Biologia, II stopień, studia niestacjonarne, semestr 2, r. akad. 2022/23

KARTA KURSU

Nazwa	Filozofia nauk przyrodniczych
Nazwa w j. ang.	

Koordynator	Dr Piotr Bieniek	Zespół dydaktyczny
		Dr Piotr Bieniek
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest zapoznanie słuchaczy z metaspojrzeniem na naukę, oferowanym przez filozofię, poznanie rozwoju myśli naukowej, naukowych sposobów rozwiązywania problemów, matematycznego charakteru nauk przyrodniczych, problemów etycznych związanych z postępem nauk przyrodniczych oraz refleksja nad różnym rozumieniem piękna w nauce.

Warunki wstępne

Wiedza	znajomość postaw metodologii nauk przyrodnicznych
Umiejętności	krytyczna analiza tekstów naukowych
Kursy	

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01. Definiuje pojęcie nauki W02. Zna zakres zainteresowań filozofii nauki i metodologii nauki W03. Dokonuje klasyfikacji nauk W04. Rozumie rolę nauki w systemie wiedzy człowieka o otaczającym świecie W05. Rozumie konieczność precyzji języka naukowego W06. Zna zasady postępowania podczas rozwiązywania problemów badawczych W07. Zna metody wnioskowania naukowego W08. Rozumie matematyczny charakter nauk przyrodniczych W09. Rozumie ograniczenia badań wynikające z etyki	K_W01 K_W11 K_W13

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01. Rozpoznaje sytuację problemową wymagającą naukowego zbadania U02. Formułuje hipotezy badawcze U03. Stosuje metody wnioskowania naukowego (indukcja, dedukcja) U04. Wskazuje problemy etyczne związane z przykładowymi problemami badawczymi U05. Odróżnia wiedzę naukową od pseudonaukowej i potocznej U06. Dokonuje krytycznej analizy tekstów pod kątem ich wartości naukowej	K_U02 K_U05

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01. Ma nawyk samodzielnej krytycznej analizy i weryfikacji docierających do niego informacji K02. Dąży do oceny sytuacji przez pryzmat możliwie obiektywnej racji K03. Szanuje własność intelektualną K04. Dostrzega konieczność ciągłego aktualizowania swej wiedzy i umiejętności K05. Dostrzega zalety holistycznego spojrzenia na rzeczywistość K06. Wykazuje wrażliwość na kwestie etyczne	K_K01 K_K04 K_K07 K_K08 K_K09

Organizacja													
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach											
		A		K		L		S		P		E	
Liczba godzin	8												
	z												

Opis metod prowadzenia zajęć

kurs prowadzony w sposób hybrydowy – spotkanie stacjonarne oraz część wykładów realizowana na platformie moodle (nagrany wykład AV z prezentacją z możliwością odtworzenia w dowolnie wybranym przez studenta czasie w ciągu semestru)

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01	x							x					x
W02	x							x					x
W03	x							x					x
W04	x							x					x
W05	x							x					x
W06	x							x					x
W07	x							x					x
W08	x							x					x
W09	x							x					x
U01	x							x					x
U02	x							x					x
U03	x							x					x
U04	x							x					x
U05	x							x					x
U06	x							x					x
K01	x							x					x
K02	x							x					x
K03	x							x					x
K04	x							x					x

Kryteria oceny	• zapoznanie się z wykładami (możliwe monitorowanie aktywności) • pozytywny wynik kolokwium zaliczeniowego

Uwagi	

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Filozofia nauki a metodologia nauki. Metodologiczne typy nauk. Teorie, prawa, modele. Kryteria falsyfikacji. Rozumowanie naukowe. Dedukcja i indukcja. Filozoficzne zagadnienia ewolucji nauki. Rewolucje w nauce. Przypadek w dziejach nauki. Matematyczność nauk przyrodniczych. Problemy etyczne związane z postępem nauk przyrodniczych. Piękno w nauce.

Wykaz literatury podstawowej

1. M. Heller *Filozofia przyrody*, Wydawnictwo Znak, Kraków 2004
2. M. Heller, T. Pabjan *Elementy filozofii przyrody*, Wydawnictwo Biblos, Tarnów 2007
3. Z. Hajduk *Filozofia nauk przyrodniczych*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2012

Wykaz literatury uzupełniającej

1. M. Heller *Filozofia nauki*, Wyd. Copernicus Center Press, Kraków 2016

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	8
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	3
Ogółem bilans czasu pracy		11
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1