

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki

Kierunek studiów: Nanotechnologie i Nanomateriały

Profil: Praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: NtiNm

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria nanostruktur

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Filozofia techniki
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Philosophy of technology
KOD PRZEDMIOTU	WIMiF NTINM pIS A4 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	30	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami filozoficznymi niezbędnymi do rozumienia społecznych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności naukowej i inżynierskiej

**Cel 2** Zapoznanie studentów z głównymi stanowiskami w filozofii nauki: indukcjonizmem, falsyfikacjonizmem oraz programami badawczymi; zapoznanie studentów z problematyką filozofii społecznej

- Cel 3** Nabycie umiejętności związanych z analizowaniem różnorodnych źródeł informacji, wyciąganiem wniosków i formułowaniem opinii
- Cel 4** Nabycie umiejętności dostrzegania i uwzględniania pozatechnicznych i społecznych aspektów działalności naukowej i inżynierskiej
- Cel 5** Wykształcenie świadomości pozatechnicznych konsekwencji zastosowania metod inżynierii materiałowej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

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

- 1 Brak wymagań wstępnych

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza** Student objaśnia główne cele filozofii jako nauk, definiuje podstawowe pojęcia filozoficzne, wyjaśnia zasadnicze stanowiska w zakresie teorii poznania
- EK2 Wiedza** Student wyjaśnia pojęcie teorii naukowej, pojęcie weryfikacji i falsyfikacji teorii naukowej, pojęcie paradygmatu, opisuje zależności pomiędzy działalnością techniczną, naukową a wartościami społecznymi
- EK3 Umiejętności** Student potrafi w sposób twórczy i samodzielny analizować problemy poznawcze, potrafi poprawnie przeprowadzić rozumowanie dedukcyjne i redukcyjne, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie
- EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi aktywnie uczestniczyć w dyskusji, ma świadomość wagi społecznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Filozofia - jej określenie, przedmiot i metody badań;	3
<b>W2</b>	Filozofia poznania - główne teorie prawdy: klasyczna definicja prawdy, oczywistościowa, koherencyjna i pragmatyczna definicja prawdy	3
<b>W3</b>	Podział rozumowań; rozumowanie dedukcyjne i redukcyjne	3
<b>W4</b>	Podstawy filozofii nauki co to jest teoria naukowa; indukcjonizm i falsyfikacjonizm	6
<b>W5</b>	Rozwój nauki, pojęcie paradygmatu, pojęcie i przykłady rewolucji naukowych	6
<b>W6</b>	Filozoficzne aspekty zmian cywilizacyjnych - filozofia techniki	4
<b>W7</b>	Rozwój nauki i technologii a przemiany cywilizacyjne	5

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

## 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	3
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	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>59</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

P2 Projekt

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 zaliczenie testu

W2 przygotowanie i zaliczenie projektu

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe pojęcia filozoficzne
NA OCENĘ 4.0	Student definiuje główne koncepcje prawdy, typu rozumowań, potrafi przedstawić problematykę źródeł i granic poznania
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi odnieść posiadaną wiedzę do podanych przykładów i w sposób wyczerpujący uzasadnić wyprowadzone wnioski
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu filozofii nauki i techniki
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi opisać stanowisko indukcjonizmu, falsyfikacjonizmu, wyjaśnić pojęcie paradygmatu i rewolucji naukowej
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi w sposób twórczy identyfikować i analiować problemy filozoficzne związane ze współczesnym rozwojem nauki i techniki oraz społecznymi konsekwencjami tego rozwoju
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przeprowadzić analizę prostego problemu poznawczego
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi przeprowadzić samodzielną analizę złożonego problemu poznawczego oraz sformułować i uzasadnić własną opinię
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 problematyki społecznej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student sporadycznie uczestniczy w dyskusji
NA OCENĘ 4.0	Student uczestniczy w dyskusji wykorzystując podstawową wiedzę specjalistyczną z zakresu 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

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W07 K1_W13	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K1_W07 K1_W09 K1_W13	Cel 1 Cel 2 Cel 4 Cel 5	W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K1_U12	Cel 3 Cel 4	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K1_K02 K1_K09	Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **W. Tatarkiewicz**, — *Historia filozofii, t.1-3,* Warszawa, 2006, Wyd. Nauk. PWN
- [2 ] **A. Chalmers**, — *Czym jest to, co zwiemy nauką?*, Wrocław, 1997, Siedmioróg
- [3 ] **W. Kymlicka** — *Współczesna filozofia polityczna*, Kraków, 1998, Znak

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **M. Hollis** — *Filozofia*, Kraków, 1998, Znak
- [2 ] **V. Dusek** — *Wprowadzenie do filozofii techniki*, Kraków, 2011, WAM

## 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)

.....

.....