

# 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	Filozofia przyrody
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Philosophy of Nature
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF FT oIS A8 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
6	30	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Studentów zna ewolucję myśli filozoficznej i naukowej dotyczącej przyrody, kosmosu i miejsca człowieka we wszechświecie.

**Cel 2** Student potrafi dokonywać selekcji informacji, krytycznej interpretacji oraz integracji ze swą dotychczasową wiedzą

**Cel 3** Student ma świadomość pozatechnicznych konsekwencji zastosowania metod fizyki technicznej (w tym jej wpływu na środowisko) i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

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

1 Brak

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Wiedza w zakresie podstaw filozofii przyrody i kontekstu kulturowego nauk matematyczno-przyrodniczych.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność selekcji informacji, krytycznej interpretacji oraz ich integracji ze swą dotychczasową wiedzą.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność dyskusowania w sposób logiczny, przekonywania i współpracy grupowej.

**EK4 Kompetencje społeczne** Wykształcenie świadomości pozatechnicznych konsekwencji zastosowania metod fizyki i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Wspólne początki filozofii, matematyki i fizyki.	2
<b>W2</b>	Tales i Pitagoras.	2
<b>W3</b>	Jońska filozofia przyrody.	2
<b>W4</b>	Demokryt jako prekursor atomistyki.	2
<b>W5</b>	Platon i platonizm.	2
<b>W6</b>	Filozofia złotego środka Arystotelesa.	2
<b>W7</b>	Średniowieczna scholastyka.	2
<b>W8</b>	Rewolucja kopernikańska.	2
<b>W9</b>	Newton, Leibniz i powstanie nowożytnego przyrodznawstwa.	2
<b>W10</b>	Kartezjański racjonalizm i brytyjski empiryzm.	2
<b>W11</b>	Filozofia krytyczna Immanuela Kanta.	2
<b>W12</b>	Filozoficzne konsekwencje rewolucji naukowej, filozofia pozytywistyczna	2
<b>W13</b>	Filozofia XX wieku wobec problematyki nauk empirycznych	2
<b>W14</b>	Współczesna metodologia nauk empirycznych.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W15</b>	Filozofia i nauka wobec przemian cywilizacyjnych	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

N4 Prezentacje multimedialne

N5 Praca w grupach

## 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	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<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>55</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

F1 Odpowiedź ustna

F2 Projekt

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 kolokwium zaliczeniowe

**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**

W1 średnia ważona ocen formujących i oceny podsumowującej

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe pojęcia i fakty z filozofii przyrody
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi krytycznie zanalizować proste problemy związane z rozwojem wiedzy i techniki
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zbudować argumentację dla prostych problemów filozofii przyrody
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przeprowadzić ocenę konsekwencji ogólnych decyzji związanych z rozwojem nauki i techniki

**10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU**

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W02	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15	N1 N3	F1
EK2	K_U01	Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K_U01 K_U12	Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK4	K_K02	Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Władysław Tatarkiewicz — *Historia filozofii - T. I - III.*, Warszawa, 2011, PWN
- [2 ] Michał Heller — *Filozofia świata*, Kraków, 1992, Znak
- [3 ] Eugeniusz Szumakowicz — *Świat przyrody, świat człowieka. Eseje z pogranicza filozofii i nauk szczegółowych*, Kraków, 2004, Wydawnictwo PK

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Seria dzieł filozoficznych — *Biblioteka Klasyków Filozofii*, Warszawa, 0, PWN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. Jacek Jaśtał (kontakt: jjastal@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. Jacek Jaśtał (kontakt: jjastal@pk.edu.pl)

2 dr hab. Marek Pyka (kontakt: mpyka@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....