



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy informatyki, PG_00060098						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Mechaniki Budowli						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Andrzej Ambroziak					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Andrzej Ambroziak					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	10.0	10.0	0.0	0.0	20
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	20		0.0		0.0	20
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest omówienie podstawowych metod numerycznych w mechanice konstrukcji (aproxymacji, interpolacji, całkowania numerycznego) oraz zdobycie umiejętności w zakresie programowania w języku MATLAB w zakresie omawianych metod numerycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] Potrafi odczytywać i sporządzać dokumentację budowlaną (w tym rysunki, dokumentację graficzną w środowisku CAD), sprawnie posługuje się mapami oraz rysunkami architektonicznymi, budowlanymi i geodezyjnymi.		Student zna i rozumie podstawowe metody numeryczne (aproxymacja, interpolacja i całkowania numerycznego).		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_U05] Prowadzi badania (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) z dziedziny budownictwa w celu rozwiązania określonych zadań i raportowania wyników badań.		Student umie posługiwać się metodami numerycznymi w kontekście podstaw informatyki. Potrafi też analizować same metody i oceniać ich wartość poznawczą i użytkową. Potrafi dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne i biegle korzystać z wybranych z nich.		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W04] Zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych; również z wykorzystaniem CAD		Student zna terminologię z dziedziny podstaw informatyki w zakresie programowania w języku MATLAB.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_W05] Wykazuje się znajomością i zrozumieniem metod badawczych (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) w zakresie budownictwa.		Student umie posługiwać się metodami numerycznymi i badawczymi w zakresie pozyskiwania informacji, symulacji i wykorzystania ich w badaniach eksperymentalnych.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	Omówienie wybranych metod numerycznych: aproksymacja, interpolacja, całkowanie numeryczne. Podstawy programowania w programie MATLAB.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	matematyka mechanika budowli		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium zaliczeniowe	50.0%	50.0%
	Projekty zaliczeniowe	0.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Kłosowski, A.AMBROZIAK: Metody numeryczne w mechanice konstrukcji z przykładami w programie Matlab - Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2011 2. R. Jankowski, I. Lubowiecka, W. Witkowski: Podstawy Programowania w języku MATLAB. Wyd. PG Gdańsk 2003. 3. B. Mrozek, Z. Mrozek: MATLAB i Simulink. Poradnik użytkownika, Wyd. III, Helion 12/2010. 4. I. Lubowiecka, A. Ambroziak: MATLAB i jego środowisko, Wyd. PG Gdańsk 2016. 	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Materiały do laboratorium i ćwiczeń umieszczone na e-nauczanie.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.