

Kierunek

filozofia

stopień pierwszy  
studia stacjonarne

## Karta przedmiotu: FILOZOFIA PRZYRODY

<b>Forma zajęć:</b>	wykład		
<b>Wymiar godzinowy*</b>	semestr zimowy	semestr letni	30
*Jeśli zajęcia prowadzone są np. w formie wykładu i ćwiczeń, należy podać wymiar godzinowy odrębnie dla każdej formy zajęć			
<b>ECTS</b>	semestr zimowy	semestr letni	3
<b>Język przedmiotu</b>	polski		
<b>Forma zaliczenia*</b>	semestr zimowy	semestr letni	Egzamin ustny
*Jeśli zajęcia prowadzone są np. w formie wykładu i ćwiczeń, należy podać formę zaliczenia odrębnie dla każdego typu zajęć			
<b>CEL PRZEDMIOTU</b>			
1.	omówienie statusu metodologicznego filozofii przyrody		
2.	prezentacja podstawowych dla filozofii przyrody pojęć takich, jak czas, przestrzeń, przyczynowość, determinizm, ewolucja		
3.	wprowadzenie podstaw kosmologii - genezy i struktury Wszechświata oraz antropologii - natury i ewolucji życia		
<b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI</b>			
1.	podstawowa wiedza dotycząca filozofii nauki		
2.	umiejętność krytycznego myślenia		
<b>EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU</b>		<b>Odniesienie do kierunkowego efektu kształcenia</b>	
W kategorii wiedzy			
1.	student ma podstawową wiedzę o miejscu i znaczeniu filozofii przyrody, specyfice przedmiotowej i metodologicznej filozofii	K_W08	
2.	student rozumie główne kierunki i stanowiska filozofii przyrody, zwłaszcza zna współczesne stanowisko dotyczące powstania i ewolucji Wszechświata, jak i genezy, natury i istoty życia - w tym życia inteligentnego	K_W15	
W kategorii umiejętności			
1.	student umie integrować współczesną wiedzę o przyrodzie, przede wszystkim z obszaru kosmologii i antropologii, w oparciu o wybrane modele rozwoju nauki	K_U09	
2.	student analizuje argumenty filozoficzne, identyfikuje ich kluczowe tezy i założenia - np. filozoficzna analiza założeń o symetrii przyjętych w kosmologii, czy też rola mechanizmów ewolucyjnych w rekonstrukcji życia	K_U10	
W kategorii kompetencji społecznych			
1.	student potrafi podejmować dyskusje i wyrażać sądy dotyczące poznawczej wartości wiedzy przyrodniczej	K_K02	
2.	student potrafi sprawnie posługiwać się procedurami służącymi realizacji określonego przez siebie zadania badawczego	K_K06	

## TREŚCI PROGRAMOWE (OPIS TREŚCI ZAJĘĆ)

Zagadnienia kosmologiczne:

- Kosmologia obserwacyjna – informacje o strukturze i ewolucji Wszechświata na podstawie obserwacji – ucieczka galaktyk (prawo Hubble'a), mikrofalowe promieniowanie tła (CMB).
- Konstruowanie modeli kosmologicznych – kosmologia Friedmana – Lemaitre'a oraz procedury testowania modeli w oparciu o parametry kosmologiczne – parametr gęstości, funkcja Hubble'a, stała kosmologiczna.
- Omówienie podstawowych stanowisk odnośnie do statusu ontycznego materii wobec nowych zjawisk i faktów ukazanych przez mechanikę kwantową, kwantową teorię pola oraz model standardowy cząstek elementarnych (falowa natura materii na poziomie mikro, nielokalność, rola obserwatora w ustalaniu rzeczywistości fizycznej).
- Interwał czasoprzestrzenny jako połączona miara odległości w przestrzeni i czasu; relacyjna koncepcja czasu i przestrzeni na przykładzie Szczególnej i Ogólnej Teorii Względności; strzałka czasu wobec inwariantności praw przyrody względem zmiany kierunku upływu czasu.

Zagadnienia antropologiczne:

- Filozoficzne aspekty abiogenezy i ewolucji,
- Możliwe definicje i własności życia – istota życia, pogranicza życia,
- Różne podejścia do zagadnienia początku życia i jego ewolucji.

### METODY DYDAKTYCZNE\*

Wykład: wykład tradycyjny z elementami prezentacji multimedialnych

\*Jeśli zajęcia prowadzone są np. w formie wykładu i ćwiczeń, należy opisać metody odrębnie dla każdej formy zajęć

### SPOSOBY OCENY STUDENTA\*

**Wykład:**

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Egzamin ustny na koniec semestru - 100% |
|----|---|

\* Powinien się tu znaleźć dokładny opis metod oceny pracy studenta, w ramach danego przedmiotu, z uwzględnieniem takich elementów jak forma, czas trwania, kalendarz (okres, częstotliwość), a także terminy zapisów na egzaminy i sesji egzaminacyjnych (także terminy odbiegające od regulaminowych). Do najbardziej popularnych form pomiaru/oceny pracy studenta należą np.: egzaminy ustne lub pisemne, eseje/ wypracowania, dysertacje, prace semestralne/ roczne/ dyplomowe, projekty i ćwiczenia praktyczne, ocenianie ciągłe.

### SPOSOBY OCENY STUDENTA - SZCZEGÓŁY\*

Efekty kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
<b>Wiedza</b>	Student nie posiada podstawowej wiedzy dotyczącej filozoficznej refleksji nad przyrodą oraz jej relacji do innych dyscyplin. Nie zna aktualnej literatury przedmiotu.	Student ma ograniczoną znajomość aktualnie dyskutowanych kwestii z zakresu treści przedmiotu oraz podstawowe intuicje dotyczące problematyki filozoficznej pojawiającej się w kontekście nauk przyrodniczych	Student posiada uporządkowaną wiedzę na temat filozoficznego poznania przyrody. Potrafi odróżnić filozoficzny i naukowy (science) porządek poznawczy i jest zorientowany w aktualnej problematyce przedmiotu.	Student ma usystematyzowaną wiedzę na temat filozoficznego poznania przyrody. Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę w trakcie zajęć oraz samodzielnie rozwiązuje zadane problemy z jednoczesnym uzasadnieniem wyboru ich rozwiązań oraz odniesieniem do dostępnej literatury przedmiotu.
<b>Umiejętności</b>	Student nie potrafi analizować i nie rozumie podstawowych treści zajęć. Nie potrafi operować językiem filozoficznym jako podstawowym narzędziem poruszania się po problematyce przedmiotu.	Student w stopniu minimalnym analizuje i rozumie treści zajęć. W sposób mechaniczny potrafi odtwarzać treści podawane na wykładzie	Student potrafi zaprezentować posiadaną wiedzę i aplikować ją do argumentacji i rozwiązywania problemów	Student ma opanowane narzędzia analizy i syntezy posiadanej wiedzy. Potrafi sensownie prześledzić ewolucję kluczowych pojęć filozoficznych w różnych kontekstach historycznych

<b>Kompetencje społeczne</b>	Student nie angażuje się w dyskusje omawianych problemów. Nie rozwija i nie pogłębia wiedzy filozoficznej	Student uczestniczy w zajęciach, ale jego postawa jest bierna, pozbawiona kreatywności i zaangażowania. W małym stopniu angażuje się w dyskusje i korzysta z dostępnej literatury przedmiotu.	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje otwartość na potrzebę pogłębiania posiadanej wiedzy i umiejętności. Chętnie angażuje się w dyskusje.	Student jest animatorem dyskusji na wykładzie mając istotny wpływ na kształt i przebieg zajęć. W sposób wnikliwy i kompetentny korzysta z dostępnej literatury przedmiotu.

\* Proszę opisać stopień realizacji zakładanych efektów kształcenia dla przedmiotu, np.: Student nie posiada podstawowej wiedzy na temat..., ma uporządkowaną wiedzę w zakresie..., nie potrafi tworzyć własnych narzędzi pracy..., potrafi sformułować problem i wskazać jego rozwiązanie..., nie angażuje się w proces nauki..., ma świadomość potrzeby podnoszenia swoich kompetencji...;

#### OBciążENIE PRACĄ STUDENTA

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności*
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Lektura zalecanej literatury	30
Przygotowanie do zajęć oraz egzaminu	20
<b>SUMA GODZIN:</b>	<b>80</b>

\* Średni nakład pracy studenta waha się od 1500 do 1800 godzin w roku akademickim, co oznacza, że **1 ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta.**

**SUMARYCZNA LICZBA ECTS DLA PRZEDMIOTU:**

3

#### BIBLIOGRAFIA PODSTAWOWA

1.	M. Heller, Philosophy in Science: An Historical Introduction, London: Springer 2011
2.	A. Rosenberg, D. W. McShea, Philosophy of Biology: A Contemporary Introduction, New York: Routledge 2007.
3.	A. Liddle, Introduction to contemporary cosmology,
4.	M. Mahner, M. Bunge, Foundations of Biophilosophy, Berlin: Springer 1997.

#### BIBLIOGRAFIA UZUPEŁNIAJĄCA

1.	F. Savater, The Questions of Life: An Invitation to Philosophy, Cambridge: Polity Press 2002.
2.	Scientific Realism: Selected Essays of Mario Bunge, New York: Prometheus Books 2001.
3.	M. Lange, An Introduction to the Philosophy of Physics: Locality, Fields, Energy, and Mass, Oxford: Wiley-Blackwell 2002.

Lublin, 1. 10.2012 r.

miejsce, data

dr Zuzanna Kieroń/ ks. dr Jacek Golbiak

podpis osoby odpowiedzialnej za przygotowanie karty przedmiotu