

SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ*

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Historia fizyki / History of Physics	
2.	Dyscyplina nauki fizyczne	
3.	Język wykładowy polski	
4.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Fizyki i Astronomii, Instytut Fizyki Doświadczalnej	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów fizyka	
7.	Poziom studiów II stopień	
8.	Rok studiów I	
9.	Semestr letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykład 30h	
11.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu brak	
12.	Cele kształcenia dla przedmiotu Oczekuje się, że student będzie: znał specyfikę wiedzy naukowej w kontekście innych rodzajów wiedzy ludzkiej; znał etapy rozwoju wiedzy naukowej jako części procesu zmian cywilizacyjnych; umiał zrekonstruować ewolucję wybranej idei fizycznej; potrafił analizować teksty historyczno-źródłowe z dziedziny fizyki; znał rozwój podstawowych idei i metod badawczych fizyki; rozumiał rolę nauk przyrodniczych w rozwoju cywilizacji; umiał odszukać źródła ujmujące wybrane zagadnienia z dziejów fizyki.	
13.	Treści programowe realizowane w sposób tradycyjny (T) Wiedza naukowa a inne rodzaje wiedzy. Fenomen nauki. Elementy metodologii nauki (fizyki). Etapy rozwoju wiedzy naukowej jako części procesu zmian cywilizacyjnych. Początki nauki albo nauki przyrodnicze, kiedy jeszcze ich nie było. Początki matematyki (ilościowego opisu świata), odkrycie liczby i jego konsekwencje. Filozoficzny okres rozwoju wiedzy naukowej. Grecka filozofia przyrody i jej konsekwencje. Prototypy idei fizycznych jako linie kierunkowe rozwoju poznania. Etapy rozwoju fizyki. Proces wyłaniania się z filozofii przyrody systemu nowożytnych nauk, w tym fizyki. Od Kopernika i Galileusza do mechanistycznego obrazu świata – ontologiczne założenia mechaniki Newtona. Fizyka nowożytna od Newtona do Einsteina. Szanse i zagrożenia współczesnej nauki. Na „froncie badań” w fizyce. Metodologiczne koncepcje rozwoju nauki.	
14.	Zakładane efekty uczenia się Zna etapy rozwoju wiedzy naukowej (fizyki) jako części procesu zmian cywilizacyjnych. Zna rozwój podstawowych idei i metod badawczych fizyki.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: F2_W05

	Potrafi odnaleźć w literaturze przedmiotu teksty historyczno-źródłowe oraz poddać je analizie.	F2_U05
	Umie przygotować na podstawie tekstów źródłowych rozprawkę o wybranym zagadnieniu (idei) z historii fizyki wraz z poprawnym opisem bibliograficznym.	F2_U06
	Odróżnia wiedzę naukową od innych rodzajów wiedzy. Rozumie rolę nauk przyrodniczych w rozwoju cywilizacji.	F2_K02 F2_K03
15.	Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>) G. Białkowski, Stare i nowe drogi fizyki. T. I-III (dowolny rok wydania); A. K. Wróblewski, Historia fizyki. Od czasów najdawniejszych do współczesności (dowolny rok wydania); L. Ryk, Metodologiczne modele powstawania teorii w fizyce, 1984; T. Kuhn, Struktura rewolucji naukowych (dowolny rok wydania).	
16.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - końcowa praca kontrolna	
17.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: - ciągła kontrola obecności i postępów w zakresie tematyki zajęć, - praca końcowa (rozprawka),	
18.	Nakład pracy studenta/doktoranta	
	forma realizacji zajęć przez studenta	liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie danego rodzaju zajęć
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład:	30h
	praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych) - czytanie wskazanej literatury:	20h
	- przygotowanie prac:	25h
	Łączna liczba godzin	75
	Liczba punktów ECTS (<i>jeśli jest wymagana</i>)	3