Philosophy [online], CSLI, Stanford University, 16 grudnia 2015.</p> <p>C.L. Pritchard, R Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka. Management Training & Development Center, WIG-PRESS, Warszawa 2002.</p> <p>N. Fenton, M. Neil, Risk Assessment and Decision Analysis with Bayesian Networks, CRC Press, ISBN: 9781439809105, 2012.</p> <p>U. B. Kjaerulff, A.L. Madsen, Bayesian Networks and Influence Diagrams. A Guide to Construction and Analysis. Springer Science+Business Media, LLC, 2008.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	Project Management Institute: <i>A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK GUIDE)</i> 5th Edition, wydanie polskie 2013.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	