



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INTERACTIVE DECISION MAKING (komunikacja profesjonalna w jęz. angielskim) , PG_00060048						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Budowlanej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Anna Jakubczyk-Galczyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Anna Jakubczyk-Galczyńska 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		20.0	55
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest doskonalenie umiejętności studentów w zakresie świadomego i efektywnego podejmowania decyzji w różnych kontekstach inżynierskich. Studenci zapoznają się z metodami stosowanymi do analizy i rozwiązywania problemów decyzyjnych w projektach, w tym wybierania optymalnych działań w warunkach niepewności, prowadzenia negocjacji oraz oceny wartości informacji, jaką można uzyskać z dodatkowych badań przed podjęciem decyzji. W ramach przedmiotu studenci zdobywają kompetencje zarządzania projektami, co pozwala im aktywnie uczestniczyć w ich realizacji oraz pełnić rolę lidera.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W04] zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i systemy automatyki stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu projektowania, modelowania, optymalizacji, sterowania procesami, obiektami i układami w inżynierii środowiska	- Student potrafi zidentyfikować problem inżynierski oraz zna podstawowe techniki jego rozwiązania, a także potrafi łączyć różne techniki w interdyscyplinarne zagadnienia. - Student potrafi wykorzystać w praktyce nowoczesne narzędzia wspomagające podejście strategiczne w rozwiązywaniu problemów inżynierskich - Student zna metody modelowania stosowane do analizy i rozwiązywania interaktywnych problemów decyzyjnych we współczesnych projektach inżynierskich (np. SWOT, PHA, sieci Bayesa oraz podstawy Sztucznej Inteligencji).	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K7_K71] potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	- Student potrafi analizować ryzyko występujące w zagadnieniach inżynierskich, potrafi zarządzać ryzykiem inwestora i wykonawcy w dziedzinie inżynierii środowiska. - Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie w zakresie rozwiązywania wybranych problemów organizacyjnych. - Student potrafi nawiązywać współpracę z ekspertami, szanuje ich doświadczenie, rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK2] Ocena postępów pracy
	[K7_K82] posiada przygotowanie do czynnego uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	- Student zna sformułowania branżowe w języku angielskim, potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią w inżynierii.	[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
	[K7_U71] potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów	- Student potrafi wykorzystywać wiedzę ekonomiczną umożliwiającą rozwiązywanie problemów decyzyjnych występujących w obszarze inżynierii środowiska przy zastosowaniu odpowiednich metod i programów komputerowych. - Student potrafi wskazać optymalny wariant przedsięwzięcia.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[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 zespołowo w zakresie rozwiązywania praktycznych problemów występujących w obszarze inżynierii środowiska.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
Treści przedmiotu	<p>Program zajęć przewiduje omówienie następujących metodologii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sieci decyzyjne</li> <li>- Metody analizy ryzyka</li> <li>- Sztuczna inteligencja</li> <li>- Wykłady z ekspertami: grupą inżynierów, inspektorów nadzoru i praktyków budowlanych w celu nabycia i trenowania umiejętności tworzenia modeli decyzyjnych</li> </ul>		

Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Wiedza z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podstaw statystyki i analizy danych</li> <li>• studiów inżynierskich na Kierunku inżynieria środowiska</li> <li>• korzystania z narzędzi informatycznych (takich jak arkusze kalkulacyjne, oprogramowanie do analizy danych, narzędzia do zarządzania projektami, itp.)</li> </ul>											
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>Zadanie projektowe</td> <td>60.0%</td> <td>70.0%</td> </tr> <tr> <td>Egzamin pisemny</td> <td>60.0%</td> <td>30.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Zadanie projektowe	60.0%	70.0%	Egzamin pisemny	60.0%	30.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Zadanie projektowe	60.0%	70.0%										
Egzamin pisemny	60.0%	30.0%										
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<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 &amp; 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> <p>Project Management Institute: <i>A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK GUIDE)</i> 5th Edition, wydanie polskie 2013.</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania												
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											