

Wydział Filozofii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II

rok akademicki 2016/2017

Kierunek

kognitywistyka

stopień pierwszy

studia stacjonarne

Karta przedmiotu: METODOLOGIA NAUK PRZYRODNICZYCH				
Forma zajęć:	ćwiczenia			
Wymiar godzinowy*	semestr zimowy	-	semestr letni	30
*Jeśli zajęcia prowadzone są np. w formie wykładu i ćwiczeń, należy podać wymiar godzinowy odrębnie dla każdej formy zajęć				
ECTS	semestr zimowy	-	semestr letni	0 (punkty podano przy wykładzie)
Język przedmiotu	polski			
Forma zaliczenia*	semestr zimowy	-	semestr letni	Z
*Jeśli zajęcia prowadzone są np. w formie wykładu i ćwiczeń, należy podać formę zaliczenia odrębnie dla każdego typu zajęć				
CEL PRZEDMIOTU				
1.	przedstawienie podstawowych typów rozumowań stosowanych w naukach przyrodniczych			
2.	szczegółowa prezentacja metod i procedur naukotwórczych typowych dla nauk przyrodniczych			
3.	rekonstrukcja historycznych sposobów pojmowania nauki			
4.	eksplikacja struktury i dynamiki teorii naukowej			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI				
1.	umiejętność analizowania tekstów naukowych			
2.	umiejętność krytycznego myślenia			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU				Odniesienie do kierunkowego efektu kształcenia
W kategorii wiedzy				
1.	student zna podstawowe typy rozumowań, ma świadomość kompleksowej natury języka naukowego i jego historycznej zmienności			
2.	student posiada wiedzę dotyczącą podstawowych metod badawczych i procedur naukotwórczych w naukach przyrodniczych			
3.	student zna historyczny rozwój teoretycznych modeli wiedzy naukowej			
4.	student ma świadomość ewoluowania struktury teorii i temporalności nauki			

W kategorii umiejętności		
1.	student potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i użytkować informację z wykorzystaniem różnych sposobów i źródeł (w tym źródeł elektronicznych) oraz rozumie czytany tekst źródłowy	
2.	student potrafi stosować podstawowe typy rozumowań, uzasadnia i krytykuje uogólnienia w świetle dostępnych świadectw empirycznych	
3.	student umie poprawnie wnioskować na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz interpretować fakty z dziejów nauk przyrodniczych w ramach modeli teoretycznych wiedzy naukowej	
4.	student umie integrować współczesną wiedzę o przyrodzie w oparciu o wybrane modele rozwoju nauki, dostrzega pluralizm metod i dynamikę teorii naukowych	
5.	student rozumie teksty analizowane i zalecane na zajęciach oraz potrafi rozwiązywać problemy wykorzystując literaturę przedmiotu	
W kategorii kompetencji społecznych		
1.	student zna zakres posiadanej przez siebie wiedzy i posiadanych umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i rozwoju zawodowego	
2.	student wykazuje otwartość na nowe idee i odkrycia, krytycznie analizuje uzasadniane tezy oraz docenia rozwój wiedzy naukowej i posiada świadomość różnorodnych jej ograniczeń	
3.	student potrafi stawiać problemy i samodzielnie lub z pomocą prowadzącego formułuje propozycje ich rozwiązania	
4.	student rozumie problematykę etyczną związaną z odpowiedzialnością za trafność przekazywanej wiedzy, z uczciwością naukową oraz rzetelnością i uczciwością w sytuacji prowadzenia sporu filozoficznego	
TREŚCI PROGRAMOWE (OPIS TREŚCI ZAJĘĆ)		
Natura rozumowania - związki logiczne i treściowe; typy rozumowań - proste (wnioskowania niezawodne i uprawdopodobniające) i złożone (dowodzenie, wyjaśnianie, rozstrzyganie); metoda dedukcyjna (systemy dedukcyjne, aksjomatyzacja, formalizacja, cybernetyka); metoda statystyczna (zbieranie materiału, analiza i interpretacja, teoria wnioskowań, wartość interpretacji); metoda indukcyjna (indukcjonizm i hipotetyzm, zbieranie danych doświadczenia, interpretacja wyników: wyjaśnianie, rozstrzyganie hipotez i budowanie teorii); dzieje pojmowania nauki (starożytność i średniowiecze, nauka nowożytna, pozytywizm, nowa filozofia nauki); struktura i dynamika teorii naukowej (ewolucja struktury teorii, treść teorii, temporalność nauki).		
METODY DYDAKTYCZNE*		
praca z tekstem, metoda problemowa, metody aktywizujące z wykorzystaniem technik multimedialnych.		
*Jeśli zajęcia prowadzone są np. w formie wykładu i ćwiczeń, należy opisać metody odrębnie dla każdej formy zajęć		

SPOSOBY OCENY STUDENTA*				
Ćwiczenia:				
1.	ca. 2 kolokwia z przerobionego materiału - 50%			
2.	obecność i aktywność na zajęciach - 20%			
3.	kolokwium z lektury wskazanej przez osobę prowadzącą - 30%			
* 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
Wiedza	Student nie zna podstawowych typów rozumowań, metod i procedur naukotwórczych, ani historycznego rozwoju refleksji nad nauką. Nie ma też świadomości zmian dokonujących się w nauce.	Student posiada ogólną wiedzę na temat rozumowań, historycznego rozwoju refleksji nad nauką oraz podstawowych procesów naukotwórczych. Ma ograniczoną znajomość aktualnie dyskutowanych kwestii z zakresu filozofii nauk przyrodniczych.	Student posiada uporządkowaną wiedzę nt. stosowanych w nauce rozumowań, historycznego rozwoju refleksji nad nauką oraz podstawowych procesów naukotwórczych. Ma rozeznanie w aktualnie dyskutowanych problemach z zakresu filozofii nauk przyrodniczych.	Student ma usystematyzowaną i ugruntowaną wiedzę nt. stosowanych w nauce rozumowań, historycznego rozwoju refleksji nad nauką oraz podstawowych procesów naukotwórczych. Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę oraz samodzielnie rozwiązywać zadane problemy z jednoczesnym uzasadnieniem wyboru ich rozwiązań oraz odniesieniem do dostępnej literatury przedmiotu.
Umiejętności	Student nie potrafi analizować i nie rozumie podstawowych treści zajęć; nie potrafi wyprowadzać wniosków ani rozwiązywać stawianych problemów.	Student w stopniu minimalnym analizuje i rozumie treści zajęć. Z pomocą prowadzącego rekonstruuje treść tekstu źródłowego oraz dokonuje jego analizy.	Student potrafi zaprezentować posiadaną wiedzę, a także w sposób poprawny z niej korzysta w sytuacji problemowej. Czyta ze zrozumieniem teksty naukowe, z pomocą prowadzącego rozwiązuje stawiane mu problemy.	Student ma opanowane narzędzia analizy i syntezy posiadanej wiedzy (z odniesieniem do aktualnej literatury przedmiotu) oraz poprawnie, samodzielnie z nich korzysta w sytuacjach problemowych.
Kompetencje społeczne	Student nie angażuje się we własny proces zdobywania wiedzy, nie wywiązuje się ze stawianych mu celów i zadań, nie angażuje się w dyskusje stawianych problemów.	Student biernie uczestniczy w zajęciach, nie wykazuje kreatywności ani zaangażowania. Jedynie w małym stopniu angażuje się w dyskusje i wykorzystuje dostępną literaturę przedmiotu.	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje otwartość na potrzebę pogłębiania posiadanej wiedzy i umiejętności. Chętnie angażuje się w dyskusje i potrafi zasadnie wypowiadać własne poglądy.	Student w sposób aktywny uczestniczy w zajęciach, z własnej inicjatywy pogłębia i doskonali posiadaną wiedzę i umiejętności. W sposób wnikliwy korzysta z dostępnej literatury przedmiotu a uzyskaną wiedzę potrafi wykorzystać w dyskusji i prezentowaniu własnych poglądów.

* 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 (ĆWICZENIA)

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności*
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30
Lektura zalecanej literatury	15
Przygotowanie do zajęć	15
SUMA GODZIN:	60

* 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:

5

BIBLIOGRAFIA PODSTAWOWA

1.	Lektura obowiązkowa: A.F. Chalmers, Czym jest to, co zwiemy nauką?, Wrocław 1997.
2.	Z. Hajduk, Ogólna metodologia nauk, wyd. 6 uzup., Lublin 2012.
3.	Z. Hajduk, Filozofia nauk przyrodniczych. Uaktualniony wybór elementarnych kwestii, Lublin 2012.
4.	Z. Ziemiński, Logika praktyczna, wyd. 25, Warszawa 2002.
5.	Ch. Frankfort-Nachmias, D. Nachmias, Metody badawcze w naukach społecznych, Poznań 2001.

BIBLIOGRAFIA UZUPEŁNIAJĄCA

1.	A. Grobler, Metodologia nauk, Kraków 2006.
2.	M. Heller, <i>Filozofia nauki. Wprowadzenie</i> , Kraków 2011.
3.	E. Nagel, Struktura nauki. Zagadnienia logiki wyjaśnień naukowych, Warszawa
4.	J. Such, M. Szczesniak, Filozofia nauki, Poznań 1999.
5.	J. Such, Wstęp do ogólnej metodologii nauk, Poznań 1969.
6.	R. Wójcicki, Wykłady z metodologii nauk, Warszawa 1982.
7.	J. Życiński, <i>Elementy filozofii nauki</i> , Tarnów 1996.

Lublin, 25 lutego 2017 r.
miejsce, data

mgr Anna Starościc
podpis osoby odpowiedzialnej za przygotowanie karty przedmiotu