

Tudomány, tudományellenesség, áltudomány



Bevezető:
Információk, tematika és néhány
nyugtalanító kérdés

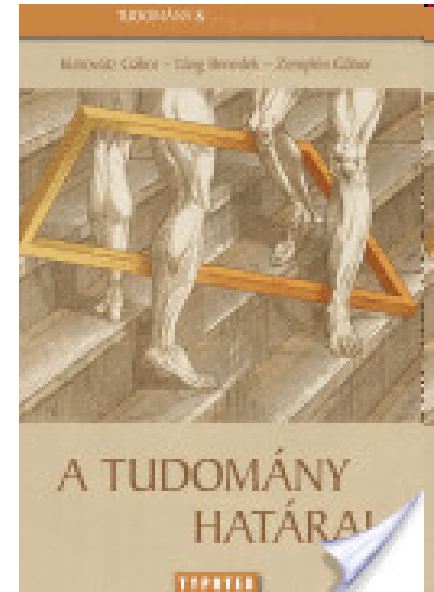
A tárgy adatai, a teljesítés feltétele

- Tudomány, tudományellenesség, áltudomány
 - BMEGT41A028
 - szabadon választható
 - félévközi jegy, 2 kredit
- Teljesítés
 - a 2 negyedéves zh sikeres megírása
 - 1. zh: 7. hét
 - 2. zh: utolsó hét
 - javítás, pótlás:
 - pótlási héten csak egy zh pótlására vagy javítására van lehetőség, vagyis a szorgalmi időszakban legalább az egyik zh-t legalább elégségesre meg kell írni

Jegyzetek a tárgyhoz

- Kutrovácz Gábor,
Láng Benedek,
Zemplén Gábor:
A tudomány határai
(Typotex Kiadó, 2008)

Google books



- Órai diák: <http://www.filozofia.bme.hu/>
(→Tárgycsoportok→Tudomány, tudás, módszertan→Kurzus időpontja)
- Zh-kérdések: szintén a tárgy honlapján

Hétköznapi kérdések és válaszok

- Kihez forduljunk, ha problémánk van?
 - Vegyem meg a legújabb kütyüt, vagy még várjak két hónapot?
 - Valóban rossz az új telefon antennája?
 - Tényleg nem lesz agydaganatom 30 év múlva, ha ennyit telefonálok?
 - Gyűjtsem szelektíven a szemetet, van semmi értelme?
 - A szomszéd látta, hogy úgyis összeöntik...
 - A globális felmelegedés meg a természetes folyamat, most olvastam egy tanulmányban
 - És mibe fektessem a pénzemet?
 - Melyik omlik össze előbb: az USA, az EU vagy Kína?
 - Deviza, arany, ingatlan, olaj, emerging markets, párnaciha, termőföld, atombunker és konzervek?
 - OK, ingatlan. Paks közelében vannak nagyon jó áron...

Hétköznapi kérdések és válaszok

- És kihez forduljunk, ha fáj valami?
 - Ha eltörtem a lában, nyilván a kórházba – de ha csak a hasam fáj? Orvoshoz, homeopatóához vagy akupunktőrhez?
 - És ha „csak” a közérzetünk rossz állandóan?
 - És tényleg, miért fáj annyit a fejünk?
 - A születési stressztől?
 - Mert begörcsöltek a véredényeink?
 - Mert az auránk lyukas?
 - Mert elnyomjuk a mindennapi feszültséget?
 - Mert rossz dolgok történtek velünk előző életünkben?
 - Beoltassam a gyerekeket?
 - Szörnyű mellékhatásokról jönnek a hírek...
 - Állítólag csak egy nagy gyógyszerceg tolja

Hétköznapi kérdések és válaszok

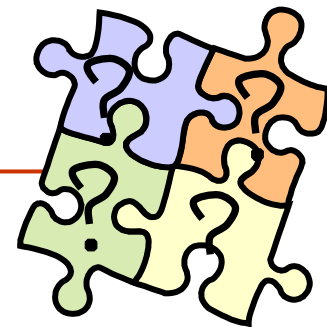
- **Mi alapján döntünk/döntsünk a hétköznapiakban?**
- Nem csak másokra támaszkodunk, vannak igaznak vélt saját ismereteink is!
 - Pl. tudjuk, hogy a spenótban rengeteg a vas
 - De honnan is „tudjuk”?
 - Honnan tudjuk, melyek tévesek, illetve melyek állják meg a helyüket?
- „Ember embernek kútfője”
 - Nem sok mindent tudunk magunktól...



Hétköznapi kérdések és válaszok

- Tehát hogyan döntsön a laikus? Kiben bízson?
 - Forduljon szakértőhöz!
 - És ki a szakértő?
- **Hallgassunk a tudományra!**
 - Elsőre nem tűnik rossz tanácsnak, de felmerül két kérdés:
 - Az ebben-abban jeleskedő tudós (orvos, mérnök stb.) biztosan ért ehhez a konkrét kérdéshez is?
 - Biztos nincs más, aki jobban érthet ehhez nála?
- Lehetnek megalapozott kétségeink...
 - A fatális orvosi műhibák, tudományos tévedések, az emberiség jövőjét fenyegető fejlesztések, vagy az olyan problémák, melyek régóta makacsul ellenállnak a tudósok megoldási kísérleteinek?

Elfogadható a megoldás?



- Honnan tudjuk, hogy **mit állít** a tudomány? Kell-e egyetemi diplomát szereznünk az összes főbb tudományterületen ahhoz, hogy jól dönthessünk a hétköznapi élethelyzetekben? Vajon kijelölik-e a tudomány határai a helyes tudás és téves vélekedés közti különbségeket?
- Milyen alapon állítjuk, hogy a modern tudománytól **eltérő módon** szerzett tudás nem megbízható? Ha valami nem tudomány, akkor az feltétlenül babona és sarlatánság-e?
- Vajon a tudósok **mindig egyetértenek** abban, amit állítanak? Mi van, amikor nem?
- Hogyan viszonyuljunk mi, hétköznapi emberek a tudományhoz és a tudomány által kínált válaszokhoz?

Miért hiszünk a tudománynak?

□ Mi is az, hogy tudomány?

- Milyen módszerek garantálják az általa kínált tudás állítólagos megbízhatóságát? Mi számít tudománynak és mi nem: hol húzódnak a tudomány határai? Miért kellene jobban megbíznunk a tudományban, mint más hagyományokban? Tényleg olyan progresszívan fejlődik? Tényleg olyan racionális? Tényleg olyan objektív? Tényleg olyan megbízható?

□ A tudomány fejlődéséről

- Mi alapján mérjük a fejlődést? A tudományos publikációk száma számít? Vagy hogy hány emberhez jut el? Mennyi a megválaszolt kérdések száma a megválaszolatlanokhoz képest (nem rosszabbodik-e a helyzet)? Mi a várható jelentősége annak, amit egy kutató tehet hozzá a tudomány egészéhez?

Miért hiszünk a tudománynak?

□ A sikerességéről

- Mi az összehasonlítási alap? Melyik kultúra a mérce? Gazdaságilag és technológiailag sikeresebb lett a nyugati kultúra, de ettől jobban tud mindent másnál/másoknál? Sikeres, így támogatják – vagy támogatják, és ezért sikeres?

□ A racionalitásáról

- A tudósok racionálisabbak más embereknél? Okosabbak? Vagy a tudomány nem a tudósok, hanem a módszertana miatt racionális? Mi ez a módszertan?

□ Az objektivitásáról

- Érdekmentes? Tudósok személyisége megfelelő? A témaválasztásuk? Tényleg mindenki ellenőrizheti?

Mi a megoldás?

- Marad a teljes tanácstalanság és relativizmus?
 - Tekinthető ez válasznak? Nem inkább csak kritika?
- Nincsenek könnyű válaszok...
 - A „nincs könnyű válasz” azt jelenti, hogy nincs egyáltalán válasz?
 - De ha van, akkor mi az?
 - És ismét: Hogyan döntsünk a hétköznapi helyzetekben?
- (Vajon a félév végére lesz válaszunk?)

A tárgy tematikája – I.

1. Problémafelvetés

Elsődleges válaszlehetőségek e probléma megoldására, és ezek nehézségei. A tudomány objektivitása, érdekmentessége és sikeressége. Kérdés: mi tudományos, és mitől az?

2. Megoldási hagyományok

→ A **tudományfilozófia** kísérletei a tudomány elválasztására az áltudományoktól és az értelmetlenségtől. Vannak-e olyan karakterisztikumok, amelyek alapján végleges válasz adható a kérdéseinkre?

→ A **tudománytörténet-írás** mint az utólagos válasz a kérdésre. Milyen támpontot ad ez a mai tudománynak?

→ A **tudományszociológia**: hogyan férünk hozzá erőforrásokhoz, kutatási pénzhez, tanszékhez, doktoranduszokhoz stb. Milyen eszközöket ad ez a kezünkbe?

3. Esettanulmányok – 4. Határmunkálatok – 5. Tudomány és nyilvánosság

A tárgy tematikája – II.

1. Problémafelvetés – 2. Megoldási hagyományok

3. Esettanulmányok

- Csillagászat és asztrológia régen és ma
- Parapszichológia, paratudományok
- Történetírás és áltörténetírás
- Evolúcióelmélet és kreacionizmus
- Az alternatív orvoslás hagyományai, akupunktúra

4. Határmunkálatok

Viták, amelyek jellemzik és alakítják a tudomány határait.

5. Tudomány és nyilvánosság

A tudomány publikus megértése. Az oktatás és a média szerepe. Tudományos vagy társadalmi probléma az elhatárolás? Szakértői kultúrák szerepe a társadalomban. Hitelesség, bizalom a társadalmi intézményekben

6. Következtetések