**Nazwa przedmiotu:**

Wielkie eksperymenty w historii fizyki

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. Włodzimierz Zych

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Fizyka Techniczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiadomości z fizyki atomowej, jądrowej i ciała stałego

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

**Treści kształcenia:**

Na wykładzie omówione będą eksperymenty fizyczne o podstawowym znaczeniu dla nowych idei w historii fizyki, w szczególności nagrodzone nagrodą Nobla, od pierwszych do ostatnich.
Podane zostaną też informacje biograficzne wielkich fizyków, jak też niektóre aspekty filozoficzne związane z wprowadzeniem nowych pojęć fizycznych potrzebnych do zrozumienia otaczającego nas świata. Przedstawione będą przykłady korzystania z materiałów źródłowych dotyczących historii fizyki.

**Metody oceny:**

Kolokwium pisemne

**Egzamin:**

**Literatura:**

Max von Laue, Historia Fizyki, PWN (Bibl. Problemów)
G. Białkowski, Stare i nowe drogi fizyki Wyd. Wiedza Powszechna
1. U źródeł fizyki współczesnej
2. Fizyka XX wieku
3. Fizyka dnia dzisiejszego
M. Rival, Wielkie eksperymenty naukowe Wyd. Cyklady
G. Gamow, Biografia Fizyki Wyd. Wiedza Powszechna
R. Eisberg, R. Resnick Fizyka kwantowa atomów, cząsteczek i ciał stałych PWN
V. Acosta, Podstawy Fizyki Współczesnej PWN
Encyklopedia Fizyki Współczesnej (zbior), PWN
L.M. Brown Ed. Twentieth Century Physics, Vol. I, II, III. Amer. ,Inst. of Phys. New York
Dzieje rozwoju Fizyki, M.Grotowski, S. Ziemecki i inni, Wyd. Mathesis Polska Warszawa Czasopisma i książki z dziedziny Fizyki , wydawnictwa Prószyńskiego
W. Kusch, “Eksperyment w fizyce jądrowej”, Wyd.PWN
Sz. Szczeniowski, “Fizyka doświadczalna” cz. I – VI, Wyd. PWN
A.K. Wróblewski, “Historia Fizyki”, Wyd. PWN
A. Oleś, “Metody eksperymentalne fizyki ciała stałego” Wyd. Naukowo-Techniczne (Warszawa)
B.M. Jaworski, A.A. Pinski, Elementy Fizyki tom 2, PWN
A.A. Sanin, Elektroniczne przyrządy Fizyki jądrowej, Wyd. Nauk.Techn.
Jean Rossel, Physique generale, Ed. di Giffon-Neuchatel (Wersja rosyjska, Obszczaja Fizika,Wyd.“Mir”)

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe