

METODOLOGIA NAUK HUMANISTYCZNYCH

Andrzej Indrzejczak

Katedra Logiki i Metodologii Nauk UŁ

Łódź, semestr zimowy 2009/2010

WSTĘP

Wyjaśnimy sobie kolejno co to jest:

WSTĘP

Wyjaśnimy sobie kolejno co to jest:

- metoda (naukowa)

WSTĘP

Wyjaśnimy sobie kolejno co to jest:

- metoda (naukowa)
- metodologia (nauk)

WSTĘP

Wyjaśnimy sobie kolejno co to jest:

- metoda (naukowa)
- metodologia (nauk)
- nauka

WSTĘP

Wyjaśnimy sobie kolejno co to jest:

- metoda (naukowa)
- metodologia (nauk)
- nauka
- nauki społeczne (humanistyczne)

METODA

Metoda to sposób postępowania:

METODA

Metoda to sposób postępowania:

- systematyczny

METODA

Metoda to sposób postępowania:

- systematyczny
- powtarzalny

METODA

Metoda to sposób postępowania:

- systematyczny
- powtarzalny
- celowy

METODA

Metoda to sposób postępowania:

- systematyczny
- powtarzalny
- celowy
- racjonalny

METODA

Metoda to sposób postępowania:

- systematyczny
- powtarzalny
- celowy
- racjonalny
- efektywny

METODOLOGIA NAUK

Metodologia nauk ujmowana jest rozmaicie, m.in. jako teoria:

METODOLOGIA NAUK

Metodologia nauk ujmowana jest rozmaicie, m.in. jako teoria:

- metod naukowych, sposobów realizowania badań (aspekt czynnościowy – m. pragmatyczna)

METODOLOGIA NAUK

Metodologia nauk ujmowana jest rozmaicie, m.in. jako teoria:

- metod naukowych, sposobów realizowania badań (aspekt czynnościowy – m. pragmatyczna)
- wytworów tych czynności (np. teorii naukowych – m. apragmatyczna)

METODOLOGIA NAUK

Metodologia nauk ujmowana jest rozmaicie, m.in. jako teoria:

- metod naukowych, sposobów realizowania badań (aspekt czynnościowy – m. pragmatyczna)
- wytworów tych czynności (np. teorii naukowych – m. apragmatyczna)
- ogólnych prawidłowości rozwoju nauki (\implies filozofia nauki)

METODOLOGIA NAUK

Metodologia nauk ujmowana jest rozmaicie, m.in. jako teoria:

- metod naukowych, sposobów realizowania badań (aspekt czynnościowy – m. pragmatyczna)
- wytworów tych czynności (np. teorii naukowych – m. apragmatyczna)
- ogólnych prawidłowości rozwoju nauki (\implies filozofia nauki)

Uwagi na marginesie:

METODOLOGIA NAUK

Metodologia nauk ujmowana jest rozmaicie, m.in. jako teoria:

- metod naukowych, sposobów realizowania badań (aspekt czynnościowy – m. pragmatyczna)
- wytworów tych czynności (np. teorii naukowych – m. apragmatyczna)
- ogólnych prawidłowości rozwoju nauki (\implies filozofia nauki)

Uwagi na marginesie:

Inne pokrewne terminy: naukoznawstwo (Ossowsky), metanauka (Ajdukiewicz, Kotarbiński), (logiczna) teoria nauki (Wójcicki, Kmita), logika nauki, socjologia nauki itp.

METODOLOGIA NAUK

Metodologia nauk ujmowana jest rozmaicie, m.in. jako teoria:

- metod naukowych, sposobów realizowania badań (aspekt czynnościowy – m. pragmatyczna)
- wytworów tych czynności (np. teorii naukowych – m. apragmatyczna)
- ogólnych prawidłowości rozwoju nauki (\implies filozofia nauki)

Uwagi na marginesie:

Inne pokrewne terminy: naukoznawstwo (Ossowsky), metanauka (Ajdukiewicz, Kotarbiński), (logiczna) teoria nauki (Wójcicki, Kmita), logika nauki, socjologia nauki itp.

Metodyka a metodologia: konkretne zbiory przepisów realizacji badań lub prezentacji wyników, nauczania dyscypliny.

METODOLOGIA NAUK

Sposoby uprawiania:

METODOLOGIA NAUK

Sposoby uprawiania:

Metodologia nauk może być opisowa (jak jest) lub normatywna (jak być powinno)

METODOLOGIA NAUK

Sposoby uprawiania:

Metodologia nauk może być opisowa (jak jest) lub normatywna (jak być powinno)

Różne tradycje:

METODOLOGIA NAUK

Sposoby uprawiania:

Metodologia nauk może być opisowa (jak jest) lub normatywna (jak być powinno)

Różne tradycje:

Metodologia nauk bywa traktowana m.in. jako dział

METODOLOGIA NAUK

Sposoby uprawiania:

Metodologia nauk może być opisowa (jak jest) lub normatywna (jak być powinno)

Różne tradycje:

Metodologia nauk bywa traktowana m.in. jako dział

- 1 logiki ogólnej

METODOLOGIA NAUK

Sposoby uprawiania:

Metodologia nauk może być opisowa (jak jest) lub normatywna (jak być powinno)

Różne tradycje:

Metodologia nauk bywa traktowana m.in. jako dział

- 1 logiki ogólnej
- 2 prakseologii

METODOLOGIA NAUK

Sposoby uprawiania:

Metodologia nauk może być opisowa (jak jest) lub normatywna (jak być powinno)

Różne tradycje:

Metodologia nauk bywa traktowana m.in. jako dział

- 1 logiki ogólnej
- 2 prakseologii
- 3 naukoznawstwa

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

ad. 3 M. i S. Ossowsky (1935) – 5 działów naukoznawstwa:

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

ad. 3 M. i S. Ossowsky (1935) – 5 działów naukoznawstwa:

- 1 filozofia nauki

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

ad. 3 M. i S. Ossowsky (1935) – 5 działów naukoznawstwa:

- 1 filozofia nauki
- 2 psychologia nauki

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

ad. 3 M. i S. Ossowsky (1935) – 5 działów naukoznawstwa:

- 1 filozofia nauki
- 2 psychologia nauki
- 3 socjologia nauki

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

ad. 3 M. i S. Ossowsky (1935) – 5 działów naukoznawstwa:

- 1 filozofia nauki
- 2 psychologia nauki
- 3 socjologia nauki
- 4 organizacja badań naukowych

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

ad. 3 M. i S. Ossowsky (1935) – 5 działów naukoznawstwa:

- 1 filozofia nauki
- 2 psychologia nauki
- 3 socjologia nauki
- 4 organizacja badań naukowych
- 5 historia nauki

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 2 T. Kotarbiński – prakseologia (teoria skutecznego działania)
⇒ metodologia ogólna ⇒ m. nauk

ad. 3 M. i S. Ossowsky (1935) – 5 działów naukoznawstwa:

- 1 filozofia nauki
- 2 psychologia nauki
- 3 socjologia nauki
- 4 organizacja badań naukowych
- 5 historia nauki

m. nauk jest w tym ujęciu traktowana jako składnik filozofii nauki

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych
 - syntaktyka – relacje między znakami

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych
 - syntaktyka – relacje między znakami
 - semantyka – relacje między znakami a ich znaczeniem

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych
 - syntaktyka – relacje między znakami
 - semantyka – relacje między znakami a ich znaczeniem
 - pragmatyka – relacje między znakami a ich użytkownikami

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych
 - syntaktyka – relacje między znakami
 - semantyka – relacje między znakami a ich znaczeniem
 - pragmatyka – relacje między znakami a ich użytkownikami
- logika formalna

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych
 - syntaktyka – relacje między znakami
 - semantyka – relacje między znakami a ich znaczeniem
 - pragmatyka – relacje między znakami a ich użytkownikami
- logika formalna
- metodologia nauk

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych
 - syntaktyka – relacje między znakami
 - semantyka – relacje między znakami a ich znaczeniem
 - pragmatyka – relacje między znakami a ich użytkownikami
- logika formalna
- metodologia nauk
 - m. n. ogólna

METODOLOGIA NAUK

Różne tradycje:

ad. 1 tradycyjny podział logiki ogólnej:

- semiotyka logiczna – ogólna teoria systemów znakowych
 - syntaktyka – relacje między znakami
 - semantyka – relacje między znakami a ich znaczeniem
 - pragmatyka – relacje między znakami a ich użytkownikami
- logika formalna
- metodologia nauk
 - m. n. ogólna
 - m. nauk szczegółowych

LOGIKA FORMALNA

logika formalna = logika sensu stricto:

LOGIKA FORMALNA

logika formalna = logika sensu stricto:

- główne zadanie – analiza kryteriów poprawności rozumowań i spójności tekstów

LOGIKA FORMALNA

logika formalna = logika sensu stricto:

- główne zadanie – analiza kryteriów poprawności rozumowań i spójności tekstów
- najważniejsze relacje logiczne między zdaniem – wynikanie i (nie)sprzeczność

LOGIKA FORMALNA

logika formalna = logika sensu stricto:

- główne zadanie – analiza kryteriów poprawności rozumowań i spójności tekstów
- najważniejsze relacje logiczne między zdaniem – wynikanie i (nie)sprzeczność
- metoda badania – budowa sztucznych języków, które modelują wybrane aspekty języka naturalnego i konstruowanie w tych językach teorii wynikania.

LOGIKA FORMALNA

K. Twardowski: rozróżnienie czynność/wytwór.

LOGIKA FORMALNA

K. Twardowski: rozróżnienie czynność/wytwór.

Rozumowanie:

LOGIKA FORMALNA

K. Twardowski: rozróżnienie czynność/wytwór.

Rozumowanie:

- w sensie czynności – umysłowe przetwarzanie informacji

LOGIKA FORMALNA

K. Twardowski: rozróżnienie czynność/wytwór.

Rozumowanie:

- w sensie czynności – umysłowe przetwarzanie informacji
- w sensie rezultatu – tekst, w którym występują przesłanki i wnioski

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne:

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne:

Rozumowanie jest poprawne (w sensie ścisłym = dedukcyjne) wtw wniosek wynika z przesłanek.

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne:

Rozumowanie jest poprawne (w sensie ścisłym = dedukcyjne) wtw wnioszek wynika z przesłanek.

$$P_1, \dots, P_n \models W$$

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne:

Rozumowanie jest poprawne (w sensie ścisłym = dedukcyjne) wtw wniosek wynika z przesłanek.

$$P_1, \dots, P_n \models W$$

Wniosek wynika z przesłanek wtw nie jest możliwe, żeby przesłanki były prawdziwe a wniosek fałszywy.

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne – uwagi:

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne – uwagi:

- Relacja wynikania (\models) jest formalna w tym sensie, że zależy tylko od struktury zdań i znaczenia wybranych wyrażeń (stałych logicznych); nie zależy od faktycznej wartości logicznej (tj. prawdy lub fałszu) użytych zdań.

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne – uwagi:

- Relacja wynikania (\models) jest formalna w tym sensie, że zależy tylko od struktury zdań i znaczenia wybranych wyrażen (stałych logicznych); nie zależy od faktycznej wartości logicznej (tj. prawdy lub fałszu) użytych zdań.
- Za poprawne w sensie szerszym uważa się również niededukcyjne rozumowania uprawdopodobniające (np. indukcja, analogia, wnioski statystyczne)

LOGIKA FORMALNA

Rozumowanie poprawne – uwagi:

- Relacja wynikania (\models) jest formalna w tym sensie, że zależy tylko od struktury zdań i znaczenia wybranych wyrażeń (stałych logicznych); nie zależy od faktycznej wartości logicznej (tj. prawdy lub fałszu) użytych zdań.
- Za poprawne w sensie szerszym uważa się również niededukcyjne rozumowania uprawdopodobniające (np. indukcja, analogia, wnioski statystyczne)
- Poprawności logicznej nie należy mylić z innymi rzeczami, np. siłą przekonywania.

LOGIKA FORMALNA

Stałe logiczne:

LOGIKA FORMALNA

Stałe logiczne:

Na gruncie logiki klasycznej (KRK – klasyczny rachunek kwantyfikatorów) wyróżnia się następujące stałe:

LOGIKA FORMALNA

Stałe logiczne:

Na gruncie logiki klasycznej (KRK – klasyczny rachunek kwantyfikatorów) wyróżnia się następujące stałe:

nazwa	symbol	sposób czytania
negacja	\neg	nieprawda, że
koniunkcja	\wedge	i
alternatywa	\vee	lub
implikacja	\rightarrow	jeżeli ... to
równoważność	\leftrightarrow	wtw
kwantyfikator ogólny	$\forall x$	dla dowolnego x
kwantyfikator szczegółowy	$\exists x$	dla pewnego x
identyczność	$=$	jest (identyczny z)

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

- zmienne nazwowe ZN: x, y, z, \dots

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

- zmienne nazwowe ZN: x, y, z, \dots
- symbole nazwowe SN: a, b, c, \dots

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

- zmienne nazwowe ZN: x, y, z, \dots
- symbole nazwowe SN: a, b, c, \dots
- symbole predykatów SP: $A - Z$

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

- zmienne nazwowe ZN: x, y, z, \dots
- symbole nazwowe SN: a, b, c, \dots
- symbole predykatów SP: $A - Z$
- symbole pomocnicze (interpunkcyjne): $(,), [,]$

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

- zmienne nazwowe ZN: x, y, z, \dots
- symbole nazwowe SN: a, b, c, \dots
- symbole predykatów SP: $A - Z$
- symbole pomocnicze (interpunkcyjne): $(,), [,]$

Uwagi:

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

- zmienne nazwowe ZN: x, y, z, \dots
- symbole nazwowe SN: a, b, c, \dots
- symbole predykatów SP: $A - Z$
- symbole pomocnicze (interpunkcyjne): $(,), [,]$

Uwagi:

ZN i SN reprezentują jedynie nazwy indywidualne (imiona własne, zaimki, ew. deskrypcje określone).

LOGIKA FORMALNA

Język KRK:

- zmienne nazwowe ZN: x, y, z, \dots
- symbole nazwowe SN: a, b, c, \dots
- symbole predykatów SP: $A - Z$
- symbole pomocnicze (interpunkcyjne): $(,), [,]$

Uwagi:

ZN i SN reprezentują jedynie nazwy indywidualne (imiona własne, zaimki, ew. deskrypcje określone).

SP reprezentują cechy (predykaty jednoargumentowe) i relacje (predykaty wieloargumentowe). Argumentami predykatów są elementy ZN lub SN.

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb
- Ania kocha Bolka – Kab

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb
- Ania kocha Bolka – Kab
- Bolek nie kocha Ani – $\neg Kba$

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb
- Ania kocha Bolka – Kab
- Bolek nie kocha Ani – $\neg Kba$
- Bolek kocha Cecylię lub Dorotę – $Kbc \vee Kbd$

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb
- Ania kocha Bolka – Kab
- Bolek nie kocha Ani – $\neg Kba$
- Bolek kocha Cecylię lub Dorotę – $Kbc \vee Kbd$
- Jeżeli Anie nie poślubi Bolka, to rzuci studia i zostanie zakonnicą – $\neg Pab \rightarrow (Ra \wedge Za)$

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb
- Ania kocha Bolka – Kab
- Bolek nie kocha Ani – $\neg Kba$
- Bolek kocha Cecylię lub Dorotę – $Kbc \vee Kbd$
- Jeżeli Anie nie poślubi Bolka, to rzuci studia i zostanie zakonnicą – $\neg Pab \rightarrow (Ra \wedge Za)$
- Każda doktorantka kocha Bolka – $\forall x(Dx \rightarrow Kxb)$

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb
- Ania kocha Bolka – Kab
- Bolek nie kocha Ani – $\neg Kba$
- Bolek kocha Cecylię lub Dorotę – $Kbc \vee Kbd$
- Jeżeli Anie nie poślubi Bolka, to rzuci studia i zostanie zakonnicą – $\neg Pab \rightarrow (Ra \wedge Za)$
- Każda doktorantka kocha Bolka – $\forall x(Dx \rightarrow Kxb)$
- Niektórzy studenci nie lubią logiki – $\exists x(Sx \wedge \neg Lx)$

LOGIKA FORMALNA

Język KRK – zdania:

- Ania wzdycha – Wa
- Bolek jest przystojny – Pb
- Ania kocha Bolka – Kab
- Bolek nie kocha Ani – $\neg Kba$
- Bolek kocha Cecylię lub Dorotę – $Kbc \vee Kbd$
- Jeżeli Anie nie poślubi Bolka, to rzuci studia i zostanie zakonnicą – $\neg Pab \rightarrow (Ra \wedge Za)$
- Każda doktorantka kocha Bolka – $\forall x(Dx \rightarrow Kxb)$
- Niektórzy studenci nie lubią logiki – $\exists x(Sx \wedge \neg Lx)$
- Każdy mężczyzna kocha jakąś kobietę – $\forall x(Mx \rightarrow \exists y(Ky \wedge Lxy))$.

LOGIKA FORMALNA

Wartości logiczne:

LOGIKA FORMALNA

Wartości logiczne:

Na gruncie logiki klasycznej (KRK) uznaje się tylko dwie wartości logiczne:

LOGIKA FORMALNA

Wartości logiczne:

Na gruncie logiki klasycznej (KRK) uznaje się tylko dwie wartości logiczne:

- prawda – 1

LOGIKA FORMALNA

Wartości logiczne:

Na gruncie logiki klasycznej (KRK) uznaje się tylko dwie wartości logiczne:

- prawda – 1
- fałsz – 0

LOGIKA FORMALNA

Wartości logiczne:

Na gruncie logiki klasycznej (KRK) uznaje się tylko dwie wartości logiczne:

- prawda – 1
- fałsz – 0

i zasadę dwuwartościowości, zgodnie z którą każde zdanie (oznajmujące) ma dokładnie jedną z nich.

PRAWDA

Teorie prawdy:

PRAWDA

Teorie prawdy:

Klasyczna (korespondencyjna) pochodzi od Arystotelesa i sprowadza prawdziwość zdań do ich zgodności z rzeczywistością, co zgrabnie wyraża scholastyczna formułka:

PRAWDA

Teorie prawdy:

Klasyczna (korespondencyjna) pochodzi od Arystotelesa i sprowadza prawdziwość zdań do ich zgodności z rzeczywistością, co zgrabnie wyraża scholastyczna formułka:

Veritas est adequatio rei et intellectus

PRAWDA

Teorie prawdy:

Klasyczna (korespondencyjna) pochodzi od Arystotelesa i sprowadza prawdziwość zdań do ich zgodności z rzeczywistością, co zgrabnie wyraża scholastyczna formułka:

Veritas est adequatio rei et intellectus

Ale co to właściwie znaczy?

PRAWDA

Teorie prawdy:

PRAWDA

Teorie prawdy:

Ważniejsi konkurenci:

PRAWDA

Teorie prawdy:

Ważniejsi konkurenci:

- koherencyjna teoria prawdy (G. Leibniz) – zgodność zdania z innymi zdaniem już uznanymi

PRAWDA

Teorie prawdy:

Ważniejsi konkurenci:

- koherencyjna teoria prawdy (G. Leibniz) – zgodność zdania z innymi zdaniami już uznanymi
- pragmatyczna teoria prawdy (W. James) – utożsamianie prawdziwości zdania z jego użytecznością

PRAWDA

Teorie prawdy:

Ważniejsi konkurenci:

- koherencyjna teoria prawdy (G. Leibniz) – zgodność zdania z innymi zdaniami już uznanymi
- pragmatyczna teoria prawdy (W. James) – utożsamianie prawdziwości zdania z jego użytecznością

A. Tarski – definicja prawdy dla języków teorii formalnych.

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania
- syntetyczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na czynniki pozajęzykowe

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania
- syntetyczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na czynniki pozajęzykowe

Przykłady:

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania
- syntetyczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na czynniki pozajęzykowe

Przykłady:

”Każdy kawaler jest niezonatym mężczyzną” – zd. analitycznie prawdziwe

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania
- syntetyczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na czynniki pozajęzykowe

Przykłady:

"Każdy kawaler jest niezonatym mężczyzną" – zd. analitycznie prawdziwe

"Ten trójkąt ma 4 boki" – zd. analitycznie fałszywe.

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania
- syntetyczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na czynniki pozajęzykowe

Przykłady:

"Każdy kawaler jest niezonatym mężczyzną" – zd. analitycznie prawdziwe

"Ten trójkąt ma 4 boki" – zd. analitycznie fałszywe.

Uwagi:

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania
- syntetyczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na czynniki pozajęzykowe

Przykłady:

"Każdy kawaler jest nieżonatym mężczyzną" – zd. analitycznie prawdziwe

"Ten trójkąt ma 4 boki" – zd. analitycznie fałszywe.

Uwagi:

Zdania analityczne są koniecznie prawdziwe (resp. fałszywe);
zdania syntetyczne mogą mieć różną wartość.

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium językowego:

- analityczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na znaczenie wyrazów i strukturę zdania
- syntetyczne – prawdziwe (resp. fałszywe) ze względu na czynniki pozajęzykowe

Przykłady:

"Każdy kawaler jest nieżonatym mężczyzną" – zd. analitycznie prawdziwe

"Ten trójkąt ma 4 boki" – zd. analitycznie fałszywe.

Uwagi:

Zdania analityczne są konieczne prawdziwe (resp. fałszywe);
zdania syntetyczne mogą mieć różną wartość.

Zasadność tego podziału można podważać – Quine

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Szczególny przypadek analityczności – zależność wartości logicznej tylko od znaczenia stałych logicznych:

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Szczególny przypadek analityczności – zależność wartości logicznej tylko od znaczenia stałych logicznych:

- tautologie (zawsze prawdziwe) np. "Pada lub nie pada"

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Szczególny przypadek analityczności – zależność wartości logicznej tylko od znaczenia stałych logicznych:

- tautologie (zawsze prawdziwe) np. "Pada lub nie pada"
- kontrtautologie lub zd. kontradiktoryczne (zawsze fałszywe), np. "Pada i nie pada"

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Szczególny przypadek analityczności – zależność wartości logicznej tylko od znaczenia stałych logicznych:

- tautologie (zawsze prawdziwe) np. "Pada lub nie pada"
- kontrtautologie lub zd. kontradiktoryczne (zawsze fałszywe), np. "Pada i nie pada"

Pozostałe zdania są kontyngentne (syntetyczne lub analityczne nietautologiczne i niekontradiktoryczne).

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium epistemicznego:

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium epistemicznego:

- aprioryczne – prawdziwe (resp. fałszywe) niezależnie od doświadczenia

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium epistemicznego:

- aprioryczne – prawdziwe (resp. fałszywe) niezależnie od doświadczenia
- aposterioryczne (empiryczne) – prawdziwe (resp. fałszywe) na podstawie doświadczenia

PRAWDA

Relacje między zdaniami analit/syntet. a a priori/a posteriori – stanowisko Hume'a:

PRAWDA

Relacje między zdaniami analit./syntet. a a priori/a posteriori – stanowisko Hume'a:

	analityczne	syntetyczne
a priori	+	-
	(twierdzenia matematyki)	
a posteriori	-	+
		(tw. przyrodoznawstwa)

PRAWDA

Relacje między zdaniami analit./syntet. a a priori/a posteriori – stanowisko Hume'a:

	analityczne	syntetyczne
a priori	+ (twierdzenia matematyki)	-
a posteriori	-	+ (tw. przyrodoznawstwa)

Problem: Jak uzasadnić stosowalność matematyki w przyrodoznawstwie i pewność jej wyników naukowych?

PRAWDA

Relacje między zdaniami analit./syntet. a priori/a posteriori –
stanowisko Kanta:

PRAWDA

Relacje między zdaniami analit./syntet. a priori/a posteriori – stanowisko Kanta:

	analityczne	syntetyczne
a priori	+	+
		(twierdzenia matematyki i przyrodoznawstwa)
a posteriori	-	+

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium ilościowego:

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium ilościowego:

- jednostkowe – typu $Pa, Rab, Pa \rightarrow Qa$

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium ilościowego:

- jednostkowe – typu $Pa, Rab, Pa \rightarrow Qa$
- ogólne – typu $\forall x(Ax \rightarrow Bx)$

PRAWDA

Rodzaje prawd (fałszów):

Wg. kryterium ilościowego:

- jednostkowe – typu $Pa, Rab, Pa \rightarrow Qa$
- ogólne – typu $\forall x(Ax \rightarrow Bx)$
- szczegółowe (egzystencjalne) – typu $\exists xAx, \exists x(Ax \wedge Bx)$

PRAWDA

Empiryczne ustalanie wartości zdań:

PRAWDA

Empiryczne ustalanie wartości zdań:

	jednostkowe	szczegółowe	ogólne
weryfikacja	+	+	-
falsyfikacja	+	-	+
konfirmacja	+	+	+
dyskonfirmacja	+	+	+

METODOLOGIA NAUK

Historia dyscypliny:

METODOLOGIA NAUK

Historia dyscypliny:

Metodologia wyróżniana jako oddzielny dział logiki dopiero w czasach nowożytnych (np. logika Arnaulda/Nicole'a, Gassendiego) w wyniku sporu o właściwą metodę nauki.

METODOLOGIA NAUK

Historia dyscypliny:

Metodologia wyróżniana jako oddzielny dział logiki dopiero w czasach nowożytnych (np. logika Arnaulda/Nicole'a, Gassendiego) w wyniku sporu o właściwą metodę nauki.

Zakres refleksji metodologicznej dość skromny, zasadniczo wyróżniano i przeciwstawiano sobie metody:

METODOLOGIA NAUK

Historia dyscypliny:

Metodologia wyróżniana jako oddzielny dział logiki dopiero w czasach nowożytnych (np. logika Arnaulda/Nicole'a, Gassendiego) w wyniku sporu o właściwą metodę nauki.

Zakres refleksji metodologicznej dość skromny, zasadniczo wyróżniano i przeciwstawiano sobie metody:

- 1 dedukcji/indukcji

METODOLOGIA NAUK

Historia dyscypliny:

Metodologia wyróżniana jako oddzielny dział logiki dopiero w czasach nowożytnych (np. logika Arnaulda/Nicole'a, Gassendiego) w wyniku sporu o właściwą metodę nauki.

Zakres refleksji metodologicznej dość skromny, zasadniczo wyróżniano i przeciwstawiano sobie metody:

- 1 dedukcji/indukcji
- 2 analizy/syntezy

METODOLOGIA NAUK

Dedukcja a indukcja:

METODOLOGIA NAUK

Dedukcja a indukcja:

rozdzielenie dwóch podstawowych rodzajów rozumowania
pochodzące od Arystotelesa (384-322 p.n.e.)

METODOLOGIA NAUK

Dedukcja a indukcja:

rozdzielenie dwu podstawowych rodzajów rozumowania pochodzące od Arystotelesa (384-322 p.n.e.)

- dedukcja – rozumowanie, w którym od przesłanek ogólnych przechodzimy do wniosków szczegółowych

METODOLOGIA NAUK

Dedukcja a indukcja:

rozdzielenie dwóch podstawowych rodzajów rozumowania pochodzące od Arystotelesa (384-322 p.n.e.)

- dedukcja – rozumowanie, w którym od przesłanek ogólnych przechodzimy do wniosków szczegółowych
- indukcja (enumeracyjna) – rozumowanie, w którym od przesłanek szczegółowych przechodzimy do wniosków ogólnych

METODOLOGIA NAUK

Dedukcja a indukcja:

rozdzielenie dwóch podstawowych rodzajów rozumowania pochodzące od Arystotelesa (384-322 p.n.e.)

- dedukcja – rozumowanie, w którym od przesłanek ogólnych przechodzimy do wniosków szczegółowych
- indukcja (enumeracyjna) – rozumowanie, w którym od przesłanek szczegółowych przechodzimy do wniosków ogólnych

Uwaga! współczesne rozumienie dedukcji jest szersze: jest to wszelkie rozumowanie niezawodne, w tym sensie, że od prawdziwych przesłanek prowadzi tylko do prawdziwych wniosków (inaczej: wniosek wynika z przesłanek).

METODOLOGIA NAUK

Dwa konteksty:

Analizując rozumowania można wyróżnić:

METODOLOGIA NAUK

Dwa konteksty:

Analizując rozumowania można wyróżnić:

- kontekst uzasadniania – kierunek od wniosku do przesłanek

METODOLOGIA NAUK

Dwa konteksty:

Analizując rozumowania można wyróżnić:

- kontekst uzasadniania – kierunek od wniosku do przesłanek
- kontekst odkrycia – kierunek od przesłanek do wniosku (wnioskowanie)

METODOLOGIA NAUK

Dwa konteksty:

Analizując rozumowania można wyróżnić:

- kontekst uzasadniania – kierunek od wniosku do przesłanek
- kontekst odkrycia – kierunek od przesłanek do wniosku (wnioskowanie)

Średniowieczna logika tradycyjna (jak i współczesna) koncentrowała się na kontekście uzasadniania.

METODOLOGIA NAUK

Dwa konteksty:

Analizując rozumowania można wyróżnić:

- kontekst uzasadniania – kierunek od wniosku do przesłanek
- kontekst odkrycia – kierunek od przesłanek do wniosku (wnioskowanie)

Średniowieczna logika tradycyjna (jak i współczesna) koncentrowała się na kontekście uzasadniania.

Rozwój nauki nowożytnej wiązał się z naciskiem na kontekst odkrycia i prowadził do zlekceważenia logiki tradycyjnej, prób budowy nowej logiki oraz sporu o właściwą metodę naukową.

METODOLOGIA NAUK

Kontekst odkrycia:

METODOLOGIA NAUK

Kontekst odkrycia:

Dwa klasyczne stanowiska związane z faworyzowaniem jednego ze źródeł wiedzy:

METODOLOGIA NAUK

Kontekst odkrycia:

Dwa klasyczne stanowiska związane z faworyzowaniem jednego ze źródeł wiedzy:

- Kartezjusz (R. Descartes 1596-1650) – aprioryzm (natywizm), racjonalizm

METODOLOGIA NAUK

Kontekst odkrycia:

Dwa klasyczne stanowiska związane z faworyzowaniem jednego ze źródeł wiedzy:

- Kartezjusz (R. Descartes 1596-1650) – aprioryzm (natywizm), racjonalizm \implies dedukcja

METODOLOGIA NAUK

Kontekst odkrycia:

Dwa klasyczne stanowiska związane z faworyzowaniem jednego ze źródeł wiedzy:

- Kartezjusz (R. Descartes 1596-1650) – aprioryzm (natywizm), racjonalizm \implies dedukcja
- F. Bacon (1564-1626) – aposterioryzm, empiryzm

METODOLOGIA NAUK

Kontekst odkrycia:

Dwa klasyczne stanowiska związane z faworyzowaniem jednego ze źródeł wiedzy:

- Kartezjusz (R. Descartes 1596-1650) – aprioryzm (natywizm), racjonalizm \implies dedukcja
- F. Bacon (1564-1626) – aposterioryzm, empiryzm \implies indukcja (ale eliminacyjna!)

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

termin nauka wieloznaczny, oznacza m.in.:

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

termin nauka wieloznaczny, oznacza m.in.:

- rodzaj wiedzy

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

termin nauka wieloznaczny, oznacza m.in.:

- rodzaj wiedzy
- czynność poznawania

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

termin nauka wieloznaczny, oznacza m.in.:

- rodzaj wiedzy
- czynność poznawania
- wytwór (efekt) poznania

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

termin nauka wieloznaczny, oznacza m.in.:

- rodzaj wiedzy
- czynność poznawania
- wytwór (efekt) poznania
- dziedzina kultury

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

termin nauka wieloznaczny, oznacza m.in.:

- rodzaj wiedzy
- czynność poznawania
- wytwór (efekt) poznania
- dziedzina kultury
- instytucja

NAUKA

Ogólne pojęcie nauki:

termin nauka wieloznaczny, oznacza m.in.:

- rodzaj wiedzy
- czynność poznawania
- wytwór (efekt) poznania
- dziedzina kultury
- instytucja

Poza tym: czy istnieje coś takiego jak nauka w ogólnym tego słowa znaczeniu?

NAUKA

Różne rodzaje wiedzy:

NAUKA

Różne rodzaje wiedzy:

nauka jest rodzajem wiedzy; ale jakiej?

NAUKA

Różne rodzaje wiedzy:

nauka jest rodzajem wiedzy; ale jakiej?

2 problemy:

NAUKA

Różne rodzaje wiedzy:

nauka jest rodzajem wiedzy; ale jakiej?

2 problemy:

- 1 oddzielenie od innych rodzajów wiedzy (problem demarkacji);

NAUKA

Różne rodzaje wiedzy:

nauka jest rodzajem wiedzy; ale jakiej?

2 problemy:

- 1 oddzielenie od innych rodzajów wiedzy (problem demarkacji);
- 2 wewnętrzne podziały nauki (klasyfikacja nauk);

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

NAUKA

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

NAUKA

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa

NAUKA

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa
 - spekulatywna

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa
 - spekulatywna
 - artystyczno-literacka

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa
 - spekulatywna
 - artystyczno-literacka
 - paranauka

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa
 - spekulatywna
 - artystyczno-literacka
 - paranauka
- irracjonalna

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa
 - spekulatywna
 - artystyczno-literacka
 - paranauka
- irracjonalna
 - mistyka

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa
 - spekulatywna
 - artystyczno-literacka
 - par nauka
- irracjonalna
 - mistyka
 - część filozofii

Problem demarkacji – ujęcie normatywne

Rodzaje wiedzy – podstawowy podział:

- racjonalna
 - potoczna
 - naukowa
 - spekulatywna
 - artystyczno-literacka
 - paranauka
- irracjonalna
 - mistyka
 - część filozofii
 - pseudonauka

NAUKA

Wiedza racjonalna:

NAUKA

Wiedza racjonalna:

Wiedza racjonalna spełnia (słabą) zasadę racjonalności (intersubiektywności), tzn. jest:

NAUKA

Wiedza racjonalna:

Wiedza racjonalna spełnia (słabą) zasadę racjonalności (intersubiektywności), tzn. jest:

- intersubiektywnie komunikowalna

NAUKA

Wiedza racjonalna:

Wiedza racjonalna spełnia (słabą) zasadę racjonalności (intersubiektywności), tzn. jest:

- intersubiektywnie komunikowalna
- intersubiektywnie sprawdzalna

NAUKA

Wiedza racjonalna – nauka:

NAUKA

Wiedza racjonalna – nauka:

Nauka spełnia mocną zasadę racjonalności (Ajdukiewicz – zasada racjonalnego uznawania przekonań):

NAUKA

Wiedza racjonalna – nauka:

Nauka spełnia mocną zasadę racjonalności (Ajdukiewicz – zasada racjonalnego uznawania przekonań):

Stopień przekonania, z jakim uznajemy dane twierdzenie powinien odpowiadać stopniowi jego uzasadnienia.

NAUKA

Wiedza racjonalna – nauka:

Nauka spełnia mocną zasadę racjonalności (Ajdukiewicz – zasada racjonalnego uznawania przekonań):

Stopień przekonania, z jakim uznajemy dane twierdzenie powinien odpowiadać stopniowi jego uzasadnienia.

Zachwianie równowagi prowadzi do dogmatyzmu lub przesadnego sceptycyzmu.

NAUKA

Wiedza racjonalna – nauka:

Nauka spełnia mocną zasadę racjonalności (Ajdukiewicz – zasada racjonalnego uznawania przekonań):

Stopień przekonania, z jakim uznajemy dane twierdzenie powinien odpowiadać stopniowi jego uzasadnienia.

Zachwianie równowagi prowadzi do dogmatyzmu lub przesadnego sceptycyzmu.

Uwaga:

Kmita dodaje warunek zachodzenia relacji wynikania między twierdzeniami danej nauki uzyskiwanymi na drodze dowodu (n. formalne) lub wyjaśniania (n. empiryczne).

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

NAUKA

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Platon, Arystoteles – tylko wiedza racjonalna, dwa naturalne pnie poznania:

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Platon, Arystoteles – tylko wiedza racjonalna, dwa naturalne pnie poznania:

- episteme (wiedza) – zdania pewne, ogólne, koniecznie prawdziwe (a priori)

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Platon, Arystoteles – tylko wiedza racjonalna, dwa naturalne pnie poznania:

- episteme (wiedza) – zdania pewne, ogólne, koniecznie prawdziwe (a priori)
- doksa (mniemanie) – zdania niepewne, szczegółowe, możliwe (a posteriori)

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Platon, Arystoteles – tylko wiedza racjonalna, dwa naturalne pnie poznania:

- episteme (wiedza) – zdania pewne, ogólne, koniecznie prawdziwe (a priori)
- doksa (mniemanie) – zdania niepewne, szczegółowe, możliwe (a posteriori)

Pojęciu wiedzy irracjonalnej zdaje się odpowiadać dopiero późniejsze pojęcie gnosis (wiedza ponadnaturalna).

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Kryteria racjonalności są zmienne historycznie (S. Kuhn, P. Feyerabend), m.in.:

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Kryteria racjonalności są zmienne historycznie (S. Kuhn, P. Feyerabend), m.in.:

- 1 Średniowiecze – zaliczanie teologii do nauki

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Kryteria racjonalności są zmienne historycznie (S. Kuhn, P. Feyerabend), m.in.:

- 1 Średniowiecze – zaliczanie teologii do nauki
- 2 Kartezjusz, Spinoza – mieszanie nauki z metafizyką

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Kryteria racjonalności są zmienne historycznie (S. Kuhn, P. Feyerabend), m.in.:

- 1 Średniowiecze – zaliczanie teologii do nauki
- 2 Kartezjusz, Spinoza – mieszanie nauki z metafizyką
- 3 Neopozytywizm – kryterium weryfikowalności, a potem confirmacji

NAUKA

Problem demarkacji – ujęcie deskryptywno-historyczne:

Kryteria racjonalności są zmienne historycznie (S. Kuhn, P. Feyerabend), m.in.:

- 1 Średniowiecze – zaliczanie teologii do nauki
- 2 Kartezjusz, Spinoza – mieszanie nauki z metafizyką
- 3 Neopozytywizm – kryterium weryfikowalności, a potem confirmacji
- 4 Fallibilizm (Ch. Peirce) \implies falsyfikacjonizm (K. Popper)

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Klasyfikacja nauk – wielość propozycji wynikająca m.in. z:

Klasyfikacja nauk:

Klasyfikacja nauk – wielość propozycji wynikająca m.in. z:

1. różnorodności kryteriów podziału (zależnych od celów merytorycznych, organizacyjnych itp.)

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Klasyfikacja nauk – wielość propozycji wynikająca m.in. z:

- 1 różnorodności kryteriów podziału (zależnych od celów merytorycznych, organizacyjnych itp.)
- 2 dialektyki procesów autonomizacji i scalania (interdyscyplinarność)

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Najważniejsze kryteria podziału:

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Najważniejsze kryteria podziału:

- przedmiot badań

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Najważniejsze kryteria podziału:

- przedmiot badań
- metoda

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Najważniejsze kryteria podziału:

- przedmiot badań
- metoda
- charakter twierdzeń

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Najważniejsze kryteria podziału:

- przedmiot badań
- metoda
- charakter twierdzeń
- sposób ich uzasadniania

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Najważniejsze kryteria podziału:

- przedmiot badań
- metoda
- charakter twierdzeń
- sposób ich uzasadniania
- stopień ogólności (Arystoteles)

NAUKA

Klasyfikacja nauk:

Najważniejsze kryteria podziału:

- przedmiot badań
- metoda
- charakter twierdzeń
- sposób ich uzasadniania
- stopień ogólności (Arystoteles)
- ostateczne założenia (Ajdukiewicz)

NAUKA

Klasyfikacja nauk – najważniejsze propozycje:

NAUKA

Klasyfikacja nauk – najważniejsze propozycje:

Arystoteles dzielił nauki na:

NAUKA

Klasyfikacja nauk – najważniejsze propozycje:

Arystoteles dzielił nauki na:

- teoretyczne – czyste poznanie np. matematyka, filozofia

NAUKA

Klasyfikacja nauk – najważniejsze propozycje:

Arystoteles dzielił nauki na:

- teoretyczne – czyste poznanie np. matematyka, filozofia
- praktyczne – reguły postępowania np. polityka, medycyna

NAUKA

Klasyfikacja nauk – najważniejsze propozycje:

Arystoteles dzielił nauki na:

- teoretyczne – czyste poznanie np. matematyka, filozofia
- praktyczne – reguły postępowania np. polityka, medycyna
- wytwórcze – reguły tworzenia np. poetyka

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka
 - dialektyka (=logika)

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka
 - dialektyka (=logika)
- quadrivium:

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka
 - dialektyka (=logika)
- quadrivium:
 - arytmetyka

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka
 - dialektyka (=logika)
- quadrivium:
 - arytmetyka
 - geometria

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka
 - dialektyka (=logika)
- quadrivium:
 - arytmetyka
 - geometria
 - astronomia

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka
 - dialektyka (=logika)
- quadrivium:
 - arytmetyka
 - geometria
 - astronomia
 - muzyka

Klasyfikacja nauk – Średniowiecze – sztuki wyzwolone:

- trivium:
 - gramatyka
 - retoryka
 - dialektyka (=logika)
- quadrivium:
 - arytmetyka
 - geometria
 - astronomia
 - muzyka

Do tego dochodziły 3 filozofie: fizyka, metafizyka, teologia

Klasyfikacja nauk – Czasy nowożytne:

NAUKA

Klasyfikacja nauk – Czasy nowożytne:

T. Hobbes przewycięża jednostronność Kartezjusza i wprowadza rozróżnienie między naukami formalnymi (oparte na rozumie i dedukcji) i empirycznymi (oparte na doświadczeniu i indukcji).

NAUKA

Klasyfikacja nauk – Czasy nowożytne:

T. Hobbes przewycięża jednostronność Kartezjusza i wprowadza rozróżnienie między naukami formalnymi (oparte na rozumie i dedukcji) i empirycznymi (oparte na doświadczeniu i indukcji).

D. Hume jako osobne grupy w obrębie nauk empirycznych wyróżnia filozofię naturalną (=przyrodoznawstwo) i moralną (=humanistyka).

Klasyfikacja nauk – Czasy nowożytne:

T. Hobbes przewycięża jednostronność Kartezjusza i wprowadza rozróżnienie między naukami formalnymi (oparte na rozumie i dedukcji) i empirycznymi (oparte na doświadczeniu i indukcji).

D. Hume jako osobne grupy w obrębie nauk empirycznych wyróżnia filozofię naturalną (=przyrodoznawstwo) i moralną (=humanistyka).

Prowadzi to do 3-podziału powszechnie występującego współcześnie.

NAUKA

Klasyfikacja nauk – dzisiaj:

NAUKA

Klasyfikacja nauk – dzisiaj:

- n. formalne

NAUKA

Klasyfikacja nauk – dzisiaj:

- n. formalne
- n. empiryczne (przyrodoznawstwo)

NAUKA

Klasyfikacja nauk – dzisiaj:

- n. formalne
- n. empiryczne (przyrodoznawstwo)
- n. społeczne

NAUKA

Klasyfikacja nauk – dzisiaj:

- n. formalne
- n. empiryczne (przyrodoznawstwo)
- n. społeczne

U Ajdukiewicza kryterium tego podziału jest charakter przyjmowanych ostatecznych założeń: zd. aprioryczne, zd. aposterioryczne oparte na doświadczeniu, zd. oparte na rozumieniu wypowiedzi.

NAUKA

Nauki formalne (logika, matematyka, fizyka teoretyczna):

NAUKA

Nauki formalne (logika, matematyka, fizyka teoretyczna):

Wysokie wymogi ścisłości (sposób ujęcia) i pewności (sposób uzasadniania):

NAUKA

Nauki formalne (logika, matematyka, fizyka teoretyczna):

Wysokie wymogi ścisłości (sposób ujęcia) i pewności (sposób uzasadniania):

- sposób ujęcia – teorie formalne (aksjomatyczne)

NAUKA

Nauki formalne (logika, matematyka, fizyka teoretyczna):

Wysokie wymogi ścisłości (sposób ujęcia) i pewności (sposób uzasadniania):

- sposób ujęcia – teorie formalne (aksjomatyczne)
- sposób uzasadniania – dowodzenie

NAUKA

Nauki formalne (logika, matematyka, fizyka teoretyczna):

Wysokie wymogi ścisłości (sposób ujęcia) i pewności (sposób uzasadniania):

- sposób ujęcia – teorie formalne (aksjomatyczne)
- sposób uzasadniania – dowodzenie

Uwaga: Nie każda prawda matematyczna da się udowodnić! – Twierdzenie Gödla o niezupełności arytmetyki.

NAUKA

Nauki empiryczne (np. fizyka, biologia, chemia):

NAUKA

Nauki empiryczne (np. fizyka, biologia, chemia):

Teorie nie muszą być sformalizowane i dedukcyjnie zamknięte.

NAUKA

Nauki empiryczne (np. fizyka, biologia, chemia):

Teorie nie muszą być sformalizowane i dedukcyjnie zamknięte. W sposobie uzasadniania dochodzi obserwacja, eksperyment, pomiar.

NAUKA

Nauki empiryczne (np. fizyka, biologia, chemia):

Teorie nie muszą być sformalizowane i dedukcyjnie zamknięte. W sposobie uzasadniania dochodzi obserwacja, eksperyment, pomiar.

Problem metody – indukcjonizm a hipotetyzm:

NAUKA

Nauki empiryczne (np. fizyka, biologia, chemia):

Teorie nie muszą być sformalizowane i dedukcyjnie zamknięte. W sposobie uzasadniania dochodzi obserwacja, eksperyment, pomiar.

Problem metody – indukcjonizm a hipotetyzm:

Wg. indukcjonizmu n. empiryczne oprócz metod dedukcyjnych muszą wykorzystywać rozumowania indukcyjne w tworzeniu praw naukowych – schemat: jednostkowe fakty \rightarrow teoria (prawa przyrody otrzymane przez indukcyjne uogólnianie).

NAUKA

Nauki empiryczne (np. fizyka, biologia, chemia):

Teorie nie muszą być sformalizowane i dedukcyjnie zamknięte. W sposobie uzasadniania dochodzi obserwacja, eksperyment, pomiar.

Problem metody – indukcjonizm a hipotetyzm:

Wg. indukcjonizmu n. empiryczne oprócz metod dedukcyjnych muszą wykorzystywać rozumowania indukcyjne w tworzeniu praw naukowych – schemat: jednostkowe fakty \rightarrow teoria (prawa przyrody otrzymane przez indukcyjne uogólnianie).

Wg. hipotetyzmu (K. Popper) teoria zawsze poprzedza obserwację; prawa naukowe pozyskujemy z hipotez w procesie ich nieudanej falsyfikacji.

NAUKA

Problem nauk humanistycznych – 3 zagadnienia:

NAUKA

Problem nauk humanistycznych – 3 zagadnienia:

- 1 kiedy konkretne dyscypliny humanistyczne (np. historię) zaczęto zaliczać do nauki?

NAUKA

Problem nauk humanistycznych – 3 zagadnienia:

- 1 kiedy konkretne dyscypliny humanistyczne (np. historię) zaczęto zaliczać do nauki?
- 2 kiedy humanistykę zaczęto wyróżniać jako osobną grupę nauk?

NAUKA

Problem nauk humanistycznych – 3 zagadnienia:

- 1 kiedy konkretne dyscypliny humanistyczne (np. historię) zaczęto zaliczać do nauki?
- 2 kiedy humanistykę zaczęto wyróżniać jako osobną grupę nauk?
- 3 w czym upatrywano specyfiki nauk humanistycznych?

NAUKA

Problem nauk humanistycznych – 3 zagadnienia:

- 1 kiedy konkretne dyscypliny humanistyczne (np. historię) zaczęto zaliczać do nauki?
- 2 kiedy humanistykę zaczęto wyróżniać jako osobną grupę nauk?
- 3 w czym upatrywano specyfiki nauk humanistycznych?

ad 1 i 2: Dwa porządki: faktyczna historia nauki a jej odzwierciedlenie w świadomości teoretycznej (proponowane klasyfikacje nauk).

NAUKA

Problem nauk humanistycznych – 3 zagadnienia:

- 1 kiedy konkretne dyscypliny humanistyczne (np. historię) zaczęto zaliczać do nauki?
- 2 kiedy humanistykę zaczęto wyróżniać jako osobną grupę nauk?
- 3 w czym upatrywano specyfiki nauk humanistycznych?

ad 1 i 2: Dwa porządki: faktyczna historia nauki a jej odzwierciedlenie w świadomości teoretycznej (proponowane klasyfikacje nauk).

W przypadku humanistyki wiele dyscyplin obecnych już w starożytności (np. historia, filologia) ale nie identyfikowanych jako nauki.

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

Przekonanie o swoistym charakterze humanistyki a nawet jej odrębności od nauki sensu stricto do tej pory widoczne w praktyce językowej, administracyjnej itp. np. w j. ang. science/humanities, w j. franc. sciences/lettres.

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

Przekonanie o swoistym charakterze humanistyki a nawet jej odrębności od nauki sensu stricto do tej pory widoczne w praktyce językowej, administracyjnej itp. np. w j. ang. science/humanities, w j. franc. sciences/lettres.

Nieostrość kategorii "nauka humanistyczna" – szerokie i wąskie rozumienie; humanistyka w ujęciu szerokim obejmuje:

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

Przekonanie o swoistym charakterze humanistyki a nawet jej odrębności od nauki sensu stricto do tej pory widoczne w praktyce językowej, administracyjnej itp. np. w j. ang. science/humanities, w j. franc. sciences/lettres.

Nieostrość kategorii "nauka humanistyczna" – szerokie i wąskie rozumienie; humanistyka w ujęciu szerokim obejmuje:

- nauki społeczne (np. socjologia, ekonomia)

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

Przekonanie o swoistym charakterze humanistyki a nawet jej odrębności od nauki sensu stricto do tej pory widoczne w praktyce językowej, administracyjnej itp. np. w j. ang. science/humanities, w j. franc. sciences/lettres.

Nieostrość kategorii "nauka humanistyczna" – szerokie i wąskie rozumienie; humanistyka w ujęciu szerokim obejmuje:

- nauki społeczne (np. socjologia, ekonomia)
- nauki historyczne (np. historia, literaturoznawstwo)

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

Przekonanie o swoistym charakterze humanistyki a nawet jej odrębności od nauki sensu stricto do tej pory widoczne w praktyce językowej, administracyjnej itp. np. w j. ang. science/humanities, w j. franc. sciences/lettres.

Nieostrość kategorii "nauka humanistyczna" – szerokie i wąskie rozumienie; humanistyka w ujęciu szerokim obejmuje:

- nauki społeczne (np. socjologia, ekonomia)
- nauki historyczne (np. historia, literaturoznawstwo)

Uwagi:

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

Przekonanie o swoistym charakterze humanistyki a nawet jej odrębności od nauki sensu stricto do tej pory widoczne w praktyce językowej, administracyjnej itp. np. w j. ang. science/humanities, w j. franc. sciences/lettres.

Nieostrość kategorii "nauka humanistyczna" – szerokie i wąskie rozumienie; humanistyka w ujęciu szerokim obejmuje:

- nauki społeczne (np. socjologia, ekonomia)
- nauki historyczne (np. historia, literaturoznawstwo)

Uwagi:

- termin historia np. w kontekstach takich jak historia naturalna, h. matematyki

NAUKA

Specyfika nauk humanistycznych:

Przekonanie o swoistym charakterze humanistyki a nawet jej odrębności od nauki sensu stricto do tej pory widoczne w praktyce językowej, administracyjnej itp. np. w j. ang. science/humanities, w j. franc. sciences/lettres.

Nieostrość kategorii "nauka humanistyczna" – szerokie i wąskie rozumienie; humanistyka w ujęciu szerokim obejmuje:

- nauki społeczne (np. socjologia, ekonomia)
- nauki historyczne (np. historia, literaturoznawstwo)

Uwagi:

- termin historia np. w kontekstach takich jak historia naturalna, h. matematyki
- problem psychologii, logiki, kognitywistyki itp.

NAUKA

XIX w. – spór naturalizmu z antynaturalizmem w kwestii naukowości humanistyki:

NAUKA

XIX w. – spór naturalizmu z antynaturalizmem w kwestii naukowości humanistyki:

W pozytywizmie fascynacja rozwojem przyrodoznawstwa prowadziła do lekceważenia humanistyki jako niewystarczająco rozwiniętej metodologicznie. Przykład: klasyfikacja nauk Comte'a uwzględnia jedynie socjologię.

NAUKA

XIX w. – spór naturalizmu z antynaturalizmem w kwestii naukowości humanistyki:

W pozytywizmie fascynacja rozwojem przyrodoznawstwa prowadziła do lekceważenia humanistyki jako niewystarczająco rozwiniętej metodologicznie. Przykład: klasyfikacja nauk Comte'a uwzględnia jedynie socjologię.

Naturalizm (scjentyzm) rehabilituje humanistykę za cenę redukcji do modelu nauk przyrodniczych.

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

- n. metodologiczny – zakłada, że metoda i kształt nauki jest jeden (ustalony dla przyrodoznawstwa). W zależności od sposobu pojmowania tej metody można wyróżnić wersję:

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

- n. metodologiczny – zakłada, że metoda i kształt nauki jest jeden (ustalony dla przyrodoznawstwa). W zależności od sposobu pojmowania tej metody można wyróżnić wersję:
 - pozytywistyczną (indukcjonizm)

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

- n. metodologiczny – zakłada, że metoda i kształt nauki jest jeden (ustalony dla przyrodoznawstwa). W zależności od sposobu pojmowania tej metody można wyróżnić wersję:
 - pozytywistyczną (indukcjonizm)
 - antypozytywistyczną (hipotetyzm)

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

- n. metodologiczny – zakłada, że metoda i kształt nauki jest jeden (ustalony dla przyrodoznawstwa). W zależności od sposobu pojmowania tej metody można wyróżnić wersję:
 - pozytywistyczną (indukcjonizm)
 - antypozytywistyczną (hipotetyzm)
- ontologiczny – zakłada jednorodność przedmiotu wszelkich badań naukowych. Dla humanistyki oznacza to:

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

- n. metodologiczny – zakłada, że metoda i kształt nauki jest jeden (ustalony dla przyrodoznawstwa). W zależności od sposobu pojmowania tej metody można wyróżnić wersję:
 - pozytywistyczną (indukcjonizm)
 - antypozytywistyczną (hipotetyzm)
- ontologiczny – zakłada jednorodność przedmiotu wszelkich badań naukowych. Dla humanistyki oznacza to:
 - w wersji umiarkowanej – redukcję języka humanistyki do języka przyrodoznawstwa

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

- n. metodologiczny – zakłada, że metoda i kształt nauki jest jeden (ustalony dla przyrodoznawstwa). W zależności od sposobu pojmowania tej metody można wyróżnić wersję:
 - pozytywistyczną (indukcjonizm)
 - antypozytywistyczną (hipotetyzm)
- ontologiczny – zakłada jednorodność przedmiotu wszelkich badań naukowych. Dla humanistyki oznacza to:
 - w wersji umiarkowanej – redukcję języka humanistyki do języka przyrodoznawstwa
 - w wersji radykalnej – wyprowadzalność praw nauk humanistycznych z praw przyrodoznawstwa (np. H. Taine)

NAUKA

Rodzaje naturalizmu:

- n. metodologiczny – zakłada, że metoda i kształt nauki jest jeden (ustalony dla przyrodoznawstwa). W zależności od sposobu pojmowania tej metody można wyróżnić wersję:
 - pozytywistyczną (indukcjonizm)
 - antypozytywistyczną (hipotetyzm)
- ontologiczny – zakłada jednorodność przedmiotu wszelkich badań naukowych. Dla humanistyki oznacza to:
 - w wersji umiarkowanej – redukcję języka humanistyki do języka przyrodoznawstwa
 - w wersji radykalnej – wyprowadzalność praw nauk humanistycznych z praw przyrodoznawstwa (np. H. Taine)

Naturalizm metodologiczny jest słabszy – dyscypliny humanistyczne są naukowe o ile spełniają (lub powinny spełniać – wersja normatywna) warunki nakładane na nauki przyrodnicze. N. ontologiczny jest mocniejszy – redukcja metody wynika z samej

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W. Windelband

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W. Windelband

- nauki nomotetyczne – formalne i przyrodnicze (badanie tego co ogólne)

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W. Windelband

- nauki nomotetyczne – formalne i przyrodnicze (badanie tego co ogólne)
- nauki idiograficzne – humanistyka (badanie tego co indywidualne)

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W. Dilthey – kryteria przedmiotowe i metodologiczne

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W. Dilthey – kryteria przedmiotowe i metodologiczne

- nauki o naturze oparte na wyjaśnianiu

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W. Dilthey – kryteria przedmiotowe i metodologiczne

- nauki o naturze oparte na wyjaśnianiu
- nauki o kulturze oparte na rozumieniu

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

H. Rickert

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

H. Rickert

Krytyka Windelbanda – pojęcia idiograficzny/nomotetyczny mają charakter stopniowalny, np. socjologia ma charakter nomotetyczny a geologia idiograficzny.

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

H. Rickert

Krytyka Windelbanda – pojęcia idiograficzny/nomotetyczny mają charakter stopniowalny, np. socjologia ma charakter nomotetyczny a geologia idiograficzny.

Swoistość nauk humanistycznych wynika z występowania w nich hierarchii wartości i stosowanie ocen (selekcja przedmiotów badania i jej podstawa).

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

M. Weber

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

M. Weber

Krytyka Windelbanda – pojęcia nauk humanistycznych nie są ani czysto faktograficzne ani ogólne lecz są konstrukcjami idealizacyjnymi (typy idealne) \implies humanistyka jako zbiór nauk typologicznych.

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

M. Weber

Krytyka Windelbanda – pojęcia nauk humanistycznych nie są ani czysto faktograficzne ani ogólne lecz są konstrukcjami idealizacyjnymi (typy idealne) \implies humanistyka jako zbiór nauk typologicznych.

Krytyka Diltheya – rozumienie i oparta na nim interpretacja też jest rodzajem wyjaśniania \implies Szkoła Poznańska – koncepcja interpretacji humanistycznej.

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

M. Weber

Krytyka Windelbanda – pojęcia nauk humanistycznych nie są ani czysto faktograficzne ani ogólne lecz są konstrukcjami idealizacyjnymi (typy idealne) \implies humanistyka jako zbiór nauk typologicznych.

Krytyka Diltheya – rozumienie i oparta na nim interpretacja też jest rodzajem wyjaśniania \implies Szkoła Poznańska – koncepcja interpretacji humanistycznej.

Uwaga: absolutyzacja pojęcia rozumienia w XX w. Heidegger – rozumienie jako podstawowy proces poznawczy, a nawet sposób bycia człowieka w świecie, co wyprowadza nas poza humanistykę a nawet poza naukę.

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W ujęciu Ajdukiewicza te różne propozycje się nie wykluczają; w obrębie nauk humanistycznych można wyróżnić:

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W ujęciu Ajdukiewicza te różne propozycje się nie wykluczają; w obrębie nauk humanistycznych można wyróżnić:

- nomotetyczne (lub wyjaśniające)

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W ujęciu Ajdukiewicza te różne propozycje się nie wykluczają; w obrębie nauk humanistycznych można wyróżnić:

- nomotetyczne (lub wyjaśniające)
- idiograficzne (lub sprawozdawcze)

NAUKA

Problem swoistości nauk humanistycznych – antynaturalizm:

W ujęciu Ajdukiewicza te różne propozycje się nie wykluczają; w obrębie nauk humanistycznych można wyróżnić:

- nomotetyczne (lub wyjaśniające)
- idiograficzne (lub sprawozdawcze)
- aksjologiczne (lub wartościujące)

NAUKA

Problem unaukowania humanistyki w XX w – ważniejsze nurty i spory:

NAUKA

Problem unaukowania humanistyki w XX w – ważniejsze nurty i spory:

- historyzm a strukturalizm (F. De Saussure, C. Levi Strauss, J. Piaget) \implies

NAUKA

Problem unaukowania humanistyki w XX w – ważniejsze nurty i spory:

- historyzm a strukturalizm (F. De Saussure, C. Levi Strauss, J. Piaget) \implies
- semiotyka (R. Barthes, U. Eco) a hermeneutyka (H. Gadamer, P. Ricoeur)

NAUKA

Problem unaukowania humanistyki w XX w – ważniejsze nurty i spory:

- historyzm a strukturalizm (F. De Saussure, C. Levi Strauss, J. Piaget) \implies
- semiotyka (R. Barthes, U. Eco) a hermeneutyka (H. Gadamer, P. Ricoeur)
- holizm (funkcjonalizm – B. Malinowski, E. Durkheim) a indywidualizm (Collingwood, K. Popper)