

## SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH

Lp.	Elementy składowe sylabusu	Opis
1.	Nazwa przedmiotu	Elektrodynamika
2.	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Wydział Fizyki i Astronomii Instytut Fizyki Teoretycznej
3.	Kod przedmiotu	13.2-4-Ed /4
4.	Język wykładowy	Polski
5.	Grupa treści kształcenia, w ramach, której przedmiot jest realizowany	Grupa treści kierunkowych dla kierunku fizyka.
6.	Typ przedmiotu	Obowiązkowy do ukończenia całego toku studiów dla specjalności <b>fizyka teoretyczna</b> na kierunku fizyka.
7.	Rok studiów, semestr	II rok (semestr 4)
8.	Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot	Bernard Jancewicz, prof. nadzw.
9.	Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia w przypadku, gdy nie jest nią osoba prowadząca dany przedmiot	
10.	Metody dydaktyczne	Wykład – 2 godz. Tygodniowo przez 15 tygodni Konwersatorium - 2 godz. Tygodniowo przez 15 tygodni
11.	Wymagania wstępne	Analiza matematyczna 2 lub Matematyka 2, Elektryczność i magnetyzm lub Podstawy fizyki 2
12.	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Wykład – 30 godz. Konwersatorium – 30 godz.
13.	Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi	6
14.	Założenia i cele przedmiotu	Po zakończeniu nauki w ramach tego przedmiotu student będzie wiedział, że zjawiska elektryczne i magnetyczne dobrze znane z kursu fizyki ogólnej mogą być opisane w ramach dobrze matematycznie zdefiniowanej teorii Maxwella. Będzie również świadomy potęgi teorii Maxwella i jej głębokiego związku ze szczególną teorią względności.
15.	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	Konwersatorium – rozwiązywanie zadań w trakcie semestru, pisemne kolokwium. Wykład – egzamin pisemny.
16.	Treści merytoryczne przedmiotu	Elektrostatyka. Magnetostatyka. Pełne sformułowanie teorii Maxwella. Fale elektromagnetyczne. Elektromagnetyzm i szczególna teoria względności.
17.	Wykaz literatury podstawowej	1. D. J. Griffiths Podstawy elektrodynamiki, PWN 2. Feynmana wykłady z fizyki, 3. J. D. Jackson „Elektrodynamika klasyczna”