Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Machine design (Konstrukcja maszyn- w języku angielskim)

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Introduction to physics
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Introduction to physics
Kod przedmiotu	WM MIBM oIS B3 21/22
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	1

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
1	15	0	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Introduction to basic physical issues for engineers.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Basic knowledge of physics from previous education level.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student knows scale of time, length and mass.

EK2 Wiedza Student knows what is wave and how it propagates in variuos media and space.

EK3 Umiejętności Stunednt can define basic physical phenomena connected to waves and relativity

EK4 Kompetencje społeczne Student can discuss basic physical phenomena and knows the role of interdiciplinary engineering.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Physical properties of time, space and mass.	4
W2	Geometrical and wave optics	4
W3	Basics of quantum and elementary particle physics (nuclear).	6
W4	Final test	1

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Lectures

N2 Multimedia presentations

N3 Concultations

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	14
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Student's activity during the lectures

Ocena podsumowująca

P1 Final test

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Passing of the final test and arbitrary activity evaluation

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Student knows scale of time, length and mass.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	Student knows what is wave and how it propagates in variuos media and space.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Stunednt can define basic physical phenomena connected to waves and relativity

Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Student can discuss basic physical phenomena and knows the role of interdiciplinary engineering.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	M1_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	M1_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	M1_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	M1_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] R. Feynman — *Lectures*, -, 0, -

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Dominik, Przemysław Wyszyński (kontakt: dominik.wyszynski@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Dominik Wyszyński (kontakt: dominik.wyszynski@pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .