|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej** | | | | | | | | | | | |
| **Nazwa kierunku** | Studia doktoranckie  w dziedzinie nauk farmaceutycznych | | | ***Poziom i forma studiów*** | | Studia III stopnia (doktoranckie) | | | stacjonarne | | |
| ***Nazwa przedmiotu*** | **Filozofia przyrody** | | | ***Punkty ECTS*** | | | **1** | | | | |
| ***Jednostka realizująca*** | Studium Filozofii i Psychologii Człowieka | | | ***Osoba odpowiedzialna*** | | | Dr hab. Jacek Breczko | | | | |
| ***Rodzaj przedmiotu*** | Obowiązkowy | Semestr  III | | ***Rodzaj zajęć i liczba godzin*** | | wykłady 21 | ćwiczenia  0 | | | seminaria  9 | |
| ***Cel kształcenia*** | Zapoznanie doktorantów z rozwojem historycznym myśli filozoficznej związanej z badaniem przyrody, zapoznanie z wybranymi problemami filozofii przyrody oraz z ich tłem światopoglądowym | | | | | | | | | | |
| ***Treści programowe*** | **Wykłady**  Początki filozoficznego badania przyrody. Koncepcje szkoły jońskiej, pojęcie „arche” i „logosu”. Filozofia przyrody pitagorejczyków. Monizm eleatów, pluralizm Empedoklesa i atomizm Demokryta oraz jego modyfikacja w doktrynie Epikura. Dualizm ontologiczny i atomizm liczbowy Platona oraz hilozoizm Arystotelesa. Ptolemejski model wszechświata. Koncepcja heliocentryczna Arystarcha, pomiary Archimedesa i Eratostenesa. Średniowieczna metafizyka światła oraz średniowieczny model wszechświata i jego destrukcja (Kopernik, G. Bruno, Galileusz). Model nauki eksperymentalnej Bacona i Galileusza. Nieskończony wszechświat Kartezjusza, przyroda jako maszyna. Fizyka Newtona i jej filozoficzne aspekty. Koncepcja Laplace’a. Fizykalizm i atomizm-XIX wieczny; model odwiecznego, nieskończonego i stabilnego kosmosu. Teoria doboru naturalnego i ewolucji Darwina i Wallace’a.  **Seminaria**  Filozofia nauki Poppera. XX-wieczny obraz przyrody i kosmosu: teoria względności Einsteina; koncepcja wielkiego wybuchu; fizyka kwantowa Bohra i zasada nieoznaczoności Heisenberga. Kwestia początku wszechświata: różne modele kosmologiczne. Analiza fragmentów książki St. Hawkinga *Krótka historia czasu*. Natura wszechświata: organizm, maszyna czy myśl (odejście współczesnej fizyki od paradygmatu mechanistycznego). Spór między kauzalizmem i finalizmem. Czym jest życie? Holizm a redukcjonizm. Ewolucjonizm naturalistyczny, ewolucjonizm teistyczny, teoria „Inteligentnego Projektu”, kreacjonizm. | | | | | | | | | | |
| ***Formy i metody dydaktyczne*** | Wykłady z elementami dyskusji  Seminaria, analiza tekstów | | | | | | | | | | |
| ***Forma i warunki zaliczenia*** | Forma zaliczenia – egzamin  Warunki zaliczenia – egzamin pisemny – testowy z pytaniami otwartymi | | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa | M. Heller, T. Pabjan, *Elementy filozofii przyrody*, Tarnów 2007.  Wł. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, Warszawa 2007.  P. Davies, *Czas. Niedokończona rewolucja Einsteina*, Warszawa 2003.  S. W. Hawking, *Krótka historia czasu*, Warszawa 2007. | | | | | | | | | | |
| Literatura uzupełniająca | R. Dawkins, *Samolubny gen*, Warszawa 2012.  P. Davies, *Bóg i nowa fizyka*, Warszawa 2006.  K. Popper, *Logika odkrycia naukowego*, Warszawa 2003.  M. Heller, ***Granice kosmosu i kosmologii***, Warszawa 2005. | | | | | | | | | | |
| ***Przedmiotowe efekty kształcenia*** | ***W sumie od 4 do 8 efektów kształcenia podanych w kolejności: wiedza-umiejętności-kompetencje.***  Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny (w odniesieniu do treści programowych) | | | | | | | ***Odniesienie do***  ***kierunkowych efektów kształcenia*** | | | |
| P-W01 | Zna główne pojęcia, zagadnienia i genezę filozofii przyrody. Zna główne antyczne filozofie przyrody. | | | | | | | M3-W04 | | | |
| P-W02 | Zna główne zagadnienia i koncepcje średniowiecznej filozofii przyrody | | | | | | | M3-W04 | | | |
| P-W03 | Zna główne koncepcje nowożytnej filozofii przyrody: atomizm, mechanizm, ewolucjonizm. | | | | | | | M3-W04 | | | |
| P-W04 | Rozumie spór między kauzalizmem a finalizmem oraz między ewolucjonizmem naturalistycznym, teistycznym i kreacjonizmem. | | | | | | | M3-W04 | | | |
| P-U01 | Zna i potrafi interpretować główne koncepcje XX-wiecznej filozofii: teoria względności Einsteina, fizyka kwantowa i teoria wielkiego wybuchu. Zna główne modele kosmologiczne | | | | | | | M3-U05 | | | |
| P-K01 | Jest zdolny do wyciągania i formułowania wniosków w oparciu o nabytą wiedzę teoretyczną z zakresu filozofii przyrody, kosmologii, astrofizyki oraz teorii ewolucji | | | | | | | M3-K06 | | | |
| ***Bilans nakładu pracy studenta*** | ***Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim*** | | | | | | |  | | |  |
| udział w wykładach | | | | | | | 21 x 1h | | | 21h |
| udział w seminariach | | | | | | | 9 x 1h | | | 9h |
| udział w konsultacjach związanych z zajęciami | | | | | | | 6 x 1h | | | 6h |
|  | | | | | | | RAZEM | | | 36h |
| ***Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)*** | | | | | | |  | | |  |
| przygotowanie do seminariów | | | | | | | 3 x 3 h | | | 9h |
| przygotowanie do egzaminu | | | | | | | 1 x 15h | | | 15h |
|  | | | | | | | RAZEM | | | 24h |
|  | | | | | | | **Ogółem** | | | **60h** |
|  | | | | | | | **ECTS** | | | **1** |
| ***Wskaźniki ilościowe*** | Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela [21h + 9h + 6h] | | | | | | | 36h | | | ECTS |
| 1 |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym | | | | | | | 0 | | | 0 |
| ***Nr efektu kształcenia*** | ***Metody weryfikacji efektu kształcenia*** | | | | | | | | | |  |
| ***Formujące*** | | | | ***Podsumowujące*** | | | | | |
| P-W01 | Ocena aktywności studenta na zajęciach | | | | Egzamin | | | | | |  |
| P-W02 | Ocena aktywności studenta na zajęciach | | | | Egzamin | | | | | |  |
| P-W03 | Ocena aktywności studenta na zajęciach | | | | Egzamin | | | | | |  |
| P-W04 | Ocena aktywności studenta na zajęciach | | | | Egzamin | | | | | |  |
| P-K01 | Ocena aktywności studenta na zajęciach | | | | Egzamin | | | | | |  |
| ***Data opracowania programu*** | 29.06.2016 r. | | ***Program opracował*** | | | | Dr hab. Jacek Breczko | | | | |