

**SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH**

<b>Lp.</b>	<b>Elementy składowe sylabusu</b>	<b>Opis</b>
1.	<b>Nazwa przedmiotu</b>	Analiza matematyczna 1
2.	<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>	Wydział Fizyki i Astronomii Instytut Fizyki Teoretycznej
3.	<b>Kod przedmiotu</b>	11.1-4-AM1/1
4.	<b>Język wykładowy</b>	Polski
5.	<b>Grupa treści kształcenia, w ramach, której przedmiot jest realizowany</b>	Grupa treści podstawowych dla kierunku fizyka.
6.	<b>Typ przedmiotu</b>	Obowiązkowy do ukończenia całego toku studiów dla specjalności: <b>fizyka doświadczalna, fizyka komputerowa i fizyka teoretyczna</b> na kierunku fizyka.
7.	<b>Rok studiów, semestr</b>	I rok (semestr 1)
8.	<b>Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot</b>	Robert Olkiewicz, prof. zwyczajny
9.	<b>Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia w przypadku, gdy nie jest nią osoba prowadząca dany przedmiot</b>	
10.	<b>Metody dydaktyczne</b>	Wykład - 3 godz. tygodniowo przez 15 tygodni Konwersatorium - 4 godz. tygodniowo przez 15 tygodni
11.	<b>Wymagania wstępne</b>	-
12.	<b>Liczba godzin zajęć dydaktycznych</b>	Wykład – 45 godz. Konwersatorium – 60 godz.
13.	<b>Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi</b>	8
14.	<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Po zakończeniu nauki w ramach tego przedmiotu student powinien znać podstawy analizy matematycznej funkcji jednej zmiennej, mieć opanowane podstawowe pojęcia i twierdzenia matematyczne w tym zakresie oraz ich dowody. Powinien umieć posługiwać się pochodnymi i całkami przy rozwiązywaniu konkretnych problemów.
15.	<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia z przedmiotu, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych form zajęć wchodzących w zakres danego przedmiotu</b>	Konwersatorium - rozwiązywanie zadań w trakcie semestru, pisemny test na koniec semestru. Wykład - egzamin pisemny.
16.	<b>Treści merytoryczne przedmiotu</b>	Liczby rzeczywiste. Ciągi i szeregi liczbowe. Funkcje jednej zmiennej. Ciągłość. Różniczkowanie. Własności funkcji różniczkowalnych. Całka nieoznaczona. Całka oznaczona i jej zastosowania. Całki niewłaściwe.
17.	<b>Wykaz literatury podstawowej</b>	1. K. Kuratorski „Rachunek różniczkowy i całkowy” 2. F. Leja „Rachunek różniczkowy i całkowy”