

1.	Nazwa kierunku	biofizyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Historia fizyki

Kod modułu: W4-1BF-20-29

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BF_29_1	rozumie fundamentalne znaczenie fizyki dla rozwoju technologicznego, gospodarczego i cywilizacyjnego	KBF_U02 KBF_W03 KBF_W07	4 4 4
1BF_29_2	rozumie strukturę fizyki jako dyscypliny naukowej, uzyskuje świadomość powiązań poszczególnych dziedzin i teorii, zna przykłady błędnych hipotez fizycznych i błędnych teorii fizycznych	KBF_U02 KBF_W03 KBF_W07	4 4 4
1BF_29_3	zna ograniczenia stosowalności wybranych teorii fizycznych, modeli obiektów fizycznych i opisu zjawisk fizycznych	KBF_U02	4
1BF_29_4	umie w sposób popularny przytoczyć podstawowe fakty z poznanych działów fizyki, zarysować strukturę fizyki jako dyscypliny naukowej oraz przedstawić historyczny rozwój dyscypliny ze wskazaniem wpływu wybranych odkryć na rozwój technologii, gospodarki i rozwój cywilizacyjny	KBF_K02 KBF_K03	4 4
1BF_29_5	rozumie potrzebę dzielenia się wiedzą, w tym potrzebę popularnego przedstawiania osiągnięć fizyk	KBF_K03	4
1BF_29_6	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i zasobach Internetu, także w językach obcych	KBF_K09	4

3. Opis modułu	
Opis	Założeniem przedmiotu jest wprowadzenie studiującego do zagadnień związanych z historycznym rozwojem przyrodoznawstwa i uwypuklenie znaczenia rewolucji naukowych, a także podkreślenie kumulatywnego aspektu dyscypliny takiej jak fizyki i jej związku z innymi obszarami twórczej aktywności ludzkiej (humanistyka). Treść nauczania obejmuje: 1. Początki fizyki, astronomii i matematyki w starożytności.

	2. Fizykę średniowieczną. 3. Renesansowy przełom w naukach ścisłych. 4. Fizykę wieku siedemnastego. 5. Oświeceniowe odkrycia w dziedzinie nauk ścisłych. 6. Rozwój przyrodoznawstwa w wieku dziewiętnastym. 7. Pojawienie się nowoczesnej fizyki na przełomie następnego stulecia. 8. Historię zaawansowanej fizyki dwudziestego wieku.
Wymagania wstępne	Zaliczenie wszystkich kursów z podstaw fizyki.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BF_29_w_1	zaliczenie na ocenę	Zaliczenie w formie testu polegającego na pisemnej odpowiedzi na 20-30 pytań z wcześniej omówionych zagadnień; skala ocen: 2-5	1BF_29_1, 1BF_29_2, 1BF_29_3, 1BF_29_4, 1BF_29_5, 1BF_29_6

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BF_29_fs_1	wykład	Wykład prowadzony wykorzystaniem pomocy audiowizualnych i prezentacją modeli.	30	praca z podręcznikami i notatkami z wykładu, lektury uzupełniające	45	1BF_29_w_1