

# 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: II

Specjalności: Fizyka medyczna, Komputerowa analiza obrazu i sygnału, Modelowanie komputerowe, Nowoczesne materiały i nanotechnologie, Technologie multimedialne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	English in Physics and Technology
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	English in Physics and Technology
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF FT oIIS A1 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
1	0	30	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Cel przedmiotu 1 Rozumienie specjalistycznych tekstów naukowych z fizyki i nauk pokrewnych

**Cel 2** Cel przedmiotu 2 Nabycie umiejętności dyskusji na tematy naukowe z fizyki

**Cel 4** Cel przedmiotu 3 Techniki prezentacji: plakat, wykład

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

- 1 Wymaganie 1 Umiejętność komunikacji w języku angielskim
- 2 Wymaganie 2 Wiedza z fizyki klasycznej i kwantowej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Efekt kształcenia 1 Rozumienie specjalistycznej literatury

**EK2 Kompetencje społeczne** Efekt kształcenia 2 Tworzenie własnych tekstów w języku angielskim

**EK3 Kompetencje społeczne** Efekt kształcenia 3 Umiejętność prowadzenia dyskusji naukowej w języku angielskim

**EK4 Kompetencje społeczne** Efekt kształcenia 4 Samodzielne przygotowanie komunikatu naukowego: plakatu i prezentacji ustnej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>C1</b>	Treści programowe 1 Analiza tekstów podręczników i artykułów naukowych z fizyki	8
<b>C2</b>	Treści programowe 2 Dyskusja nt. wysłuchanych wykładów w języku angielskim	6
<b>C3</b>	Treści programowe 3 Recenzja naukowa, list intencyjny, ogłoszenie o miejscu pracy, CV i podobne dokumenty w języku angielskim	4
<b>C4</b>	Treści programowe 4 Materiały informacyjne i instrukcje użytkowania urządzeń badawczych	6
<b>C5</b>	Treści programowe 5 Samodzielne referowanie przygotowanych prezentacji	6

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1** Narzędzie 1 Czytanie i analiza tekstów
- N2** Narzędzie 2 Słuchanie i dyskusja wykładów
- N3** Narzędzie 3 Przygotowanie własnych tekstów
- N4** Narzędzie 4 Referowanie własnych 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	8
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<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	10
<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 Samodzielne referowanie zagadnień

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1 Średnia z aktywności i prezentacji

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	zreferowanie tekstu zaproponowanego przez studentkę/ta
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	przedstawienie tekstu ok. 200 słów na tematy ze studiów
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	udział w dyskusji wykładów i prezentacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 3.0	przedstawienie samodzielnej 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 C3	N1 N3	F1 P1
EK2		Cel 4	C3 C4	N3	F1
EK3		Cel 2	C2 C5	N2 N4	F1 F2 P1
EK4		Cel 2 Cel 4	C5	N3 N4	F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] David Theodore, Terry L. Alford — *Modern Physics & Quantum Mechanics*, New York, 2018, Theodore Alford
- [2 ] — *Materiały dostarczane przez prowadzącego*, Miejscość, 2019, Wydawnictwo

## 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

(miejscość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)