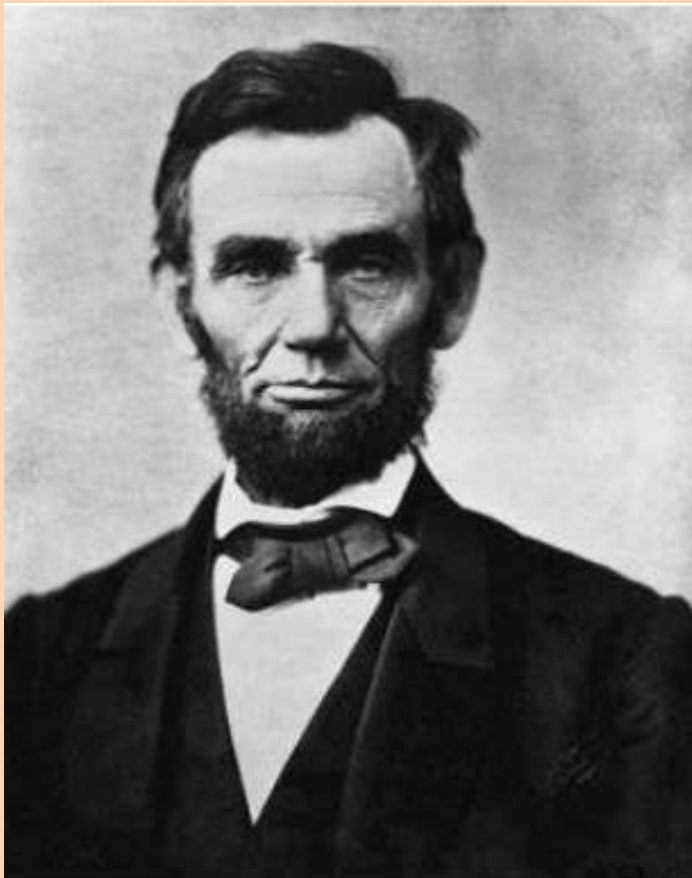


# Kritické myslenie a (ne)usudzovanie vo vede



“Don’t believe  
everything you  
read on the  
Internet just  
because there’s  
a picture with a  
quote next to it.”

—Abraham Lincoln

**Čo je kritické myslenie?**

**Kritické myslenie zahŕňa...**

# Kritické myslenie zahŕňa...

- Dôkladné a zámerné premýšľanie
- Aktívne zapojenie rozumu (racionálne usudzovanie)
- Súdy o presvedčeniach a tvrdeniach
- Vzťahnutie na fungovanie v realite

**Prečo je kritické myslenie náročné  
a vzácne?**

# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Ako si môžeš myslieť, že je to pravda?? Uvedom si, že aj nacisti verili v to isté!“*



**POISONING  
THE WELL**

# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Je to nacista – všetky jeho argumenty sú  
irelevantné!“*

**AD HOMINEM**



# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Darmo m presviedčaš, že má EÚ právo podporovať produkciu ekologickkej elektrickej energie, keď sám vyhadzuješ dve igelitky plastových fliaš každý týždeň...“*

**TU QUOQUE**



# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Je to hrdina, zachárnil veľa životov a naozaj si  
toho veľa vytrpel. Ak už nemáme veriť jemu,  
tak komu?“*

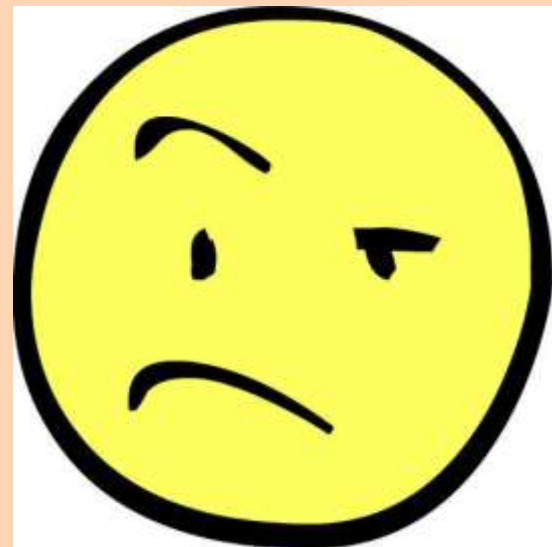
**ARGUMENTÁCIA  
AUTORITOU**



# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Ale prosím ťa, určite za tým zase niečo je. Nikto  
nie je svätý, nič nie je ružové. Všetci majú  
postranné pohnútky, nedá sa ničomu veriť.“*

**CYNIZMUS/NEGATIVIZMUS**



# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Uvedom si, že niekde musia byť hranice! Teraz sú to homosexuálne manželstvá, o chvíľu sa nenazdáme a máme tu manželstvá s deťmi, zvieratami, mŕtvolami aj počítačmi...“*

**REDUCTIO AD ABSURDUM**



**SLIPPERY  
SLOPE**

# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Priznaj to, fyzici stále nemajú potuchy, ako reálne vznikol vesmír. Čo to znamená?? Že tam na začiatku bolo niečo MIMO fyziku – niečo, čo sa vymyká prírodným zákonom!“*

# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Takže ty tvrdíš, že vytesnenie raných tráum  
neexistuje? A môžeš to dokázať?“*

# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

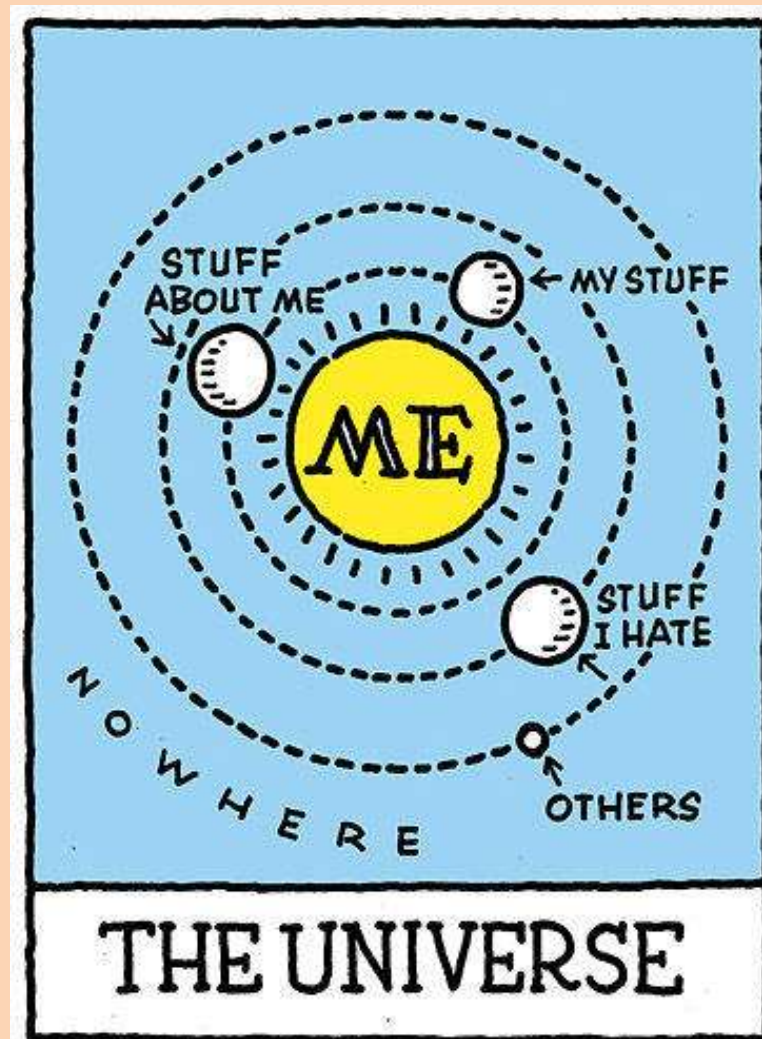
*„Takže ty tvrdíš, že vytesnenie raných tráum  
neexistuje? A môžeš to dokázať?“*

**AD IGNORANDUM**

**Otázka „váhy dôkazu“**

# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Tak som ti to všetko vysvetlil, chceš?“*





# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

- *„Je nutné, aby boli očkované všetky deti, ak chceme zabrániť epidémiám nebezpečných chorôb.“*
- *„Takže keď tvrdíš, že je očkovanie úplne bezpečné, ako mi vysvetlíš, že moja neter bola po tom svojom tri dni v nemocnici?“*

# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

- „Je nutné, aby boli očkované všetky deti, ak chceme zabrániť epidémiám nebezpečných chorôb.“
- „Takže keď tvrdíš, že je očkovanie bezpečné, ako mi vysvetli, keď som bol po tom svojom tri dni v nemocnici.“

**NASTRČENÝ ARGUMENT**



# “Posúvanie bránky”



# Niekedy si myslíme, že uvažujeme kriticky, ale...

*„Tvrдили ste, že máte hromadu dôkazov pre ego depletion a že dizajn v použitej replikácii je vhodný. Teraz tvrdíte, že vhodný nebol. Proste priznajte, že celé tie roky výskumov ste naháňali niečo, čo nejestvuje!“*

**ARGUMENT Z NESPRÁVNOSTI**

# Falošná analógia

1 = A Number

2 = A Number

1 = 2

# Falošná dichotómia



# Nekonzistentnost



# Tautología

EXCLUSIVE TO All Newspapers

## DIANA WAS STILL ALIVE HOURS BEFORE SHE DIED

A SERIES of previously un-  
seen CCTV images have  
revealed that Diana was alive

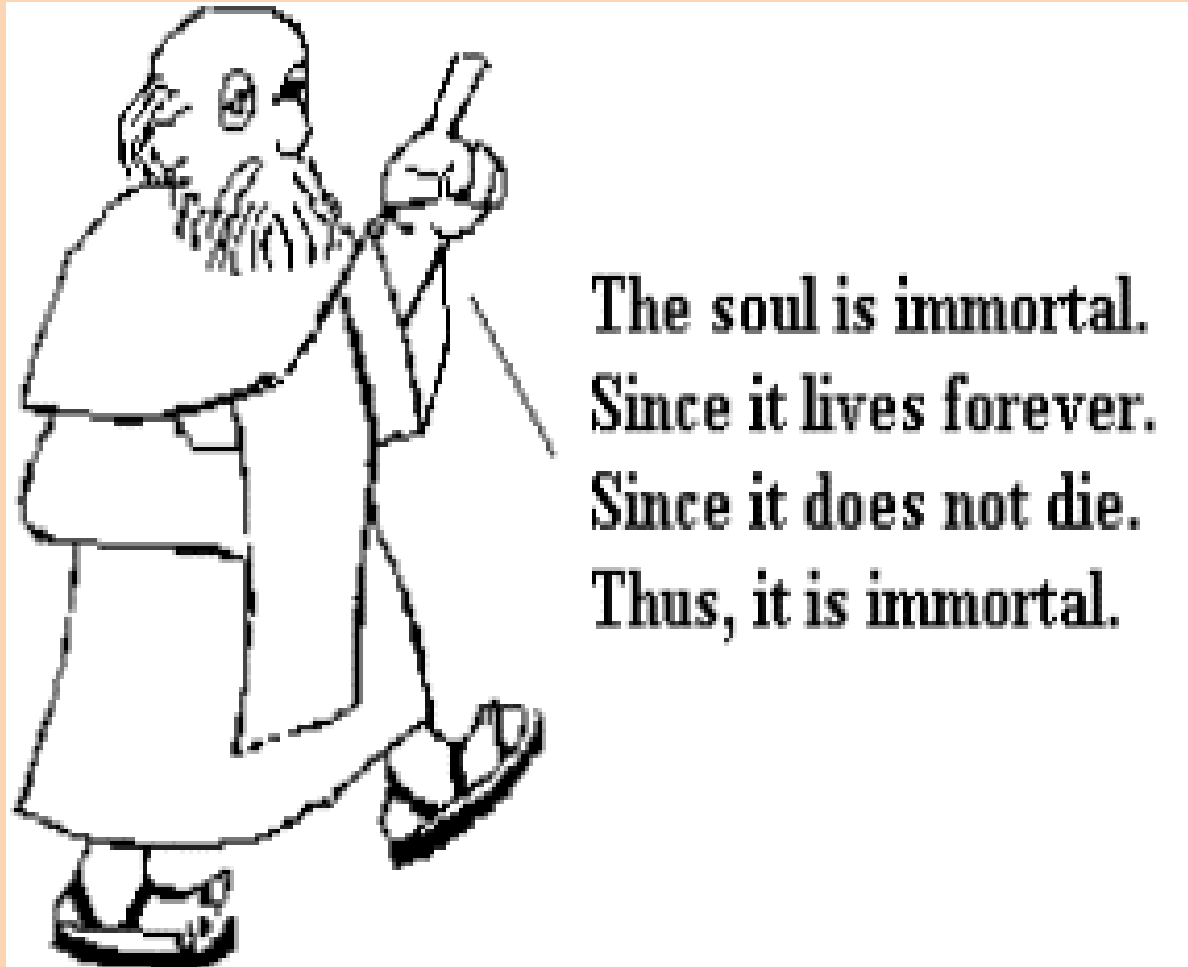


# SHE WAS ALIVE

Before she was dead



# “Petito principii” (požiadavka základu)



**Čo je najväčším nepriateľom  
kritického myslenia?**



# Čo je najväčším nepriateľom kritického myslenia?

- Všetci máme tendenciu podceňovať negatívne a preceňovať pozitívne dôkazy týkajúce sa tvrdenia, v ktoré veríme.
- Všetci máme tendenciu podceňovať pozitívne a preceňovať negatívne dôkazy týkajúce sa tvrdenia, v ktoré veriť nechceme.

**Kedy s týmto môžu mať problém  
odborníci / vedci / učitelia / ja?**



**Ďakujem za pozornosť!**