

**SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH**

<b>Lp.</b>	<b>Elementy składowe sylabusu</b>	<b>Opis</b>
1.	<b>Nazwa przedmiotu</b>	Klasyczna fizyka teoretyczna
2.	<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>	Wydział Fizyki i Astronomii Instytut Fizyki Teoretycznej
3.	<b>Kod przedmiotu</b>	13.2-4-KFT/3
4.	<b>Język wykładowy</b>	Polski
5.	<b>Grupa treści kształcenia, w ramach, której przedmiot jest realizowany</b>	Grupa treści kierunkowych.
6.	<b>Typ przedmiotu</b>	Obowiązkowy do ukończenia całego toku studiów licencjackich na kierunku fizyka dla specjalności: <b>modelowanie układów biologicznych, nauczanie fizyki i matematyki, technologie informatyczne, ekonofizyka.</b>
7.	<b>Rok studiów, semestr</b>	II rok (semestr 3)
8.	<b>Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot</b>	Bernard Jancewicz, prof. nadzw.
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 - 3 godz. tygodniowo przez 15 tygodni
11.	<b>Wymagania wstępne</b>	Matematyka 2 lub Analiza matematyczna 2.
12.	<b>Liczba godzin zajęć dydaktycznych</b>	Wykład - 45 godz. Konwersatorium - 45 godz.
13.	<b>Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi</b>	9
14.	<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	Po zakończeniu nauki w ramach tego przedmiotu student powinien znać podstawy teoretycznego opisu układów mechanicznych i układów z więzami oraz mieć opanowany formalizm Lagrange'a i Hamiltona. Powinien rozumieć elementy szczególnej teorii względności.
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>	Mechanika klasyczna: Dynamika punktu materialnego. Oscylator harmoniczny. Prawa zachowania. Układy z więzami. Formalizm Lagrange'a i Hamiltona: Szczególna teoria względności. Przekształcenia Lorentza. Diagramy Minkowskiego. Czerewektory i równania ruchu.
17.	<b>Wykaz literatury podstawowej</b>	1. J. R. Taylor „Mechanika klasyczna” tom 1 i 2, 2. K. Stefański „Wstęp do mechaniki klasycznej”