

1.	Nazwa kierunku	inżynieria materiałowa
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Matematyka stosowana 2

Kod modułu: IM1_MAT2

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
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	3
		IM1A_K05	3

3. Opis modułu	
Opis	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.
Wymagania wstępne	Wymagana znajomość matematyki na poziomie wykładu Matematyka stosowana 1.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
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
		Cykliczna, pisemna weryfikacja wiedzy w zakresie rozwiązywania problemów	

IM1A_MAT2_w_3	Sprawdzian	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 kształcenia
	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