

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>inżynieria materiałowa</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Matematyka stosowana 2

**Kod modułu:** IM1\_MAT2

**1. Liczba punktów ECTS:** 5

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
IM1A_MAT2_1	Posiada wiedzę z zakresu liczb zespolonych i algebry liniowej. Zna twierdzenia rachunku różniczkowego i całkowego funkcji rzeczywistej wielu zmiennych rzeczywistych, jak również podstawy teorii równań różniczkowych.	IM1A_W01	3
IM1A_MAT2_2	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny.	IM1A_K01 IM1A_K05	3 3

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Moduł Matematyka stosowana 2 ma umożliwić studiującej osobie poznanie tych zagadnień matematycznych, które stanowią podstawę do nauczania innych przedmiotów kształcenia ogólnego i kierunkowego w następnych semestrach studiów, a także są niezbędne w zrozumieniu modeli matematycznych i metod badawczych wykorzystywanych w nauce o materiałach. Realizacja tego celu będzie wymagała poznania zagadnień z zakresu liczb zespolonych i algebry liniowej, szeregów funkcyjnych, rachunku różniczkowego i całkowego funkcji wielu zmiennych oraz teorii równań różniczkowych.
<b>Wymagania wstępne</b>	Wymagana znajomość matematyki na poziomie wykładu Matematyka stosowana 1.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
IM1A_MAT2_w_1	Egzamin pisemny	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów, wskazaną literaturę oraz odbyte ćwiczenia laboratoryjne.	IM1A_MAT2_1, IM1A_MAT2_2
IM1A_MAT2_w_2	Kolokwium pisemne	Semestralne sprawdzenie umiejętności nabytych podczas ćwiczeń laboratoryjnych.	IM1A_MAT2_1, IM1A_MAT2_2

IM1A_MAT2_w_3	Sprawdzian	Cykliczna, pisemna weryfikacja wiedzy w zakresie rozwiązywania problemów matematycznych będących treścią ćwiczeń laboratoryjnych.	IM1A_MAT2_1, IM1A_MAT2_2
---------------	------------	---	-----------------------------

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
IM1A_MAT2_fs_1	wykład	WykładWykład ma umożliwić poznanie wiedzy z zakresu liczb zespolonych i algebry liniowej, szeregów funkcyjnych, rachunku różniczkowego i całkowego funkcji wielu zmiennych oraz teorii równań różniczkowych. Wykład prowadzony jest w oparciu o wybrany zestaw podręczników.	30	Praca ze wskazaną literaturą obejmująca samodzielne przyswojenie zagadnień poruszanych na wykładach.	45	IM1A_MAT2_w_1
IM1A_MAT2_fs_2	laboratorium	Praktyczne zastosowanie twierdzeń i metod matematycznych w rozwiązywaniu zadań. Wspomagane komputerowo ćwiczenia będą prowadzone w oparciu o dyskusję oraz samodzielne rozwiązywanie zadań.	30	Przygotowanie do ćwiczeń poprzez samodzielne studiowanie wskazanych zagadnień.	45	IM1A_MAT2_w_2, IM1A_MAT2_w_3