Úvod do metodológie vied

Mgr. Juraj Halas, PhD.

Katedra logiky a metodológie vied
Filozofická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave

Metodológia vied, LS 2014/2015, #1

Veda a metodológia vedy

Vedecké otázky (problémy):

- Má svetlo povahu vlnenia alebo častíc?
- Čo spôsobuje rotáciu Zeme okolo Slnka?
- Zapríčiňuje fajčenie rakovinu pľúc?
- Aké percento voličov sa zúčastní na parlamentných voľbách v roku 2016?

Metodologické otázky (problémy):

- Za akých predpokladov sú výsledky experimentu relevantné vzhľadom na skúmaný problém?
- Aké vysvetlenia možno akceptovať ako vedecké?
- Čo sú to „príčiny“ a ako ich identifikujeme?
- Je možné robiť spoľahlivé a presné predikcie (predpovede) v spoločenských vedách?

Hlavné problémy

1. Ako odlíšime **vedu** od **pseudovedy**?
2. Ako sa vyjadrovať jednoznačne, keď náš **jazyk** je nejednoznačný?
3. Kedy sú naše **argumenty** spoľahlivé?
4. Akou **metódou** rieši veda problémy a o aké problémy ide?
5. Aké **postupy** sa využívajú na ceste k spoľahlivému, overenému poznaniu?
6. Ako veda **vysvetľuje** a **predvída**?
7. Je možná **veda o spoločnosti**?
8. Ako funguje **pokrok** vo vedeckom poznaní?

Podmienky absolvovania kurzu

Sylabus

Podrobný sylabus nájdete na webe kurzu:
http://www.halas.tk/vyuka/mv

Očakáva sa od vás:

1. písomné vypracovanie domácich úloh
2. absolvovanie priebežného testu (cca v polovici semestra)
3. absolvovanie záverečného testu (v skúšobnom období)

Systém hodnotenia

- Vaša známka sa vypočíta z počtu bodov, ktoré získate počas celého semestra.
- Body získavate
  1. za domáce úlohy,
  2. na priebežnom teste,
  3. na záverečnom teste.
- Body navyše môžete **získať** aktivitou na hodine alebo za nepovinné úlohy.
- Body môžete **stratiť** za absencie, vyrušovanie atď.

Domáce úlohy

- V priebehu semestra vypracujete spolu päť domácich úloh po dva body (spolu 10 bodov).
- Zadanie nájdete vždy na webe kurzu: **http://www.halas.tk/vyuka/mv**
- Úlohy sa odovzdávajú e-mailom ako prílohy: **ulohy@halas.tk**.
- Termín odovzdania: vždy najneskôr do 23:59 v nedeľu pred nasledujúcou hodinou.

Pravidlá

- Úloha sa vám môže vrátiť na prepracovanie.
- Neskoro odovzdaná úloha = 0 bodov z 2.
- Plagiát = 0 bodov z 2.
- Úloha sa nedá odovzdať spätne.

Priebežný test

- Uskutoční sa v zhruba v polovici semestra.
- O termíne testu sa dozviete najmenej týždeň vopred.
- Na teste môžete získať spolu 10 bodov.
- Náhradné ani opravné termíny priebežného testu sa neposkytujú.

Pravidlá

- Podvádzanie na teste = 0 bodov z 10.

Záverečný test

- Uskutoční sa v skúšobnom období.
- Môžete získať spolu 20 bodov.
- Máte nárok na 1 riadny a 2 opravné termíny.

Pravidlá

- Podvádzanie na teste = 0 bodov z 20.

Mimoriadne hodnotenie

- Počas semestra môžete **získať** body navyše za:
  1. aktivitu na hodine (správna odpoveď na otázku, upozornenie na chybu a pod.)
  2. vypracovanie nepovinných úloh
- Body môžete **stratiť** za vyrušovanie, opakované neskoré príchody a pod.

Absencie

- Máte nárok na **dve** neospravedlnené absencie.
- Za každú ďalšiu neospravedlnenú absenciu **strácate 4 body**.

Hodnotenie

- Spolu teda môžete získať 40 (prípadne viac) bodov.
- Vaša výsledná známka sa vypočíta podľa nasledujúcej tabuľky:

ZNÁMKA	POČET BODOV
A	40 – 39
B	38 – 35
C	34 – 31
D	30 – 27
E	26 – 24
FX	menej ako 24 bodov

Materiály ku kurzu

http://www.halas.tk/vyuka/mv

- sylabus
- **prezentácie na stiahnutie**
- **literatúra na stiahnutie**
- pokyny k domácim úlohám
- termíny, oznamy

Ako ma kontaktovať?

- **e-mail:** juraj@halas.tk

Konzultačné hodiny

- každý utorok, 11:30 – 13:30, Š518
- iný termín po dohode

Nepovinná domáca úloha

- Nájdite v ľubovoľnom tlačenom slovníku, encyklopédii, lexikóne a pod. **definíciu pojmu *veda***.
- Navrhnite spôsob, ako ju spresniť (t. j. poukážte na nejaký aspekt významu pojmu *veda*, ktorý nezachytáva).
- Výsledok vašej práce pošlite do nedele 23:59 ako prílohu na **ulohy@halas.tk**.

Úvodný test

1. Čo je to pseudoveda? Uveďte tiež aspoň jeden príklad pseudovedy.
2. Čo je to hypotéza? Uveďte aj príklad.
3. Možno ste sa už stretli s názorom, že

   „Tvrdenia vedy musia byť falzifikovateľné.“

   Čo to znamená?
4. Majme dva úsudky:

a)

Všetky halogény sú reaktívne látky.
Fluór je halogén.

Fluór je reaktívna látka.

b)

Tento havran (č. 1) čierny.
Aj tento havran (č. 2) je čierny.
… *atď.*
Aj tento havran (č. *n*) je čierny.

Všetky havrany sú čierne.

Je medzi nimi nejaký podstatný rozdiel? Ak áno, v čom spočíva? Ak nie, prečo nie?