

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Wydział Chemii

ChemInter - wysokiej jakości międzynarodowy i interdyscyplinarny program studiów doktoranckich realizowany na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Filozofia nauki

prof. SGH dr hab. Ewa Chmielecka

Warsztat badacza

Dziedzina/ dyscyplina	Nauki humanistyczne / filozofia
Rodzaj zajęć	Wykład z dyskusją
Język	polski
Punkty ETCS	2
Liczba godzin	30
Cel zajęć	<p>Przedmiot uzupełnia dyscyplinarną wiedzę uczestników studiów doktoranckich o refleksję metodologiczną, filozoficzną oraz aksjologiczną związaną z prowadzeniem badań naukowych i społeczną rolą członka wspólnoty akademickiej. Kształtuje najsilniej postawy przyszłych pracowników nauki względem ich działalności badawczej i zobowiązań społecznych. Podstawowe zagadnienia omawiane w trakcie zajęć mieszczą się w obszarach ogólnej metodologii nauk, teorii poznania i filozofii nauki oraz aksjologii i etyki badań naukowych.</p> <p>Cele główne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podniesienie samoświadomości poznawczej i aksjologicznej przyszłych pracowników nauki, • Wyposażenie ich w podstawowe narzędzia metodologiczne służące prowadzeniu badań naukowych • Uformowanie postawy krytycyzmu i samokrytycyzmu względem wiedzy; wyposażenie w podstawowe narzędzia oceny dokonań poznawczych • Zapoznanie z przemianami modelu uniwersytetu i etosu naukowego, podniesienie świadomości wyzwań przed jakimi stają instytucje nauki w naszych czasach. Wzbudzenie poczucia odpowiedzialności uczonych za te przemiany. • Zapoznanie z podstawami etyki badań naukowych.
Treści kształcenia	<p>Semestralny plan zajęć:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie: po co chemikowi humanistyka? Informacja, wiedza, mądrość. Status poznawczy humanistyki. Teorie prawdy: klasyczna, koherencyjna i pragmatyczna i ich splot w praktyce naukowej. 2. Podstawowe kategorii epistemologicznych: poznanie i wiedza. Problem mostu epistemologicznego a sceptycyzm i dogmatyzm poznawczy. Indukcja i dedukcja jako metody poznawcze. Pewność i adekwatność wiedzy. Czy wiedza pewna jest osiągalna? 3. Krytycyzm poznawczy a problem mostu epistemologicznego. Początki systemu H-D,



	<p>agnostycyzm. Wpływ aparatury pojęciowej na formowanie obrazu świata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Język i poznanie. Charakterystyka i funkcje języka, języki naturalne i sztuczne. Relatywizm i konwencjonalizm językowy: teza Sapira-Whorfa, teza Ajdukiewiczza. Relacja pomiędzy naturalnym i sztucznym (teorią) porządkiem świata. 5. Język i poznanie – elementy semiotyki praktycznej. Definiowanie: rodzaje definicji, warunki ich poprawności, najczęstsze błędy. 6. Klasyfikacja nauk ze względu na stosowane w nich wnioski. Metoda nauk empirycznych (indukcyjnych) - tworzenie i właściwości ich teorii; baza empiryczna, hipoteza, wyjaśnienie naukowe. 7. Nauki aksjomatyczne sformalizowane i ich właściwości. Relacja pomiędzy implikacją logiczną a związkiem przyczynowo-skutkowym, determinizm. Tezy Ajdukiewiczza i Hellera dotyczące ontologicznych założeń nauk empirycznych i dedukcyjnych. Stosowalność matematyki do opisu świata. Modele matematyczne w naukach. 8. Prawidłowości rozwoju nauk. Problem demarkacji i koncepcje nauki: pozytywistyczna, neopoztywistyczna, falsyfikacjonistyczna. Podstawy przyjmowania i odrzucania twierdzeń nauki wedle tych koncepcji. 9. Prawidłowości rozwoju nauki: koncepcje konstruktywistyczne, anarchizm i neopragmatyzm w filozofii nauki. Podstawy przyjmowania i odrzucania twierdzeń nauki wedle tych koncepcji Słaby i mocny program socjologii wiedzy. 10. Wstęp do aksjologii nauki – status wartości i kodeksów etycznych. 11. Przemiany instytucji akademickich ostatniego stulecia: od uniwersytetu badawczego do przedsiębiorczego. Uniwersytet „trzeciej misji”. Proces Boloński – europejska strategia poprawy konkurencyjności szkolnictwa wyższego. 12. Etos akademicki. Prawda jako kategoria podstawowa etosu, wartości wtórne. Socjologiczne ujęcie Mertonowskie i jego konsekwencje dla wspólnoty akademickiej. Zaufanie jako podstawowa kategoria etosu. 13. Wartości i procedury w pracy akademickiej – ich wzajemne relacje. Kodeksy: Deklaracja Erfurcka, kodeks dobrych obyczajów akademickich KRASP, SGH, UJ, inne. Procedury zapewniające jakość nauczania i badań. Kultura instytucjonalna syntezą wartości i procedur? 14. Dobre obyczaje w działalności naukowej: kodeksy etyczne nauki i najczęstsze ich naruszenia. Nauka skorumpowana wg Krimsky'ego. Problemy etyczne związane z odkryciami naukowymi – czy swoboda badań powinna być ograniczana? 15. Omówienie esejów semestralnych.
Wymagania wstępne	Nie ma
Efekty kształcenia	
<p style="text-align: center;">Po zakończeniu zajęć doktorant:</p> <p>Zna i rozumie ogólną metodologię badań naukowych. Stosuje wybrane narzędzia metodologii ogólnej do pracy badawczej. Potrafi w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definiować cel i przedmiot badań, formułować hipotezę naukową, - rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować, - wnioskować na podstawie wyników badań; <p>Rozumie relacje pomiędzy bazą empiryczną a hipotezą i teorią naukową, jak również między narzędziami ilościowymi a tworzonym za ich pomocą opisem świata materialnego. Rozumie rolę języka w poznaniu.</p> <p>Definiuje i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu epistemologii, filozofii i aksjologii nauki, takie jak: poznanie, nauka, metoda naukowa, wyjaśnianie naukowe, prawda, itd.</p>	<p style="text-align: center;">Metody weryfikacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dyskusje w trakcie zajęć – na podstawie lektur oraz przedstawianych w wykładzie problemów. • Napisanie eseju semestralnego • Egzamin ustny – dyskusja z wykładowcą nt. eseju oraz problematyki wykładu <p>Uwaga: wszystkie wymienione formy sprawdzenia odnoszą się do wszystkich efektów kształcenia..</p>



<p>Identyfikuje i interpretuje podstawowe problemy wpisane w działalność poznawczą takie jak: pewność i prawdziwość poznania, granice poznawalności, most epistemologiczny itd; zna ich rozwiązania przyjęte w podstawowych stanowiskach epistemologicznych.</p> <p>Potrafi, dokonywać krytycznej analizy i oceny rezultatów badań, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym i ich wkładu w rozwój nauki; wykazuje postawę krytycyzmu i samokrytycyzmu poznawczego.</p> <p>Zna i rozumie podstawowe mechanizmy oraz modele rozwoju nauki.</p> <p>Zna i rozumie istotne społeczne i etyczne uwarunkowania działalności badawczej; Identyfikuje zobowiązania wynikające z uczestnictwa we wspólnocie akademickiej, rozumie potrzebę podjęcia, jest gotów zapobiegać ich pogwałceniom.</p> <p>Troszczy się o podtrzymanie etosu akademickiego, rozwija podstawowe zasady etyki badawczej, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prowadzenia badań w sposób niezależny, z uwzględnieniem istniejących ograniczeń wynikających np. ze względów finansowych lub infrastrukturalnych - respektowania zasady publicznej własności wyników badań naukowych z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej;. <p>Potrafi inicjować debatę i uczestniczyć w dyskursie naukowym dotyczącym społecznych i etycznych aspektów badań naukowych;</p> <p>Identyfikuje i rozumie podstawowe konflikty moralne związane z uprawianiem nauki. Zna ich typowe rozwiązania.</p> <p>Rozpoznaje i rozumie zmiany, jakie przechodzi etos i instytucje akademickie w naszych czasach. Interpretuje i adaptuje rozwiązania przyjmowane przez wspólnoty akademickie wobec wyzwań poznawczych i etycznych naszych czasów.</p> <p>jest gotów do podejmowania wyzwań i ryzyka intelektualnego w sferze naukowej i publicznej oraz ponoszenia odpowiedzialności za skutki swoich decyzji;</p> <p>Prezentuje pisemnie wybrane zagadnienia z zakresu tematycznego zajęć – przygotowuje esej spełniający wymagania „małego tekstu naukowego”</p>	
<p>Literatura</p>	<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Andrzej Chmielecki, Ewa Chmielecka: <i>Axiology</i> (e-book), Warszawa 2011, Polskie Pracownie Edytorskie, s.86, http://doctoralstudies.sgh.waw.pl/images/educational_materials/textbooks/axiology-zm.pdf</p> <p>Andrzej Chmielecki, Ewa Chmielecka: <i>Epistemology</i> (e-book), Warszawa 2011, Polskie Pracownie Edytorskie, s.91, http://doctoralstudies.sgh.waw.pl/images/educational_materials/textbooks/epistemology-zm.pdf</p> <p>Andrzej Chmielecki, Ewa Chmielecka: <i>Methodology</i> (e-book), Warszawa 2011, Polskie Pracownie Edytorskie, s.62, http://doctoralstudies.sgh.waw.pl/images/educational_materials/textbooks/methodology-zm.pdf</p> <p>Uwaga: Ewa Chmielecka podjęła starania, aby powyższe podręczniki, przygotowane dla doktorantów SGH mogły być udostępnione słuchaczom UAM. Jeśli okaże się to</p>



	<p>niemożliwe, obowiązywać będzie lista poniżej.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Dowolny podręcznik z zakresu teorii poznania lub filozofii z rozwiniętą częścią teoriopoznawczą, np.<ul style="list-style-type: none">▪ K. Ajdukiewicz : Zagadnienia i kierunki filozofii▪ J. Woleński: Epistemologia (bardzo trudny)▪ Inne▪ Dowolny podręcznik ogólnej metodologii nauk, np.<ul style="list-style-type: none">▪ K. AJDUKIEWCZ: LOGIKA PRAGMATYCZNA (WIELE WYDAŃ)▪ A. GROBLER: METODOLOGIA NAUK, AUREUS, KRAKÓW 2006▪ INNE▪ <i>On Being a Scientist. A Guide to Responsible Conduct in Research</i>, National Academy of Sciences, Washington DC 2009.▪ Barnett R., Di Napoli R. <i>Changing Identities in Higher Education</i>, Routledge, London – New York, 2008 <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ M. Heller: <i>Filozofia nauki. Wprowadzenie</i>. Wyd. Petrus, 2009▪ S. AMSTERDAMSKI: MIĘDZY DOŚWIADCZENIEM A METAFIZYKĄ, KiW, 1973▪ S. AMSTERDAMSKI: NAUKA A PORZĄDEK ŚWIATA, PWN 1983 <p>Pozostała literatura jest podana wraz ze spisem tematów esejów semestralnych – przyporządkowana do poszczególnych tematów.</p>
Szczegółowe informacje	<p>Proponowane terminy zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none">• 10 kwietnia, g. 13:00-16:30 [4 g. lekcyjne]• 11 kwietnia, g. 09:45 -13:15 [4 g. lekcyjne]• 24 kwietnia, g. 12:30-14:45 [2 2/3 g. lekcyjnej]• 25 kwietnia, g. 09:45 -14:30 [5 1/3 g. lekcyjnej]• 8 maja, g. 13:00-16:30 [4 g. lekcyjne]• 9 maja, g. 09:45 -13:15 [4 g. lekcyjne]• 15 maja, g. 13:00-16:30 [4 g. lekcyjne]• 5 czerwca, g. 13:00 – 14:30 [2 g. lekcyjne] <p>kontakt: Dr hab. Ewa Chmielecka echmie@sggwaw.pl</p> <p>Lista proponowanych tematów esejów semestralnych DO WYKŁADU</p> <p style="text-align: center;">" FILOZOFIA NAUKI"</p> <p>(Uwaga: literatura podana jest tylko punktem wyjścia do poszukiwań dalszych pozycji)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Porównaj wykorzystanie kategorii "praktyka" w klasycznej i w pragmatycznej teorii prawdy. <i>B. Chwedeńczuk: "Spór o naturę prawdy", PIW 1984</i>2. Omów i przedyskutuj na przykładach dowolnie dobranych stanowisk kumulacyjny i antykumulacyjny model rozwoju nauki. <i>E. Pietruska-Madej: "W</i>



- poszukiwaniu praw rozwoju nauki*", PWN 1980; S. Amsterdamski: *"Między doświadczeniem a metafizyką"*, KiW, 1973.
3. Porównaj i przedyskutuj proces akceptacji teorii naukowej w dwóch dowolnie dobranych stanowiskach filozofii nauki. E. Pietruska-Madej: *"W poszukiwaniu praw rozwoju nauki"*, PWN 1980; S. Amsterdamski: *"Między doświadczeniem a metafizyką"*, KiW, 1973.
 4. Relatywizm (konwencjonalizm) językowy głosi, że uzyskiwany w poznaniu obraz świata zależny jest od struktury i aparatury pojęciowej naszego języka. Przedyskutuj tę kwestię. K. Ajdukiewicz: *"Obraz świata a aparatura pojęciowa" i "Język i znaczenie" w "Język i poznanie", t. 1.*
 5. Relatywizm poznawczy (sceptycyzm, agnostycyzm) stwierdza, że niemożliwe jest obiektywne poznanie świata - zawsze poznajemy tylko wytwory naszych aktów poznawczych. Czy zgadzasz się z tym stanowiskiem? Zastanów się nad źródłami swej przychylności lub niechęci względem niego. A. Ayer: *"Problem poznania"*, PWN 1965 lub K. Ajdukiewicz: *"Zagadnienia i kierunki filozofii" lub J. Galarowicz: "Na ścieżkach prawdy"*, PAT 1992 lub inny podręcznik systematyczny do filozofii.
 6. Dogmatyzm poznawczy stwierdza, że nasze poznanie jest obiektywne - możemy poznać świat jakim jest naprawdę. Czy zgadzasz się z tym stanowiskiem? Zastanów się nad źródłami swej przychylności lub niechęci względem niego. A. Ayer: *"Problem poznania"*, PWN 1965 lub K. Ajdukiewicz: *"Zagadnienia i kierunki filozofii"*.
 7. Przedstaw argumenty za i przeciw tezie Sapira-Whorfa. A. Schaff: *"Myślenie w języku"*, Odra 10/80; B.L. Whorff: *"Język, myśl i rzeczywistość"*, PIW 1982, zwł. esej tytułowy i obydwie wstępy.
 8. Co jest celem nauki? Przedyskutuj to zagadnienie w oparciu o lektury i własne przemyślenia. J. Watkins: *"Nauka a sceptycyzm"*, PWN 1989, rozdz. 2 i 3; K. Popper: *"Cel nauki" w "Wiedza obiektywna..."*, E. Chmielecka *"Dwa przełomy..."*, Oficyna SGH 2002.
 9. Jakie funkcje w poznaniu pełni język? Przedyskutuj tę kwestię w oparciu o własne przemyślenia i lektury. E. Sapir: *"Kultura, język, osobowość"*, PIW 1978 oraz *"Język w świetle nauki" (praca zbiorowa) Czytelnik 1980, (dowolne wybory esejów)*
 10. Czy nauka opisuje porządek świata, czy go stwarza? Przedyskutuj ten problem. S. Amsterdamski: *"Nauka a porządek świata"*, PWN 1983
 11. Co to znaczy, że nauka jest racjonalna? S. Amsterdamski: *"Między historią a metodą"*, PIW 1983, a w szczególności eseje *"Wprowadzenie"*, *Rozwój wiedzy a ideały nauki*, *"Nowożytny ideał nauki"*, *"Racjonalność techniczna a ..."*, *"Czy istnieją reguły wyboru"*.
 12. Potoczny a naukowy obraz świata: ich podobieństwa i różnice. T. Hołówka: *"Myślenie potoczne"*, PIW 1986; P. Ziff: *"Języki naturalne i formalne" w "Język w świetle nauki"*, Czytelnik 1980
 13. Fakt naukowy w interpretacji L. Flecka i T. Kuhna. L. Fleck: *"Powstanie i rozwój faktu naukowego"*, Lublin 1986 oraz T. Kuhn: *"Struktura rewolucji naukowych" i/ lub "Dwa bieguny"*.
 14. Jakimi narzędziami rozstrzygnięcia o fałszu i o prawdziwości twierdzeń dysponują nauki empiryczne – indukcyjne? K. Ajdukiewicz: *"Logika pragmatyczna"*, PWN, 1965
 15. Jakimi narzędziami rozstrzygnięcia o fałszu i o prawdziwości twierdzeń dysponują nauki aksjomatyczne sformalizowane? K. Ajdukiewicz: *"Logika pragmatyczna"*, PWN, 1965
 16. Co chciałbym wiedzieć i dlaczego? – *dobór literatury do uznania autora*

Do wszystkich poniższych esejów jako punkt startowy:
Chmielecka E., Chmielecki A., *Axiology* (e-book), Warszawa 2011,



http://doctoralstudies.sgh.waw.pl/images/educational_materials/textbooks/axiology-zm.pdf

17. Czy zwierzęta potrafią wartościować?
18. Jak problem: "jest – powinno być?" może być pozytywnie rozwiązany?
19. Czy wartości istnieją?
20. Związki wartości z racjonalnością? Która z tych kategorii jest pierwotna?
21. Od czego zależy hierarchia wartości?
22. Interpretacji pierwszej, drugiej i trzeciej misji uniwersytetu. Argumentacja za przyjęciem jednej z nich jako wiodącej.
23. Etos akademicki i kodeksy dobrych praktyk społeczności akademickich – jaka jest relacja pomiędzy nimi?
24. Jaka jest – Pana (-i) zdaniem naczelna wartość etosu akademickiego. Proszę uzasadnić wybór.
25. Jakie są – Pana (-i) zdaniem główne czynniki niszczące etos akademicki w naszych czasach?
26. „Akademia” powinna być wolna od wszelkich zewnętrznych wpływów – czy zgadzasz się z tą opinią?
27. Koncepcja etosu akademickiego Roberta Mertona – czy jest aktualna dla współczesnych wspólnot akademickich?
28. Czy kodyfikacja etyki jest możliwa i pożyteczna? Czemu służą kodeksy dobrych praktyk w nauce?