

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Kierunek studiów: Fizyka Techniczna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: FT

Stopień studiów: I

Specjalności: Fizyka medyczna, Modelowanie komputerowe, Nowoczesne materiały i nanotechnologie, Technologie multimedialne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Terminologia techniczna w j.angielskim
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	English Terminology in Technical Physics
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF FT oIS A3 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	5

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
5	0	30	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Cel przedmiotu 1 Zapoznanie się ze słownictwem i stylem materiałów drukowanych po angielsku

**Cel 2** Cel przedmiotu 2 Formułowanie zagadnień wymagających obliczeń matematycznych po angielsku

**Cel 3** Cel przedmiotu 3 Dyskusje o zagadnieniach fizycznych po angielsku

Cel 4 Cel przedmiotu 4 Publiczne prezentacje studentów po angielsku

#### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1 Podstawy komunikacji w języku angielskim

2 Wymaganie 2 Podstawowe wiadomości z fizyki i techniki

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Efekt kształcenia 1 Zrozumienie podręczników, publikacji i wykładów w języku angielskim z dziedziny fizyki i pokrewnych

**EK2 Umiejętności** Efekt kształcenia 2 Umiejętność opisu wyprowadzeń matematycznych po angielsku

**EK3 Umiejętności** Efekt kształcenia 3 Umiejętność dyskusji w języku angielskim

**EK4 Umiejętności** Efekt kształcenia 4 Umiejętność multimedialnej prezentacji zagadnień z fizyki i techniki

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>C1</b>	Treści programowe 1 Tłumaczenie treści podręczników	4
<b>C2</b>	Treści programowe 2 Rozumienie angielskojęzycznych instrukcji obsługi urządzeń pomiarowych	4
<b>C3</b>	Treści programowe 3 Dyskusja doniesień popularno-naukowych	4
<b>C4</b>	Treści programowe 4 Opis działań matematycznych używanych w fizyce	4
<b>C5</b>	Treści programowe 5 Plakat naukowy	2
<b>C6</b>	Treści programowe 6 Oficjalne dokumenty z zakresu metrologii i norm	2
<b>C7</b>	Treści programowe 7 Słuchowe rozumienie wykładów z fizyki	4
<b>C8</b>	Treści programowe 8 Referowanie i dyskusja samodzielnie przygotowanych zagadnień	6

#### 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Narzędzie 1 Czytanie tekstów

**N2** Narzędzie 2 Słuchanie wykładów

**N3** Narzędzie 3 Dyskusja

**N4** Narzędzie 4 Referowanie przygotowanej prezentacji

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ocena 1 Aktywność na zajęciach

**F2** Ocena 2 Przygotowanie prezentacji

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Ocena 1 Średnia uzyskanych ocen i ocena prezentacji

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Ocena 1 Aktywność na zajęciach

**W2** Ocena 2 Samodzielna prezentacja

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	umiejętność przetłumaczenia tekstu
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	przykład wyprowadzenia wzorów/twierdzeń

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	umiejętność zadawania pytań dotyczących tekstu
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	wyłoszenie samodzielnie przygotowanej prezentacji

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	C1 C2 C4 C6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2		Cel 2 Cel 4	C2 C4 C5 C6 C7 C8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3		Cel 3	C2 C3 C5 C7 C8	N3 N4	F1 F2 P1
EK4		Cel 4	C8	N3 N4	F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **David Halliday, Robert Resnick, and Jearl Walker.** — *Fundamentals of Physics*, Hoboken, 2002, John-Wiley
- [2 ] **R.P. Feynman, R.B. Leighton M. Sands** — *Feynman Lectures on Physics*, New York, 2011, Hachette USA

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **Z. Małecka** — *Physics not only for Physicists*, Kraków, 2018, PK
- [2 ] Komentarz

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. Piotr Zieliński (kontakt: [pzielinski@pk.edu.pl](mailto:pzielinski@pk.edu.pl))



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)