

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Kierunek studiów: Fizyka Techniczna - New

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: FT new

Stopień studiów: I

Specjalności: Nowoczesne materiały i nanotechnologie - New, Modelowanie Komputerowe - New

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Filozofia przyrody
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Philosophy of Nature
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF FT NEW oIS A8 21/22
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
W1	Wspólne początki filozofii, matematyki i fizyki.	2
W2	Tales i Pitagoras.	2
W3	Jońska filozofia przyrody.	2
W4	Demokryt jako prekursor atomistyki.	2
W5	Platon i platonizm.	2
W6	Filozofia złotego środka Arystotelesa.	2
W7	Średniowieczna scholastyka.	2
W8	Rewolucja kopernikańska.	2
W9	Newton, Leibniz i powstanie nowożytnego przyrodoznawstwa.	2
W10	Kartezjański racjonalizm i brytyjski empiryzm.	2
W11	Filozofia krytyczna Immanuela Kanta.	2
W12	Filozoficzne konsekwencje rewolucji naukowej, filozofia pozytywistyczna	2
W13	Filozofia XX wieku wobec problematyki nauk empirycznych	2
W14	Współczesna metodologia nauk empirycznych.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W15	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
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 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 2.0	Nie posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną
NA OCENĘ 3.0	Posiada 60% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną
NA OCENĘ 3.5	Posiada 70% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną
NA OCENĘ 4.0	Posiada 80% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną
NA OCENĘ 4.5	Posiada 90% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną
NA OCENĘ 5.0	Posiada 100% wiedzy opartej na treściach programowych, zweryfikowanej oceną
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi przeprowadzić analizę prostego problemu poznawczego
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przeprowadzić analizę prostego problemu poznawczego
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi krytycznie zanalizować proste problemy związane z rozwojem wiedzy i techniki
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi przeprowadzić samodzielną analizę złożonego problemu poznawczego oraz sformułować i uzasadnić własną opinię
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi przeprowadzić samodzielną analizę bardzo złożonego problemu poznawczego, sformułować i uzasadnić własną opinię, wskazać metody jej weryfikacji
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi przeprowadzić samodzielną analizę bardzo złożonego problemu poznawczego, sformułować i uzasadnić własną opinię, wskazać metody jej weryfikacji oraz odnieść ją do aktualnej problematyki społecznej i naukowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie uczestniczy w dyskusji
NA OCENĘ 3.0	Student sporadycznie uczestniczy w dyskusji przywołując adekwatne informacje
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi zbudować argumentację dla prostych problemów filozofii przyrody
NA OCENĘ 4.0	Student uczestniczy w dyskusji wykorzystując podstawową wiedzę z zakresu nauk ścisłych, filozofii i nauk społecznych

NA OCENĘ 4.5	Student uczestniczy w dyskusji wykorzystując złożoną wiedzę z zakresu nauk ścisłych, filozofii i nauk społecznych
NA OCENĘ 5.0	Student uczestniczy w dyskusji w sposób twórczy i z pełnym zrozumieniem społecznych i ekologicznych konsekwencji działalności technicznej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi przywołać adekwatnych informacji związanych z pozatechnicznymi konsekwencjami zastosowania nauki i techniki
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przywołać adekwatne informacje związane z pozatechnicznymi konsekwencjami zastosowania nauki i techniki
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi przywołać adekwatne informacje związane z pozatechnicznymi konsekwencjami zastosowania nauki i techniki oraz ich wpływu na zmiany społeczne
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi przeprowadzić ocenę prostych konsekwencji decyzji związanych z rozwojem nauki i techniki
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi przeprowadzić ocenę złożonych konsekwencji decyzji związanych z rozwojem nauki i techniki
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi przeprowadzić ocenę złożonych konsekwencji decyzji związanych z rozwojem nauki i techniki wraz z odwołaniem się do zasad odpowiedzialności w krótkiej i długiej perspektywie czasowej.

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	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15	N1 N3	F1
EK2		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		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		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

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....